

بررسی تحلیل ریشه دندانهای ثنایای مجاور دندان نیش نهفته فک بالا در تصاویر رادیوگرافی معمولی و CT scan

دکتر شهلا مومنی دانائی*#، دکتر شعله شهیدی**

* دانشیار گروه ارتودانتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

** استادیار گروه رادیولوژی دهان، فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی شیراز

تاریخ ارائه مقاله: ۸۵/۵/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۸۵/۱۰/۱۲

Title: Radiographic and CT Scan Evaluation of Root Resorption of Permanent Incisors Maxillary Impacted Carises

Authors:

Momeni Danaei Sh.*#, Shahidi Sh.**

* Associate Professor, Dept of Orthodontics, Dental School, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

** Assistant Professor, Dept of Oral Medicine, Dental School, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran.

Introduction: Resorptions of permanent incisors are a rare complication of ectopically erupting maxillary canines but when they occur they may lead to extraction, orthodontic treatment or both. The purpose of this study was to assess the incisor root resorption adjacent to impacted maxillary canines using conventional radiographs and CT scan.

Materials & Methods: Fourteen patients (13-20 years) with 18 impacted canines were studied. Upper alveolar bone CT scans of the patients and their periapical and panoramic images were analyzed for detecting incisor root resorption caused by impacted canines. Degree of root resorption was assessed on CT scans on the basis of the self-designed classification. Buccolingual, mesiodistal and superioinferior location of resorption of incisors' roots and their longitudinal extension were assessed using CT scans in regard to the number of CT cuts showing the resorption.

Results: All of the teeth adjacent to impacted maxillary canines showed resorption. The most prevalent resorption site (84.6%) was detected in lateral incisors. 61.5% of involved teeth in CT scan did not show any resorption in the conventional radiographs and the others (38.5%) were questionable. In 77% of cases, resorption of palatal and distopalatal surfaces of involved roots were not detectable in conventional radiographs. Assessment of canine eruption angle in panoramic radiography revealed that this angle did not have any significant role in developing root resorption of adjacent teeth.

Conclusion: Conventional radiographs are not able to detect root resorption of the incisors adjacent to impacted canines. Therefore, in cases which intensity and extension of root resorption has an effect on treatment plan and prognosis, CT scan is strongly recommended.

Key words: Impacted canine, root resorption, CT scan.

Corresponding Author: momenish@sums.ac.ir

Journal of Mashhad Dental School, Mashhad University of Medical Sciences, 2007; 31: 125-32.

چکیده

مقدمه: تحلیل ریشه دندانهای ثنایا در فک بالا از عوارض نهفتگی دندان نیش می باشد که می تواند منجر به کشیدن دندان، نیاز به درمان ارتودنسی و یا هر دو گردد. هدف از انجام این مطالعه بررسی تحلیل ریشه دندانهای ثنایای مجاور دندان نیش نهفته در فک بالا در رادیوگرافیهای معمولی و CT scan می باشد.

مواد و روش ها: این مطالعه بر روی ۱۴ بیمار (با دامنه سنی ۱۳-۲۰ ساله) که دارای ۱۸ دندان نیش نهفته بودند، صورت گرفت. دندان ها در رادیوگرافیهای پری اپیکال، پانورامیک و CT scan از جهت وجود یا عدم وجود تحلیل ریشه مورد بررسی قرار گرفتند. شدت تحلیل ریشه در CT scan در پلن افقی بر اساس درجه بندی قراردادی ارزیابی شد. موقعیت ناحیه تحلیل از بعد بوکولینگوالی، مزیدیستالی، فوقانی- تحتانی و میزان گسترش طولی تحلیل ریشه در CT scan تعیین گردید.

یافته ها: همه دندانهای ثنایای مجاور به دندان نهفته در CT scan تحلیل نشان دادند. این تحلیل در ۸۴/۶٪ موارد در دندان های لترال مشاهده شد. ۶۱/۵٪ از دندانهای ثنایای تحلیل یافته، در رادیوگرافی های معمول هیچگونه تحلیلی نشان ندادند و ۳۸/۵٪ دیگر نیز مشکوک به تحلیل بودند. در ۷۷٪ موارد تحلیل، در سطوح پالاتال و دیستوپالاتال دندانهای ثنایا دیده شد که در رادیوگرافیهای معمولی قابل تشخیص

نمود. بررسی زاویه رویشی دندان نیش در رادیوگرافی پانورامیک نشان داد که این زاویه در ایجاد تحلیل ریشه در دندانهای مجاور نقش مهمی ندارد.

