

هیستوپاتولوژی تأثیر روفکوسیب بر ترمیم زخم جراحی معده در موش صحرایی

مقاله پژوهشی

داریوش مهاجری^۱، غفور موسوی^۲، علی رضایی^۳، حسن جدیری^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۷/۲۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۸۸/۹/۲۱

۱. دانشیار پاتولوژی، گروه پاتوبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

۲. استادیار جراحی دامپزشکی، گروه علوم درمانگاهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

۳. دانشیار جراحی دامپزشکی، گروه علوم درمانگاهی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، دانشکده دامپزشکی

چکیده

زمینه و هدف: امروزه بهبود سریع زخم‌های جراحی مورد بحث محققین می‌باشد. هدف از این تحقیق، آسیب‌شناسی بافتی اثرات روفکوسیب، به‌عنوان یک ضد التهاب غیر استروئیدی، بر ترمیم زخم جراحی در معده موش صحرایی می‌باشد.

مواد و روش کار: ۶۰ سر موش صحرایی نر ویستار به‌طور تصادفی در سه گروه (شاهد، شاهد مثبت و تجربی) ۲۰ سری توزیع گردیدند. یک برش گاستروتومی یک سانتی‌متری در خم بزرگ معده موش‌ها ایجاد، سپس در دو لایه بخیه زده شد. گروه تجربی، روفکوسیب (۱۵mg/kg) را به‌شکل محلول در دی‌متیل سولفو کسید ۵ درصد (۱۰mL/kg)، روزانه و از طریق گاوژ به مدت ۱۵ روز دریافت کردند. گروه‌های شاهد و شاهد مثبت نیز به‌ترتیب سرم فیزیولوژی (۱۰mL/kg) و دی‌متیل سولفو کسید ۵ درصد (۱۰mL/kg) را به‌همان روش دریافت کردند. آسیب‌شناسی و مقایسه التیام زخم بین گروه‌ها با در نظر گرفتن فاکتورهای مؤثر در ترمیم، نظیر رشد و تکثیر فیبروبلاست‌ها، تشکیل عروق نوساز، بازسازی بافت پوششی و ایجاد کلاژن سازمان‌یافته در نسج ترمیمی انجام گردید. مقایسه گروه‌ها با استفاده از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه همراه با آزمون تقییبی بونفرونی انجام گردید. سطح معنی‌داری $p < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: تعداد فیبروبلاست‌ها، جوانه‌های مویرگی و محتوای کلاژن سازمان‌یافته در نسج ترمیمی، در گروه تجربی به‌طور معنی‌داری بیشتر از گروه‌های شاهد و شاهد مثبت بود ($p < 0.001$). اندازه شکاف باقی‌مانده در دهانه زخم، در گروه تجربی به‌طور معنی‌داری کمتر از دو گروه دیگر بود ($p < 0.001$). گروه‌های شاهد و شاهد مثبت اختلاف معنی‌داری از لحاظ پارامترهای یاد شده نداشتند.

نتیجه‌گیری: نتایج بررسی حاضر نشان می‌دهد که روفکوسیب اثرات مفیدی بر ترمیم زخم جراحی معده در موش صحرایی دارد. [م ت ع پ ز، ۱۲ (۱): ص

۲۵ تا ۳۰]

کلیدواژه‌ها: روفکوسیب، ترمیم زخم، معده، موش صحرایی

مقدمه

استفاده از نسل جدید داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی انتخابی که به طور اختصاصی تر آنزیم سیکلواکسیژناز II را مهار می‌کنند، توسعه پیدا کرده است.^۶

لازم به ذکر است که مهار سیکلواکسیژناز II همواره به نفع ترمیم نیست، به‌طوری‌که در تحقیقات جدید به نقش اصلی سیکلواکسیژناز II در ترمیم نسوج سخت اشاره شده است. ضد التهاب‌های غیراستروئیدی انتخابی مهارکننده سیکلواکسیژناز II به دلیل هماهنگی پروستاگلاندین‌های این مسیر با روند ترمیم استخوان، باعث به تعویق افتادن ترمیم در نسوج سخت می‌شوند.^{۷-۱۰} به هر حال، هنوز در مورد نقش داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی جدید و انتخابی بر روند ترمیم در نسوج سخت، اختلاف نظر وجود دارد ولی در مورد تأثیر این داروها بر ترمیم زخم‌های نسوج نرم مانند معده اطلاعات جامعی در دست نمی‌باشد. احتمالاً داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی که سیکلواکسیژناز I و II محیطی را همزمان مهار می‌کنند، به دلیل جلوگیری از تشکیل پروستاگلاندین E₂ در ترمیم زخم جراحی در معده اختلال ایجاد کرده و روند آن را به تعویق اندازند، به‌طوری‌که در بررسی انجام شده توسط مهاجری و همکاران در سال ۱۳۸۷ تأثیر سوء داروی

کاهش درد و ترمیم سریع زخم‌های جراحی به‌منظور کاهش عوارض ناشی از آن همواره مورد توجه محققین بوده است.^۱ یکی از روش‌های موثر در این راستا، استفاده از داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی (NSAIDs) می‌باشد که با مکانیسم‌های مختلف، روی پدیده فوق تأثیر دارند. فعالیت ضد درد و ضد التهابی داروهای ضد التهاب غیراستروئیدی، به طور عمده از طریق مهار ساخت پروستاگلاندین‌ها صورت می‌گیرد و از آنجائی که التهاب بر روند التیام زخم اثرات سوء دارد، بنابراین کاربرد این دسته از داروها به منظور کاهش درد و تسریع در ترمیم زخم‌ها ارزشمند می‌باشد.^۲ داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی که به طور وسیع در پزشکی به کار برده می‌شوند، با مهار آنزیم‌های سیکلواکسیژناز I و II، از تبدیل اسید آراشیدونیک به متابولیت‌های واسط و در پی آن، از تولید پروستاگلاندین‌ها جلوگیری می‌کنند. ضد التهاب‌های غیر استروئیدی مختلف احتمالاً مکانیسم‌های اثر دیگری هم دارند که عبارتند از: مهار کمو تاکسی (Chemotaxis)، مهار تولید اینترلوکین ۱، کاهش تولید رادیکال‌های آزاد و سوپراکسید و تداخل با وقایع داخل سلولی انجام شده با واسطه کلسیم.^{۳-۵} از آنجائی که مهار سیکلواکسیژناز I باعث اثرات جانبی گوارشی و کلیوی می‌شود، اخیراً