

بررسی آزمایشگاهی تأثیر قطرهای مختلف پست کوارتز فایبر بر میزان مقاومت به شکست ریشه دندان

دکتر عزت اله جلالیان^۱ - دکتر مریم میرزایی^۲

۱- دانشیار گروه آموزشی پروتزیهای ثابت دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران

۲- دندانپزشک

چکیده

زمینه و هدف: یکی از عوامل مؤثر در مقاومت به شکست در دندانهایی که درمان ریشه شده‌اند و توسط پست‌های غیرفلزی بازسازی می‌شوند، قطر این پست‌ها می‌باشد. هدف از این مطالعه بررسی تأثیر قطرهای مختلف پست کوارتز فایبر بر میزان مقاومت به شکست ریشه دندان در شرایط آزمایشگاهی می‌باشد.

روش بررسی: در این مطالعه آزمایشگاهی سی عدد دندانهای پره مولر سالم فک پایین به وسیله دیسک‌های فلزی از ناحیه CEJ قطع و آماده‌سازی اندودنتیک کانال در تمام نمونه‌ها انجام شد. سپس نمونه‌ها به صورت تصادفی به سه گروه ده‌تایی A و B و C تقسیم شدند. در هر گروه فضای پست به طول ده میلی‌متر از نقطه مرجع CEJ آماده شد و پست‌های کوارتز فایبر D.T. Light-Post™ به قطرهای ۰/۸، یک و ۱/۲ میلی‌متر در داخل کانال توسط باندینگ و سمان رزینی Panavia F2.0 سمان شدند و ماده کور در هر نمونه توسط کامپوزیت Z250 با به کارگیری ماتریکس پلی استری پیش ساخته تهیه شد. پس از آن نمونه‌ها در داخل مواد رزینی آکریلیک فوری مانت شدند به طوری که یک لایه نازک ماده الاستیکی پلی اتری ایمپرگام دور ریشه نمونه‌ها نقش لیگامان پریدنتال را بازی کند. نمونه‌ها در دستگاه اینسترون تحت نیروی فشاری با سرعت یک میلی‌متر در دقیقه در جهت موازی با محور طولی دندان قرار گرفتند تا شکستگی ریشه در نمونه‌ها حاصل شد. از آنجا که داده‌ها دارای توزیع نرمال بودند از آزمون آنالیز واریانس یک سویه جهت تحلیل آماری استفاده گردید. یافته‌ها: هیچ تفاوت معنی‌داری بین سه گروه از لحاظ مقاومت به شکست مشاهده نشد. میانگین نیروی منجر به شکست ریشه به ترتیب در گروه A با قطر ۰/۸ میلی‌متر پست $250/95 \pm 101$ نیوتن، در گروه B با قطر یک میلی‌متر پست $295/18 \pm 934/4$ نیوتن و در گروه C با قطر ۱/۲ میلی‌متر پست $301/42 \pm 1001$ نیوتن می‌باشد.

نتیجه‌گیری: قطر پست‌های کوارتز فایبر تأثیری بر میزان نیروی منجر به شکست ریشه ندارد و با افزایش قطر پست غیرفلزی مقاومت به شکست ریشه کاهش نمی‌یابد. با افزایش قطر پست، مقاومت خود پست به شکستگی و همچنین میزان و سطح باندینگ با ماده کور افزایش می‌یابد که نتیجه آن ثبات بالاتر ماده کور می‌باشد.

کلیدواژه‌ها: پست کوارتز فایبر - مقاومت به شکست - قطر پست - پست غیرفلزی.

پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۱۲/۴

اصلاح نهایی: ۱۳۸۷/۹/۱۰

وصول مقاله: ۱۳۸۷/۵/۱۹

نویسنده مسئول: دکتر عزت اله جلالیان، گروه آموزشی پروتزیهای ثابت دندانی دانشکده دندانپزشکی دانشگاه آزاد اسلامی تهران e.mail: Dr_E_Jalalian@yahoo.com

مقدمه

می‌باشد و از آنجا که با افزایش قطر پست فلزی نسوج باقیمانده اطراف آن کاهش می‌یابد، لذا سبب افزایش ریسک شکستگی در ریشه خواهد شد (البته افزایش قطر پست می‌تواند سبب افزایش گیر شود که بسیار ضروری است). (۱)، ولی در پست‌های غیر فلزی مانند پست‌های فایبر

مقاومت به شکست ریشه در بازسازی دندانهایی که تحت درمان ریشه قرار گرفته‌اند عامل تعیین کننده‌ای در انتخاب روش درمان می‌باشد. زیرا روشهای مختلف بازسازی، فشارهای متفاوتی را به دنبال دارند. یکی از عواملی که در میزان مقاومت به شکست ریشه تأثیر دارد قطر پست