

چکیده

مقدمه: تعیین طول کارکرد صحیح، یکی از عوامل مهمی است که منجر به موفقیت درمان کانال ریشه میشود. هدف از این مطالعه، مقایسه رادیوگرافیهای معمولی (E-speed) و دیجیتال (CMOS) در تعیین طول کارکرد کانالهای ریشه دندانهای مولر مندیبل در انداز هگیری طول کارکرد است.

مواد و روشها: در این مطالعه برون تنی، تعداد ۲۵ عدد دندان بالغ مولر اول دائمی مندیبل دو ریشه که کانالهایشان از نظر انحنا به ۲ دسته کمتر از ۲۵ درجه و بیشتر از ۲۵ درجه تقسیم میشود، تهیه شد. جهت تعیین طول کارکرد واقعی (Gold Standard) دندان ها، K-file های شماره ۱۵ درون کانالها برده شد تا زمانی که نوک فایل از مدخل فورامن اپیکال به صورت Tip to Tip مشاهده گردید. پس از بیرون آوردن فایل از درون کانالها، فاصله رابر استاپ تا نوک فایل به وسیله یک کولیس با دقت ۰/۰۱ میلیمتر اندازه گیری و ۱ میلیمتر از آن جهت به دست آوردن طول کارکرد کم شد و این عدد به عنوان Gold Standard یادداشت گردید. سپس هر کدام از نمونهها به ترتیب، در داخل ساکت دندان مولر اول پایین مندیبل جایگذاری شد. بر روی رادیوگرافیهای معمولی ظاهر شده، فاصله نوک کاسپهای همسطح شده، تا نوک فایل، به وسیله کولیس با دقت ۰/۰۱ میلیمتر اندازه گیری شد. اندازه گیری بر روی تصاویر CMOS نیز به وسیله ابزار اندازه گیری نرم افزار Apixia همانند رادیوگرافی معمولی از نوک کاسپهای همسطح شده تا نوک فایل انجام شد. اندازه های به دست آمده ثبت و توسط نرم افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. همچنین، از آزمون آماری گرینهاوس-گیزر، آزمون t زوجی و آنالیز رگرسیون خطی ساده جهت انجام محاسبات آماری استفاده شد.

یافته ها: بر اساس یافتههای این مطالعه، اختلاف معنیداری بین دقت رادیوگرافیهای معمولی (E-speed و دیجیتال (CMOS) در دندانهای کمتر از ۲۵ درجه مولر اول مندیبل در تخمین طول کارکرد کانال ریشه مشاهده نشد؛ اما، اختلاف معنیداری بین دقت رادیوگرافیهای معمولی (E-speed) و دیجیتال (CMOS) در دندانهای بیشتر از ۲۵ درجه مولر اول مندیبل در تخمین طول کارکرد کانال ریشه مشاهده شد.

نتیجه گیری: بر اساس یافتههای این مطالعه، میتوان به این نتیجه رسید که از رادیوگرافی دیجیتال CMOS میتوان جهت اندازه گیری طول کارکرد ریشههایی که انحنا زیادی ندارند، استفاده کرد ولی در دندانهای با انحنا زیاد، بهتر است از رادیوگرافی معمولی، در تخمین طول کارکرد استفاده کرد که نتایج بهتری را نسبت به رادیوگرافی دیجیتال نشان میدهد.

کلمات کلیدی: طول کارکرد، رادیوگرافی معمولی، CMOS