

ارزیابی اثر ضدباکتریایی و دوام اثر هیپوکلریت سدیم ۰.۲٪، کلرگزیدین ۰.۲٪ و

آب مقطر جهت شستشوی کانال (In vitro)

دکتر سیدمحسن هاشمی نیا* - دکتر سیداصغر هوایی** - دکتر محمود رجبی***

*- استادیار گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

** - استادیار گروه آموزشی میکروبیولوژی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان.

*** - دندانپزشک.

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از یک ماده شستشودهنده در حین عمل پاکسازی و شکل دهی کانال جهت تمیز کردن و حذف مواد محرک لازم می باشد. هدف از این مطالعه تعیین و مقایسه تأثیر هیپوکلریت سدیم ۰.۲٪، کلرگزیدین ۰.۲٪ و آب مقطر به عنوان شستشودهنده های کانال بر کاهش تعداد کلنی باکتری انتروکوک فکالیز در دندانهای خارج شده انسانی می باشد.

روش بررسی: در این مطالعه تجربی تعداد هشتاد دندان تک ریشه پس از آماده سازی کانال آنها توسط باکتری انتروکوک فکالیز آلوده گردیدند. سپس دندانها مطابق شرایط کلینیکی تا فایل شماره چهل، عمل تمیز کردن ناحیه آپیکال (Filling) و تا شماره هفتاد عمل شکل دهی و مخروطی کردن کانال (Flaring) انجام شد. و در حین عمل Filing و Flaring توسط بیست سی سی از محلولهای مورد نظر شستشو گردید. در خاتمه با کُن های کاغذی از کانال دندانها نمونه گیری به عمل آمد و به آزمایشگاه میکروبیولوژی جهت شمارش کلونی (CFU) فرستاده شد. پس از شمارش اولیه کلنی دندانها مجدداً یک هفته در انکوباتور قرار داده شد و پس از این زمان نمونه گیری مجدد انجام گردید. سپس نمونه ها توسط آزمونه های Kruskal - Wallis و Duncan مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته ها: یافته های این مطالعه نشان داد که هیپوکلریت سدیم و کلرگزیدین در کاهش میکروارگانیسم های داخل کانال بسیار مؤثرتر از آب مقطر است. ($P.V < 0.05$)، اگرچه میانگین تعداد کلنی در هیپوکلریت سدیم ۱۲/۵ و در کلرگزیدین ۲۲/۵ بود ولی این تفاوت از لحاظ آماری معنی دار نبود. ($P.V = 0.719$)، نتایج حاصل از بررسی نمونه ها بعد از یک هفته نیز نشان دادند که گروه هیپوکلریت دارای میانگین تعداد کلونی ۴۲/۵ و کلرگزیدین میانگین تعداد کلونی سی داشت. در نتیجه میانگین تعداد کلونی ها در هر دو گروه افزایش یافته و اختلاف آنها با نمونه های روز اول معنی دار بود. البته درصد افزایش در گروه کلرگزیدین ۳۳/۳٪ و در گروه هیپوکلریت ۲۴۰٪ بود. بررسی با آب مقطر هم هیچ گونه دوام اثری را نشان نداد.

نتیجه گیری: این دو ماده قادرند هنگامی که در عمل تمیز کردن ناحیه آپیکال (Filling) و عمل شکل دهی و مخروطی کردن کانال (Flaring) به عنوان شستشودهنده کانال ریشه استفاده می شوند باکتری انتروکوک فکالیز را به طور چشمگیری از بین برده و تعداد کلنی را به حداقل برسانند در حالی که آب مقطر چنین توانایی را نشان نداد و میانگین تعداد کلونی بسیار بالاتری داشت. همچنین کلرگزیدین دوام اثر بیشتری را نسبت به هیپوکلریت داشت.

کلید واژه ها: کلرگزیدین - هیپوکلریت سدیم - ماده شستشوی کانال دندان - دوام اثر - کلنی میکروبی - انتروکوک فکالیز

وصول مقاله: ۸۳/۸/۱۳ اصلاح نهایی: ۸۳/۱۰/۱۰ پذیرش مقاله: ۸۳/۱۱/۲۹

نویسنده مسئول: گروه آموزشی اندودنتیکس دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان hasheminia@dnt.mui.ac.ir