

اثر رژیم غذایی حاوی اسید اسکوربیک بر ترمیم زخم در موش صحرایی سالم و دیابتی

علیرضا رضائی زاده^۱ دکتر محمد خاکساری^۲ دکتر محمد مردانی^۳

^۱ کارشناس ارشد بافت شناسی، گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان^۲ دانشیار، گروه فیزیولوژی دانشگاه علوم پزشکی کرمان^۳

استادیار، گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

مجله پزشکی هرمزگان سال هفتم شماره اول بهار ۸۲ صفحات ۴۵ تا ۵۳

چکیده

مقدمه: بر اساس مطالعات انجام شده، افزایش رادیکالهای آزاد اکسیژن در دیابت شیرین همراه با اختلال در ترمیم زخم است و از سوی دیگر ویتامین C یک ترکیب آنتی اکسیدان است. در این مطالعه اثر مصرف اسید اسکوربیک در ترمیم زخم موشهای صحرایی دیابتی بررسی و نتیجه با حیوانهای سالم مقایسه شد.

روش کار: این مطالعه تجربی به صورت یک سو کور روی ۸۰ سر موش صحرایی نر بالغ انجام شد. همه موشها به طور تصادفی به ۸ گروه ۱۰ تایی تقسیم شدند. دیابت تجربی در چهار گروه از موشها با تزریق زیر جلدی ۵۰ mg/kg استرپتوزوتوسین ایجاد شد. گروه (I) که دیابتی شده ولی آب آشامیدنی آنها معمولی بود. گروه (II) «گروه پروفیلاکسی دیابتی» فقط یک ماه قبل از القاء دیابت، آب مصرفی آنها حاوی ۲۵۰ mg/lit اسیداسکوربیک بود. گروه (III)، گروه درمان دیابتی، یک ماه بعد از القاء دیابت، غلظت اسیداسکوربیک فوق را دریافت کردند. گروه (IV) «گروه ترکیبی دیابتی»، یک ماه قبل از ایجاد دیابت و هم چنین بعد از ایجاد دیابت تا ترمیم کامل زخم اسیداسکوربیک دریافت کردند. با چهار گروه سالم (گروههای V تا VII) نیز مانند چهار گروه دیابتی (گروههای I تا IV) رفتار شد. هشت هفته بعد از القاء دیابت و پس از بیهوشی موشها، زخمی به مساحت ۳ cm^۲ در پشت همه حیوانها ایجاد شد، میانگین سطح زخم و درصد بهبودی آن و همچنین مدت زمان لازم برای بهبودی کامل زخم بررسی شد. جهت تجزیه و تحلیل دادهها از آزمونهای آماری آنالیز واریانس و t-test استفاده شد و سطح معنی دار ۰/۰۵ < p در نظر گرفته شد.

نتایج: نتایج این پژوهش نشان داد که میانگین سطح زخم از روز سوم به بعد در حیوانهای سالم کمتر از حیوانهای دیابتی است و در روزهای هفتم تا پانزدهم این اختلاف معنی دار (P < ۰/۰۰۱) می باشد. درصد بهبودی زخم در همه روزهای بعد از جراحی در حیوانهای سالم بیشتر از حیوانهای دیابتی مشاهده شد. به علاوه درصد بهبودی زخم در گروه (I) در مقایسه با گروههای (III) و (IV) در همه روزهای بعد از عمل بیشتر بود. مدت زمان لازم برای بهبودی کامل زخم در موشهای دیابتی و سالم به ترتیب گروههای I > II > III > IV و VI > VII > VIII > V بود.

بحث: مصرف اسیداسکوربیک در حیوان با دیابت مزمن بعد از القاء دیابت و نیز به صورت ترکیبی ترمیم زخم را مختل می کند و این در حالی است که مصرف اسیداسکوربیک با همین غلظت در حیوان سالم باعث بهبود زخم می شود.

کلیدواژه ها: اسیداسکوربیک - مکمل غذایی - ترمیم زخم - دیابت - موش

نویسنده مسئول:

علیرضا رضائی زاده

رفسنجان - میدان انقلاب -

دانشکده پزشکی - گروه علوم

تشریح

تلفن: ۰۳ ۵۲۳۴۰۰۳ ۹۸ ۳۹۱

فاکس: ۰۹ ۵۲۲۵۲۰۹ ۹۸ ۳۹۱