نتیجه گیری: روشهای رادیوگرافی معمول، قادر به تشخیص تحلیل ریشه دندانهای ثنایای مجاور دندان نیش نهفته نیستند. بنابراین در مواردی که وجود تحلیل ریشه، شدت و گسترش آن در طول ریشه این دندانها، بر طرح درمان و پیش آگهی مؤثر می باشد، استفاده از CT scan توصیه می گردد.

واژه های کلیدی: دندان نیش نهفته فک بالا، تحلیل ریشه، CT scan.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۶ جلد ۳۱ / شماره ۲ و ۱

مقدمه

رویش دندانهای نیش نهفته در فک بالا، همواره سبب بروز مشکلاتی می گردد. به همین علت نیازمند بررسی دقیق و تشخیص به موقع است.^(۱) در اکثر جوانان و نوجوانان، تشخیص با استفاده از روشهای کلینیکی مانند لمس با انگشت، امکانپذیر است. ولی در ۷ تا ۱۰ درصد بیماران، روش های فوق باید با مطالعه رادیوگرافی همراه باشد تا بتواند اختلالات رویشی و مشکلات ناشی از آن نظیر تحلیل ریشه دندان های مجاور را تعیین نماید.^(۲و۳)

اگر چه بطور کلی تحلیل ریشه دندان های مجاور دندان نیش نهفته پدیده نسبتاً نادری است ولی وقوع آن می تواند منجر به از دست دادن دندان ها شود. علاوه بر این تشخیص و تعیین میزان تحلیل ریشه در طرح درمان اثر دارد. با تشخیص به موقع و استفاده از رادیوگرافی ها می توان از عوارض شدید و ناخواسته بعدی جلوگیری کرد و در وقت و هزینه های درمان صرفه جویی نمود.^(۴)

اولین وسیله تشخیصی برای بررسی اختلال رویشی دندان نیش، رادیوگرافی های پری اپیکال و پانورامیک می باشند. به دلیل این که این رادیوگرافیهای دو بعدی قادر نیستند وضعیت استخوان و شکل ریشه دندان های مجاور بخصوص در ناحیه اپیکال را نمایش دهند.^(۵-۸) امروزه از روش دیگری به نام توموگرافی

کامپیوتری (CT) استفاده می شود. در توموگرافی کامپیوتری، محدودیتهای رادیوگرافی های یاد شده وجود ندارد. در این روش، نه تنها وجود یا عدم وجود تحلیل در مقاطع مختلف ریشه مشخص می گردد بلکه شدت و موقعیت تحلیل در ریشه های مجاور و وضعیت استخوان اطراف دندان نهفته نیز تعیین می شود.^(۹و۱۰) بطور مثال Ericson و Kurol نشان دادند که تعداد دندانهای تحلیل رفته در CT، ۵۳٪ بیشتر از تعداد آن دندان ها در رادیوگرافیهای معمولی بود و ۳۰٪ دندانهایی که در تصاویر CT تحلیل شدید داشتند، در تصاویر رادیوگرافی معمولی هیچگونه تحلیلی نشان ندادند.^(۱۱)

با توجه به این که توان تشخیصی CT و رادیوگرافی معمولی در بررسی تحلیل ریشه دندان های ثنایای مجاور دندان نیش نهفته ماگزیمال متفاوت است، ارائه و پیشنهاد یک روش با توانایی بهتر منجر به تشخیص دقیق تر و درمان با استفاده از روش هایی می شود که از وارد شدن آسیب جدی به ریشه دندان های مجاور جلوگیری می کنند. علاوه بر این استفاده از روش های موثرتر درمانی بنوبه خود از صرف وقت اضافی برای بیمار و دندانپزشک جلوگیری می کند.