

بررسی هیستولوژیکی اثرات التیام بخش مخلوط مورفین و روغن کره گاو (ghee) بر زخم‌های

ایجادشده در پوست رت

اعظم وفایی، ناصر مهدوی شهری، مسعود فریدونی، مجید فرهودی

دانشکده علوم دانشگاه فردوسی مشهد

azam.vafaei@yahoo.com

چکیده:

مطالعه و بررسی تاثیرات فارمالوژیکی مواد طبیعی و شفابخش در حیوانات آزمایشگاهی یکی از مهم‌ترین جنبه‌های مطالعات اتنوفارمالوژیکی در جهان می‌باشد. امروزه، تسریع در التیام زخم یکی از اهداف مهم در پزشکی محسوب می‌شود. بنابراین دانشمندان توجه زیادی به این مسئله دارند. در این خصوص، توجه به تولید داروهای جدید و موثر که با خصوصیات بدن سازگار باشد هدف اصلی دانشمندان در علم پزشکی است. التیام زخم یک پاسخ دینامیک به آسیب است که به ایجاد تعادل میان سلول‌ها، پروتئین‌های ساختاری، فاکتورهای رشد و پروتئین‌ها نیاز دارد. مراحل التیام شامل ۳ مرحله است: التهاب، تکثیر و بازسازی است که وابسته به یکدیگرند. مطالعات قبلی مشخص کرده که استفاده از داروهای افیونی مثل مورفین به عنوان ضد درد، ضد التهاب و ضد میکروبی باعث افزایش تسریع زخم می‌شود. روغن کره گاو نیز شامل اسیدهای چرب اشباع و غیر اشباع و ویتامین A و D است که به عنوان یک بیواستیمولاتور در التیام زخم شناخته شده است. هدف اصلی این مطالعه تاثیرات مواد طبیعی (مخلوط مورفین و روغن کره) در التیام زخم است. در این آزمایش ۱۵ راس رات (وزن ۲۵۰ تا ۳۵۰ گرم) انتخاب شده و در شرایط طبیعی آزمایشگاه نگهداری شدند. ۸ پانچ با قطر ۴ میلی‌متر در دو طرف ستون مهره‌ها در پشت رات ایجاد شد. رات‌ها به طور تصادفی به ۵ گروه (هر گروه شامل ۳ رات) در روزهای ۱، ۳، ۵، ۸، ۱۱ تقسیم شدند. در هر رات ۴ پانچ با نرمال سالین به عنوان کنترل تیمار شد، دیگر پانچ‌ها با ۴ تیمار شامل: پانچ ۱: روغن کره گاو، پانچ ۲: مخلوط روغن کره و مورفین (۳ روز بعد از ایجاد زخم)، پانچ ۳: مخلوط روغن کره و مورفین (یک روز بعد از ایجاد زخم)، پانچ ۴: مورفین، ۲ بار در روز تیمار شدند. هر زخم از لحاظ ماکروسکوپی و بافت‌شناسی بررسی شد. مطابق نتایج آماری، زخم‌هایی که با مخلوط روغن کره و مورفین تیمار شد خیلی زودتر نسبت به دیگر تیمارها بهبود یافت. نتایج هیستولوژیکی همچنین افزایش معنی‌داری در ضخامت اپیتلیوم، تعداد رگهای خونی، تراکم سلول‌های التهابی و فیبروبلاست در نمونه تیمار شده با مخلوط روغن کره و مورفین نسبت به دیگر تیمارها نشان داد. مطابق نتایج این آزمایش مخلوط روغن کره گاو و مورفین نقش موثرتری در بهبود زخم دارد. روغن کره گاو شامل ویتامین A و D، اسیدهای چرب غیر اشباع است که نقش شفابخش در التیام زخم دارد. مورفین همچنین به عنوان داروی ضد درد و ضد التهاب باعث افزایش در سرعت التیام زخم می‌شود.

واژه‌های کلیدی: ghee - مورفین - التیام زخم - پوست - رات

Healing effect of wound by a mixture of morphin – ghee on rat skin (a Histological view)

Vafae A, Mahdavi Shahri N, Feredoni M, Farhodi M

Department of Cellular and Molecular Biology, Faculty of Basic Science, Ferdowsi

University, Iran

azam.vafae@yahoo.com

Abstract:

The study and investigation about pharmacological effect of natural and medicinal components in laboratory animals is one of the most important aspects of ethnopharmacological studies on the world. Nowadays, expedition of wound healing is a noticeable principle in the medicine, so scientists always pay attention about this subject. In this regard, notion to produce new drugs, which are more effective, valid and salubrious with body of creatures, is the main purpose for scientists in medical science and local medicine. Healing of wound is a kind of ordered and dynamic response to damage that needs to create equilibrium among cells, structural proteins, growth factors and proteases. The healing process includes three stages, inclusive inflammation, granulation and remodeling that they are dependent to each other. Previous studies have been indicated that the use of opoid drugs such as morphine as anti-pain, anti-inflammatory and antimicrobial cause to healing expedition of wound. Ghee that includes saturated and unsaturated fatty acid and vitamin A and D₃ has been known as a biostimulator in the healing of wound. The main object of this study is investigation of natural component effects (a mixture of morphine and ghee) on healing of wound. In this experiment 15 head of male rat (250 to 350g/BW) were selected and warded in lab in natural condition. Eight circular holes with the diameter of 4mm were made at two side of vertical. Rats were classified randomly in 5 groups (every group include 3 rats) for 1, 3, 5, 8 and 18 days. In every rat 4 punch are treated with saline as control. Other punches are 4 treatments inclusive: punch 1: ghee, punch 2: a mix of ghee and morphine (3 day after creation of wound). Punch 3: a mix of ghee and morphine (one day after creation of wound) and punch 4: morphine. Treatments are used twice a day. Every wound is evaluated about microscopic and histological condition. According to statistical measurement, the holes that were treated with a mix of ghee and morphine has been improved very sooner than other treatments histological results also showed significant increase in epithelium thickness, number of blood vascular, percentage of inflammatory cell and percentage of ferocious proliferation in sample of treated with a mix of ghee and morphine than other treatments. According to result of this examination a mix of ghee and morphine has effective role in improvement of wound. Ghee includes vitamin A and unsaturated fatty acid that they have curable effect on wound. Morphine also (as anti-pain drug and anti-inflammatory) increases the improvement speed of wound.