

چکیده پایان نامه شماره 26502 دکتری حرفه‌ای دامپزشکی دانشکده دامپزشکی دانشگاه ارومیه.

سال تحصیلی 1403-1404

نگارنده : مهران محمدپور

عنوان پایان نامه : ارزیابی اثرات کامپوزیت نانو سلولز باکتریایی حاوی عسل بر التیام زخم برداشتی در موش سوری

در سال‌های اخیر، کاربرد زخم پوش‌های تهیه شده از منابع طبیعی رشد چشمگیری داشته است. نانوسلولز باکتریایی که توسط *Komagataeibacter xylinus* تولید می‌شود، به عنوان یک ماده زیستی بالقوه شناخته می‌شود که ویژگی‌های ساختاری منحصر به فردی از جمله بلورینگی بالا، تجزیه‌پذیری زیستی و سازگاری زیستی دارد که آن را به کاندیدای مناسبی برای بهبود زخم تبدیل می‌کند. عسل نیز دارای خواص ضد میکروبی، ضد التهابی و تحریک‌کننده بازسازی بافتی است. این مطالعه با هدف ارزیابی اثرات کامپوزیت‌های نانوسلولز باکتریایی حاوی عسل بر فرآیند بهبود زخم‌های برداشتی و اثرات آن روی پارامترهایی مانند انقباض زخم، هیستوپاتولوژی، نشانگرهای بیوشیمیایی و سنتز کلاژن در موش‌های سوری انجام شد. در این مطالعه، ۲۴ موش سوری به چهار گروه تقسیم شدند: (1) گروه بدون درمان، (2) گروه درمان شده با عسل، (3) گروه درمان شده با نانوسلولز باکتریایی و (4) گروه درمان شده با کامپوزیت نانوسلولز باکتریایی/عسل. زخم‌های تمام‌ضخامت برداشتی (با قطر ۸ میلی‌متر) بر ناحیه پشت قفسه سینه حیوانات ایجاد شد. انقباض زخم از طریق پلانیمتری در روزهای ۳، ۶، ۹، ۱۲ و ۱۴ بررسی شد. تحلیل هیستوپاتولوژیک در روزهای ۷ و ۱۴ نشان‌دهنده بازسازی بافتی بهبود یافته، با افزایش رگ‌زایی و فعالیت بیشتر فیبروبلاست‌ها در گروه درمان شده با کامپوزیت بود. تحلیل بیوشیمیایی افزایش معناداری در ظرفیت آنتی‌اکسیدانی کل و آنزیم گلوکاتایون پراکسیداز نشان داد، در حالی که نشانگرهای استرس اکسیداتیو (MDA، TOS) در گروه چهار کاهش یافت. محتوای هیدروکسی‌پرولین که به عنوان نشانگر سنتز کلاژن عمل می‌کند، نیز در گروه نانوسلولز باکتریایی/عسل به طور معناداری بالاتر بود. نتایج این مطالعه نشان داد که کامپوزیت نانوسلولز باکتریایی/عسل از طریق بهبود سنتز کلاژن، کاهش التهاب و فعالیت آنتی‌اکسیدانی برتر بهبود زخم را تسریع می‌کند که آن را به یک گزینه امیدوارکننده برای کاربردهای بالینی مراقبت از زخم‌ها تبدیل می‌سازد.

واژه‌های کلیدی: نانو سلولز باکتریایی، عسل، کامپوزیت، زخم، موش سوری.