

بررسی اثرات ال- آرژنین بر درصد بهبود زخم سوختگی درجه دو در موش بزرگ آزمایشگاهی

دکتر مجتبی کریمی پور^۱، لیلا زارعی^۲، دکتر احسان صبور^۳

۱- استادیار گروه علوم تشریح دانشگاه علوم پزشکی ارومیه (مؤلف مسئول)
mojtaba_Karimipour@Yahoo.com

۲- کارشناس ارشد گروه بافت شناسی دانشگاه علوم پزشکی کردستان

۳- استادیار گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

چکیده

زمینه و هدف: نیتریک اکساید (NO) یک رادیکال آزاد با نیمه عمر کوتاه است که در بسیاری از فرآیندهای بیولوژیک دخالت دارد و از اکسیداسیون ال- آرژنین ایجاد می‌شود. گزارشات ضد و نقیضی در رابطه با اثرات NO در پروسه ترمیم زخم سوختگی وجود دارد. هدف از این مطالعه بررسی اثرات ال- آرژنین (پیش‌ساز NO) و L-NAME (مهارکننده NO) بر درصد بهبودی زخمهای سوختگی در موش بزرگ آزمایشگاهی است.

روش بررسی: در این تحقیق از ۶۰ راس موش بزرگ آزمایشگاهی نر بالغ با وزن ۲۷۰-۲۵۰ گرم استفاده شده است. بعد از ایجاد بیهوشی و تراشیدن موهای پشت آنها، مساحت معینی از پوست پشت حیوانات به مدت ۸ ثانیه در معرض آب ۹۵ درجه سانتیگراد قرار گرفت و سوختگی مرطوب ایجاد شد. پس از ایجاد سوختگی، حیوانات بطور تصادفی در دو دسته ۳۰ تایی قرار گرفتند. هر دسته دارای سه گروه بود: گروه کنترل (گروه سوختگی بدون درمان)، گروه تجربی یک (گروهی که به میزان ۱۰۰ mg/kg ال- آرژنین را بصورت داخل صفاقی دریافت می‌کردند) و گروه تجربی دو (گروهی که به میزان ۱۰ mg/kg L-NAME را دریافت می‌کردند) به موشهای دسته اول در روزهای اول، سوم و پنجم تزریق صورت گرفت و در روز هفتم بعد از سوختگی نمونه پوستی تهیه شد. به موشهای دسته دوم از روز اول و یک روز در میان تا روز ۱۳ تزریق و در روز ۱۵ نمونه‌گیری انجام شد. پس از فیکس کردن نمونه‌ها و تهیه لام‌هایی با رنگ‌آمیزی هماتوکسیلین-ائوزین میزان اپیتلیزاسیون بررسی شد. شاخص مورد بررسی دیگر اندازه‌گیری میزان بهبودی زخم در روزهای اول، پنجم، دهم و پانزدهم بعد از سوختگی بود.

یافته‌ها: میزان پیشروی اپیدرم از لبه سالم زخم در گروههای تجربی یک نسبت به گروههای کنترل و L-NAME بیشتر بود. میزان درصد بهبودی زخم در گروههای ال- آرژنین نسبت به سایر گروهها بیشتر بود اما از نظر آماری معنادار نبود.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان داد که در هیچکدام از گروههای مورد مطالعه سطح زخم بطور کامل بسته نشده بود و NO تا حدی توانسته بود ترمیم را تسریع نماید.

کلید واژه‌ها: ال- آرژنین، L-NAME، سوختگی، ترمیم، بهبودی
وصول مقاله: ۸۴/۱۱/۱۵ اصلاح نهایی: ۸۵/۴/۲۸ پذیرش مقاله: ۸۵/۸/۹

مقدمه

سوختگی به میزان حرارت و طول مدت

یکی از علل مهم مرگ و میر و از کار افتادگی را سوختگی‌های ناشی از حرارت و عوارض آن تشکیل می‌دهد. شدت

تماس آن با بدن بستگی دارد و خطرات آن بسته به عمق، سطح