

نگارنده: نیما مظفری

عنوان پایان‌نامه: ارزیابی اثر پیوند موضعی سلول‌های ماکروفاژ کشت داده شده همراه با مایع رویی کشت سلول‌های مزانشیمی/ ماکروفاژ بر روی التیام زخم برشی و برداشتی پوست در موش صحرایی

چکیده

ترمیم زخم یک توالی منظم از رویدادها است که یکپارچگی بافت آسیب دیده را بازیابی می‌کند. این فرآیند شامل مراحل التهابی، تکثیر و بازسازی است. هدف از مطالعه حاضر بررسی اثر پیوند موضعی ماکروفاژهای کشت داده شده همراه با مایع رویی حاصل از کشت سلول‌های بنیادی مزانشیمی و ماکروفاژ بر بهبود زخم می‌باشد. شصت و چهار موش صحرایی نر بالغ سالم از نژاد ویستار به طور تصادفی در 4 گروه شانزده‌تایی قرار گرفتند: (1) گروه شم 2) گروه MAC-MSK/SN: یک میلی‌لیتر مخلوط حاوی مایع رویی حاصل از کشت سلول‌های بنیادی مزانشیمی و ماکروفاژها با نسبت 1:1 به صورت موضعی به بستر زخم تزریق شد. (3) گروه MAC: تزریق موضعی سلول‌های ماکروفاژ کشت داده شده در بستر زخم. (4) گروه MAC + MAC-MSK/SN: تزریق موضعی ماکروفاژهای کشت داده شده در ترکیب با مایع رویی حاصل از کشت سلول‌های بنیادی مزانشیمی و ماکروفاژ در بستر زخم. از مدل زخم برشی برای مطالعات بیومکانیکی استفاده شد، در حالی که مدل زخم برداشتی برای ارزیابی‌های بیوشیمیایی، هیستوپاتولوژیکی و پلانیتری استفاده شد. مساحت زخم در گروه MAC + MAC-MSK/SN در مقایسه با سایر گروه‌ها به طور قابل توجهی کاهش یافت ($P < 0/05$). شتخص‌های بیومکانیکی در گروه MAC + MAC-MSK/SN در مقایسه با سایر گروه‌های آزمایشی به‌طور معنی‌داری بهبود یافته بود ($P < 0/05$). آنالیزهای بیوشیمیایی و هیستوپاتولوژیک تفاوت معنی‌داری را بین MAC + MAC-MSK/SN و سایر گروه‌ها نشان داد ($P < 0/05$). MAC + MAC-MSK/SN پتانسیل بهبود زخم را به طور قابل توجهی نشان داد. به نظر می‌رسد که این امر با تحریک رگ‌زایی، تکثیر فیبروبلاست، کاهش التهاب و تشکیل بافت گرانوله در مراحل اولیه فرآیند ترمیم زخم عمل می‌کند. این بهبود سریع منجر به کوچکتر شدن ناحیه زخم و افزایش استحکام کششی

ناحیه آسیب دیده به دلیل سازماندهی مجدد بافت گرانوله و رشته‌های کلاژن می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ماکروفاژ، سلول‌های بنیادی مزانشیمی، کشت سلولی، ترمیم زخم، مایعرو