

مقایسه اثرات هیستوپاتولوژیک عصاره مورد و سیلورسولفادیازین ۱٪ بر بهبود زخم سوختگی درجه دوم در موش

دکتر سیدغلامعلی جورسرای * دکتر علی اکبر مقدم نیا ** دکتر علیرضا فیروزجاهی *** دکتر سیدمحمد میری ****
دکتر علی عمرانیراد **** دکتر روشنک ثاقبی **** دکتر سیده فاطمه هاشمی ****

A comparison on histopathological effects of Myrtle extract and silver sulfadiazine 1% on healing of second degree burn wound in rats

SGh Jorsaraei ☆ AA Moghadamnia AR Firoozjahi SM Miri A Omranirad R Saghebi
SF Hashemi

*Abstract

Background: Myrtle (*Myrtus Communis*) is an indigenous plant of northern parts of Iran and has been traditionally used for its healing effects on burn wounds.

Objective: To compare the histopathological effects of Myrtle extract and 1% silver sulfadiazine on healing of second degree burn wound in rats.

Methods: This was an experimental study performed on 100 adult male rats. The rats were divided into 4 groups (25 in each group). Following nesdonal anaesthesia, a second degree burn wound of 4 cm² was made on back of each rat. Methanolic extract of Myrtle; ointment base; 1% silver sulfadiazine and normal saline (control group) were used as treatment protocols for burn wounds. Revascularization, number of neutrophils and fibroblasts were parameters studied histopathologically. Data were analyzed using Chi-square, Kruskal-Wallis, One way ANOVA and Tukey's HSD tests.

Findings: Histopathological study was indicative of an increase of 9.87 ± 1.48 in revascularization ($p < 0.001$) in Myrtle extract group which was greater than those in others. There was also a higher number of fibroblasts (23.62 ± 2.2) ($p < 0.001$) in this group. Silver sulfadiazine (1%) was only shown to have increased the number of neutrophils ($p < 0.001$) in epidermis of injured areas of rats.

Conclusion: Extract of *Myrtus Communis* was found to have more healing potential on second-degree burn wound. Faster healing process, less complications and easy availability of Myrtle are among the reasons suggesting more clinical trails using this preparation.

Keywords: Burn, Wound Healing, *Myrtus Communis*, Silver Sulfadiazine

*چکیده

زمینه : گیاه مورد (*Myrtus Communis*) در طب سنتی مردم شمال ایران جهت درمان سوختگی به کار می‌رود.
هدف : مطالعه به منظور مقایسه اثر هیستوپاتولوژیک عصاره متانولی گیاه مورد و کرم سولفادیازین نقره ۱٪ بر بهبود زخم سوختگی انجام شد.

مواد و روش‌ها : این مطالعه تجربی بر روی ۱۰۰ موش نر سفید صحرایی (در ۴ گروه ۲۵ تایی) انجام شد. پس از بی‌هوشی، به صورت یکنواخت در ناحیه پشت تمام موش‌ها به مساحت ۴ سانتی‌متر مربع سوختگی درجه دوم ایجاد شد. درمان روزانه زخم‌های سوختگی در چهار گروه با استفاده از پماد عصاره گیاه مورد، پماد پایه مورد، کرم سیلورسولفادیازین ۱٪ و نرمال سالین (گروه شاهد) انجام پذیرفت، سپس با تهیه برش‌های بافتی، تعداد فیبروبلاست‌ها، نوتروفیل‌ها و هجوم عروق خونی در روزهای ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴ و ۳۰ پس از سوختگی بررسی شدند. داده‌ها با توجه به نوع توزیع با آزمون‌های آماری مجذور کای، کروسکال والیس، توکی و ANOVA تحلیل شدند.

یافته‌ها : با استفاده از عصاره گیاه مورد تعداد عروق خونی ($9/87 \pm 1/48$) و فیبروبلاست ($23/62 \pm 2/2$) بیش‌تری در محل بهبود سوختگی دیده شد و این اختلاف با بقیه گروه‌ها معنی‌دار بود ($p < 0/001$). کرم سولفادیازین نقره ۱٪ توانست تعداد نوتروفیل‌ها را در بافت افزایش دهد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری : با توجه به یافته‌ها و عوارض کمتر و سهولت دستیابی به عصاره گیاه مورد، استفاده از فراورده‌های این گیاه در مطالعه‌های کارآزمایی بالینی پیشنهاد می‌شود.

کلیدواژه‌ها : سوختگی درجه دو، ترمیم زخم، گیاه مورد، سیلورسولفادیازین

* استادیار علوم تشریح دانشگاه علوم پزشکی بابل

*** استادیار آسیب‌شناسی دانشگاه علوم پزشکی بابل

**** پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی بابل

آدرس مکاتبه : بابل، دانشگاه علوم پزشکی بابل، گروه علوم تشریح، تلفن ۲۲۲۹۹۳۶ - ۰۱۱۱

☆Email: alijorsara@yahoo.com