

# بررسی آزمایشگاهی اثر عاج دندان بر خاصیت ضدقارچی کلسیم هیدروکساید نانو و معمولی

استاد راهنما: دکتر فواد ایرانمنش

مشاور آماری: دکتر محمود شیخ فتح الهی

نگارش: رضوان فاتحی

شماره: ۳۷۸

## چکیده

مقدمه: کاندیدا آلبیکنس (CA) یکی از عوامل شکست درمان‌های کانال ریشه، با منشاء قارچی است و یکی از راه‌های مقابله با این نوع عفونت استفاده از کلسیم هیدروکساید داخل کانالی است. اثبات شده است که حضور عاج اثر خنثی‌کنندگی بر خاصیت ضد میکروبی بعضی از مواد داخل کانالی دارد. هدف این مطالعه بررسی اثر عاج بر خاصیت ضد میکروبی کلسیم هیدروکساید معمولی (CH) و نانو (nCH) علیه کاندیدا آلبیکنس بود.

مواد و روش‌ها: کلسیم هیدروکساید نانو برای استفاده در این مطالعه ساخته شد و تأیید گردید. گروه‌های مورد مطالعه در این تحقیق عبارت بودند از: ۱- CH + آب + CA، ۲- CH + کلرهگزیدین + CA، ۳- CH + آب + CA + سوسپانسیون عاج، ۴- CH + کلرهگزیدین + CA + سوسپانسیون عاج، ۵- nCH + آب + CA، ۶- nCH + کلرهگزیدین + CA + سوسپانسیون عاج، ۷- nCH + آب + CA + سوسپانسیون عاج، ۸- nCH + کلرهگزیدین + CA + سوسپانسیون عاج. این گروه‌ها به سوسپانسیونی از کاندیدا آلبیکنس (PTCC 5027) اضافه گردیدند. پس از رقیق‌سازی نمونه‌ها، کشت سطحی بر روی آگار خون انجام شد و پس از ۷۲ ساعت انکوباسیون، کلونی‌های تشکیل شده شمرده شدند.

یافته‌ها: تعداد کلونی‌های شمارش شده در گروه‌های مختلف از کم به زیاد به ترتیب عبارت بود از: ۲=۶، ۱، ۵، ۸، ۷، ۳. بین تعداد کلونی‌های شمارش شده در گروه‌های مختلف تفاوت معنی‌داری دیده شد ( $P < 0/001$ ) به استثنای گروه‌های ۵ و ۱ ( $P < 0/033$ ) و گروه‌های ۵ و ۸ ( $P < 0/012$ ).

نتیجه‌گیری: وجود حامل کلرهگزیدین صرف نظر از نوع ماده داخل کانالی، اثر عاج را بر تضعیف خاصیت ضد قارچی حذف می‌نماید. اما در حضور حامل آب، کلسیم هیدروکساید نانو ذره اثر ضد قارچی بیشتری را نسبت به نوع معمولی در حضور عاج از خود نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: کلسیم هیدروکساید، کاندیدا آلبیکنس، عاج، نانو