

چکیده

زمینه و هدف: در حفره دهان، شکست درمان ریشه (اندودانتیکس) اغلب به دلیل ماندگاری میکروارگانیسم ها در سیستم کانال ریشه پس از درمان، یا آلودگی مجدد ریشه به دلیل سیل ناکافی است. علاوه بر این، میکروارگانیسم ها برای ایجاد بیماری های پری رادیکولار ضروری هستند و از عوامل اصلی مرتبط با شکست درمان ریشه هستند. میکروارگانیسم هایی که به طور شایع از دندان هایی که درمان ریشه ی آنها شکست خورده جداسازی می شوند شامل انتروکوکوس فکالیس و کاندیدا آلبیکنس می باشند. عفونت باکتریایی با شکست درمان ریشه ارتباط تنگاتنگی دارد و استفاده از سیلر ریشه با فعالیت ضد میکروبی و سازگاری بیولوژیکی برای موفقیت درمان ریشه ضروری است. یکی از اهداف اصلی درمان ریشه از بین بردن عفونت داخل کانالی و سیل کانال ریشه به منظور جلوگیری از عفونت مجدد است. بنابراین هدف از مطالعه حاضر ارزیابی آزمایشگاهی فعالیت ضد میکروبی سیلرهای ZOE, AH26 و اندوسیل است.

مواد و روش: برای مطالعه اثر هر سیلر ZOE, AH26 و اندوسیل بر انتروکوکوس فکالیس و کاندیدا آلبیکنس برای هر کدام تعداد ۱۰ نمونه در نظر گرفته شد. در این تحقیق مجموعاً ۱۸۰ میکروتیوب مورد مطالعه قرار گرفتند و در جهت گروه کنترل ۱۵ پلیت در نظر گرفته شد. ابتدا مقدار معینی سیلر تازه تهیه شده در داخل میکروتیوب ها ریخته و در دیواره ی آنها پخش شد، سپس محیط کشت به داخل میکروتیوب ریخته و بعد حجم معینی از سوسپانسیون میکروب به داخل آن اضافه شد و میکروتیوب ها برای مدت ۲۴ ساعت در داخل انکوباتور نگهداری شدند تا باکتری ها و قارچ ها رشد کنند، سپس حجم معینی از محلول داخل میکروتیوب را برداشته و بر روی پلیت حاوی بلاداآگار و سابروودکستروز آگار ریخته و به مدت ۲۴ ساعت کشت داده شد. سپس تعداد کلونی های رشد کرده در هر پلیت مورد شمارش قرار گرفت و بعد داده ها با استفاده از آزمون Kolmogorov _ Smirnov و به وسیله ی نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۹ آنالیز گردیدند.

یافته ها: بیشترین تعداد باکتری و قارچ رشد کرده در پلیت های سیلر اندوسیل به ترتیب با میانگین $(1.0 \times 10^3 \pm 0.001 \text{ CFU/ML})$ و $(1.0 \times 10^3 \pm 0.001 \text{ CFU/ML})$ و کمترین تعداد باکتری و قارچ رشد کرده با میانگین $(2 \times 10^2 \pm 421.63 \text{ CFU/ML})$ و $(0.01 \pm 0.01 \text{ CFU/ML})$ در پلیت های سیلر ZOE مشاهده شد.

نتیجه گیری: بیشترین اثر ضد میکروبی مربوط به سیلر ZOE و پس از آن سیلر AH26 و کمترین اثر ضد میکروبی مربوط به سیلر اندوسیل می باشد.

کلید واژه ها: سیلر اندودنتیک، آنتی میکروبیال، ZOE, AH26، اندوسیل