

تسریع بهبود زخم پوستی موش صحرایی دیابتی مزمن به وسیله روغن ماهی موضعی

محمد محسن تقوی^۱ (M.Sc)، دکتر محمد خاکساری^۲ (Ph.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، گروه علوم تشریح

۲- دانشگاه علوم پزشکی کرمان، گروه فیزیولوژی

چکیده

سابقه و هدف: در مطالعات قبلی، اثر التیام بخش روغن ماهی بر روی زخم پوستی حیوان با دیابت قندی حاد گزارش شده است. در پژوهش حاضر اثر مصرف موضعی روغن ماهی که غنی از اسیدهای چرب امگا-۳ است، در حیوان با دیابت قندی مزمن بررسی و با اثر روغن ذرت که حاوی اسیدهای چرب امگا-۶ است، مقایسه شده است. مواد و روش ها: این مطالعه تجربی بر روی ۴ گروه موش صحرایی نر بالغ انجام شد. یک گروه به نام سالم (I) و تعدادی از موش ها با تزریق زیرجلدی ۵۰ mg/kg استرپتوزوتوسین دیابتی شدند. پس از مشاهده علائم کلاسیک دیابت، این موش ها به سه گروه تقسیم شدند: یک گروه به عنوان کنترل در نظر گرفته شدند (II)؛ گروه های دیگر به عنوان گروه های آزمایشی که به تفکیک، ۸ هفته بعد از القاء دیابت، تحت درمان موضعی با روغن ماهی (III) یا روغن ذرت (IV) قرار گرفتند. در هر چهار گروه، زخم عمودی به طول ۴ سانتی متر در پشت آن ها ایجاد شد؛ در حیوان های دیابتی، هشت هفته بعد از ایجاد دیابت تجربی، زخم در آن ها ایجاد شد. سطح زخم، درصد بهبودی آن، میزان عروق خونی، ضخامت اپیدرم و دستجات کلاژن در روزهای اول، سوم، هفتم، یازدهم، پانزدهم و بیستم بعد از ایجاد زخم اندازه گیری شد. هم چنین زمان لازم برای بهبودی کامل زخم نیز اندازه گیری گردید.

یافته ها: نتایج این پژوهش نشان داد، که سطح زخم در همه روزهای بعد از جراحی در گروه I کمتر از گروه II است، ($P < 0/001$). علاوه بر این سطح زخم در گروه III در روز پانزدهم بعد از جراحی، کمتر از گروه II است ($P < 0/001$). درصد بهبودی زخم نیز در گروه I در همه روزهای مطالعه بیشتر از گروه II بود ($P < 0/001$). هم چنین این شاخص در گروه III در روزهای هفتم و بیستم اختلاف معنی داری با گروه I نداشت. علاوه بر این سطح زخم از روز هفتم به بعد در گروه IV بیشتر از گروه II ($P < 0/001$) و درصد بهبودی آن نیز کمتر از گروه III بود ($P < 0/001$). مقایسه بین روغن ماهی و روغن ذرت نشان داد که از روز یازدهم به بعد تا انتهای مطالعه درصد بهبودی زخم در گروه III بیشتر از گروه IV بود ($P < 0/001$). مدت زمان لازم برای بهبودی کامل زخم در گروه IV بیشتر از بقیه گروه ها بود. در گروه روغن ماهی، میزان عروق خونی در روز یازدهم و پانزدهم، ضخامت اپیدرم در روز پانزدهم و هم چنین پیدایش دستجات کلاژن در روز پانزدهم در گروه روغن ماهی بیشتر از گروه روغن ذرت بود. نتیجه گیری: براساس این نتایج، پیشنهاد می شود که روغن ماهی که غنی از اسیدهای چرب امگا-۳ می باشد در تسریع بهبودی زخم در موش های با دیابت مزمن مؤثر بوده در حالی که روغن ذرت به علت داشتن اسیدهای چرب امگا-۶ بهبودی زخم را به تأخیر می اندازد.

واژه های کلیدی: بهبود زخم، دیابت قندی مزمن، روغن ماهی، روغن ذرت