

بررسی آزمایشگاهی وجود کانال دوم در ریشه دیستال مولرهای اول و دوم فک پایین

دکتر مریم بیدار*#، دکتر مهشید شیخ نظامی**، دکتر سعید مرادی***

* دانشیار گروه آموزشی اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 ** اندودنتیست گروه آموزشی اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد
 *** استادیار گروه آموزشی اندودانتیکس دانشکده دندانپزشکی و عضو مرکز تحقیقات دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد

تاریخ ارائه مقاله: ۸۴/۹/۹ - تاریخ پذیرش: ۸۵/۲/۱۵

Title: In vitro evaluation of the presence of second canal in distal root of first and second mandibular molars

Authors:

Bidar M. Associate Professor*#, Sheikhnezmi M. Endodontist*, Moradi S. Assistant Professor*

Address:

* Dept of Endodontics, School of Dentistry and Dental Research Center of Mashhad University of Medical Sciences, Iran.

Introduction:

The human tooth have a lot of anatomical variation and adequate information of root canal anatomy is an important factor in successful root canal therapy. The purpose of this study was evaluation incidence of second canal in distal root of inandibular first and second molars.

Materials & Methods:

In this descriptive invitro study, 100 extracted human extrated first and second mandibular molar used then; distal roots resected from CEJ. After removal the pulp tissue, teeth stored in 30% hydrogen peroxid for 48 hours. Root canal system was studied with dye penetration and serial horizontal sectioning methods.

Results:

There were 16% and 18% two canals in distal root of mandibular first and second mandibular molars. Different type of canals in distal root of first mandibular molars were observed as follow: 10% type IV and 6% type II. Different type of canals in distal root of second mandibular molars were as follow: 2% type IV, 2% type III, and 14% type II.

Conclusion:

With attention to the results of this study about incidence of second canal in distal root of mandibular molars careful exploration is necessary for finding of extra canals.

Key words:

Second canal, distal root, first and second mandibular molar.

Corresponding Author: mbidar 2001@yahoo.com

Journal of Dentistry. Mashhad University of Medical Sciences, 2006; 30: 177-82.

چکیده

مقدمه:

دندانهای انسان دارای تنوع آناتومیک زیاد می باشد و اطلاع کافی از آناتومی ریشه یکی از عوامل مهم موفقیت درمان ریشه می باشد. هدف از این مطالعه بررسی انسیدانس کانال دوم در ریشه دیستال مولرهای اول و دوم فک پایین بود.

مواد و روش ها:

در این مطالعه توصیفی، آزمایشگاهی از ۱۰۰ دندان کشیده شده مولر اول و دوم فک پایین انسان استفاده گردید. ریشه دیستال از ناحیه CEJ جدا گردید. بعد از خارج کردن بافت پالپ از کانال دندانها به مدت ۴۸ ساعت در پراکسید هیدروژن قرار گرفتند. جهت بررسی سیستم کانال ریشه از روشهای نفوذ رنگ، تهیه مقاطع عرضی و بررسی توسط استریومیکروسکوپ استفاده گردید.

یافته ها:

در ۱۶٪ و ۱۸٪ موارد به ترتیب دو کانال در ریشه دیستال مولرهای اول و دوم فک پایین وجود داشت. نوع کانالها طبق تقسیم بندی Weine در ریشه دیستال مولر اول بدین ترتیب مشاهده شد: ۱۰٪ نوع چهار و ۶٪ نوع دو و در ریشه دیستال مولر دوم نیز بدین ترتیب بود: ۱۴٪ نوع دو، ۲٪ نوع سه و ۲٪ نوع چهار.

نتیجه گیری:

با توجه به نتایج این مطالعه در باره انسیدانس کانال دوم در ریشه دیستال مولرهای اول و دوم پایین، لذا کاوش بیشتر در حین درمان ریشه جهت یافتن کانال اضافی ضروری است.

