

مقایسه‌ی اثر ضدباکتریایی کلسیم هیدروکساید معمولی و کلسیم هیدروکساید نانو ذره روی

انتروکوک فکالیس

استاد راهنما: دکتر فواد ایرانمنش

استاد مشاور: دکتر علی دره کردی

نگارش: الهام طالبی فر

شماره: ۳۴۰

چکیده

مقدمه: علت اصلی شکست درمان‌های کانال ریشه، عفونت‌های داخل کانالی با منشا باکتریایی است. انتروکوک فکالیس شایع‌ترین گونه جدا شده از کانال‌های شکست خورده است. یکی از راه‌های مقابله با این عفونت‌ها استفاده از کلسیم هیدروکساید داخل کانالی است.

هدف این مطالعه مقایسه‌ی اثر کلسیم هیدروکساید نانوذره و معمولی علیه انتروکوک فکالیس بود.

مواد و روش‌ها: کلسیم هیدروکساید نانوذره برای استفاده در این مطالعه سنتز شد و با تست‌های XRD و SEM تایید گردید. چهار حفره در هشت ظرف آگار آلوده با انتروکوک فکالیس (PTCC 1393) ایجاد شد. در هر حفره، یک ماده‌ی تحقیق‌قرار گرفت: ۱. کلسیم هیدروکساید نانوذره و کلروهگزیدین، ۲. کلسیم هیدروکساید نانوذره و آب، ۳. کلسیم هیدروکساید معمولی و کلروهگزیدین، ۴. کلسیم هیدروکساید معمولی و آب. پس از ۴۸ ساعت انکوباسیون، برش‌هایی از آگار تهیه شد و قطر منطقه‌ی مهار رشد باکتری با کمک بزرگنمایی و مثلث SRID با دقت ۰/۱ میلی‌متر بررسی گردید.

نتایج: در هر چهار گروه درمانی هاله‌ی عدم رشد باکتری دیده شد. ترتیب قطر این هاله در گروه‌ها از زیاد به کم عبارت بود از: ۱، ۳، ۴ و ۲. تست‌های ANOVA و Tukey تفاوت را بین چهار گروه معنی‌دار نشان

دادند (T test, $p=0.0001$) تفاوت قطر هاله یعدم رشد دو گروه کلسیم هیدروکسایدرا معنی دار نشان

نداد ($p=0.25$) ولی قطر این ناحیه در کلروهگزیدین بطور معنی داری بیشتر از آب بود ($p=0.0001$).

نتیجه گیری: کلسیم هیدروکساید نانوذره در ترکیب با کلروهگزیدین اثر ضدباکتریایی قوی تری نسبت به سایر

گروهها مورد مطالعه علیه انتروکوک فکالیس دارد.

واژگان کلیدی: کلسیم هیدروکساید، کلروهگزیدین، انتروکوک فکالیس، آگار، نانو

www.rums.ac.ir