واژه های کلیدی:

کانال دوم، ریشه دیستال، مولر اول و دوم پائین.

مجله دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد / سال ۱۳۸۵ جلد ۳۰ / شماره ۴ و ۳

مقدمه:

بدون اطلاعات اولیه دقیق از آناتومی پالپ و شکل کانال ریشه، امکان پیدا کردن و آماده نمودن صحیح و پرکردن مناسب کانال وجود ندارد که می تواند موجب عدم موفقیت در درمان ریشه گردد. از جمله مواردی که میزان شیوع کانال اضافی در آن زیاد مشاهده می گردد ریشه دیستال مولرهای اول و دوم پائین می باشد.

Hess از بررسی ۵۱۲ مولر اول و دوم حدود ۴٪ آنها را چهار کاناله گزارش کرد^(۱). Skidmore و Bjornald در مطالعه خود دریافتند که ۲۸٪ مولرهای اول فک پایین دارای ریشه دیستال با دو کانال بوده که ۳۸٪ آن بصورت Type III بودند^(۲).

Pineda و Kuttler طی مطالعه رادیوگرافیک از دو جهت مزید دیستال و باکولینگوال از دندانها دریافتند که: نوع کانالها در ریشه دیستال مولر اول پائین ۷۳٪ نوع I ۱۲/۷٪، نوع II ۳/۷٪، نوع III ۸/۶٪، نوع IV و ۲٪ بصورت نوع VI (دو کانال به یک کانال تبدیل شده و دوباره به دو فورامن ختم می شوند) بوده و در ریشه دیستال مولر دوم پائین ۹۴/۴٪ نوع I ۲/۱٪، نوع II ۳٪، نوع III و ۰/۵٪ نوع IV می باشد^(۳).

Green و Brooklyn در یک مطالعه به روش ایجاد سایش در مقاطع طولی ریشه دیستال مولرهای اول و دوم دریافتند که ۹۲٪ یک کانال و ۸٪ دارای دو کانال اصلی بوده که ۵٪ آنها بصورت نوع II و ۳٪ نوع III

بودند و در موارد تک کانال ۳٪ در نزدیکی آپکس به ۲ شاخه تبدیل می شوند (نوع IV)^(۴).

Vertucci و Gainesville در مطالعه آناتومی دندانهای دائمی میزان دو کاناله بودن ریشه دیستال مولرهای اول پایین را ۳۰٪ گزارش نموده که ۱۵٪ با دو فورامن مجزا بوده و در مولرهای دوم پائین ۸٪ دو کاناله بوده که ۵٪ آنها دارای ۲ فورامن مجزا بوده اند^(۵).

Goel بوسیله رادیوگرافی شکل و تعداد کانالهای ریشه را در مولر اول پائین مطالعه کردند و نتیجه گرفتند که در ریشه دیستال ۵۸/۳٪ یک کانال، ۴۰٪ دو کانال و ۱/۷٪ سه کانال وجود دارد. این ریشه ۵۸/۳٪ مستقیم بوده در ۲۱/۷٪ کانالهای عرضی دارد و خمیدگی آن در ۱/۷٪ مشاهده می شود^(۶).

Wasti و همکاران در مطالعه Invitro که بر روی ۳۰ مولر اول پائین کشیده شده در یک جمعیت پاکستانی انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که ریشه دیستال این دندانها ۵۰٪ تک کانال و ۵۰٪ دو کانال با انواع مختلف II, III و IV می باشد^(۷).

Von Arx و همکاران بوسیله اندوسکوپ در طی جراحی پری رادیکولار به بررسی وضعیت تنگه های کانال در مولرهای اول پرداختند و به این نتیجه رسید که در ریشه دیستال مولر اول پائین، ۶۴٪ یک کانال و ۳۶٪ دو کانال با یک تنگه وجود دارد که در هیچیک از موارد تنگه با مواد پرکننده کانال پرنشده بود^(۸).