

沙棘油治疗烧伤创面的临床观察

王志远, 罗小林, 何彩萍 (深圳市布吉人民医院烧伤整形科, 广东 深圳 518112)

摘要:目的 效果观察沙棘油的治疗烧伤创面。方法 将沙棘油与纱布制成沙棘油纱布作为内层敷料贴缚于创面, 然后以无菌纱布覆盖包扎, 隔日更换 1 次直至创面愈合。结果 151 例烧伤病人创面用药组和对照组用凡士林油治疗创面结果显示, 沙棘油具有减少创面渗出、缓解疼痛、促进上皮和肉芽组织生长、加速创面愈合作用。统计学分析两组具有显著性差异($P<0.01$)。结论 沙棘油是医学上有广泛用途的珍贵药用油, 作为一种治疗烧伤创面的外用药, 具有肯定的疗效。

关键词:沙棘油; 烧伤; 外用药

中图分类号: R643 文献标识码: A 文章编号: 1673-4254(2006)01-0124-02

Management of burn wounds with *Hippophae rhamnoides* oil

WANG Zhi-yuan, LUO Xiao-lin, HE Cai-ping

Burn and Plastic Surgery, Shenzhen Buji Peoples' Hospital, Shenzhen 518112, China

Abstract: **Objective** To observe the therapeutic effects of *Hippophae rhamnoides* oil, a preparation of traditional Chinese herbal medicine derived from the fruits of sea buckthorn, on the wounds in burn patients. **Methods** *Hippophae rhamnoides* oil dressing was applied on the burn wounds as an inner dressing and covered by disinfecting dressing. The oil dressing was changed every other day until wound healing. **Results** Totally 151 burned patients received the treatment with *Hippophae rhamnoides* oil dressing, which obviously alleviated the swelling and effusion of the wounds and relieved the pains. Compared with the control patients (treated with vaseline gauze), patients receiving the dressing showed more obvious exudation reduction, pain relief, and faster epithelial cell growth and wound healing, with statistically significant difference between the two groups. **Conclusion** As a valuable plant oil with wide uses in medicine, *Hippophae rhamnoides* oil for external application has definite effects on the healing of burn wounds.

Key words: *Hippophae rhamnoides* oil; burns; external drug

多年来烧伤创面处理的基本原则是清洁与保护创面, 减轻创面疼痛, 减少创面渗出与水肿, 预防创面损伤加重, 防止创面感染以及促进创面早期愈合。促进烧伤创面修复和愈合是烧伤治疗的根本目的, 开发和研究符合上述治疗原则的材料和药物, 是烧伤临床医生多年来寻求的目标。沙棘为野生灌木, 资源十分丰富, 其果实及种籽中含油, 是一种有广泛用途的珍贵药用油。我科用沙棘油治疗 151 例烧伤病人, 获得良好效果, 现报道临床研究结果。

1 材料与方法

1.1 沙棘油产品的成分及特性

沙棘油是由西北高原生物研究所的最新研究成果, 以沙棘种籽油为主用中药经现代科学技术提炼的纯中药制剂。沙棘化学成分的研究概况显示^[1,2]: 沙棘油中含有全面的营养成分, 如维生素 C、A、E、K 等。沙棘籽油中含有超过 85% 的不饱和脂肪酸, 其中亚油酸、亚麻酸、油酸占到 90% 以上; 维生素 E 含量达 200 mg/100 g, 其中活性最高的 α - β -VE 占 95% 以上; 类胡萝卜素含量 80 mg/100 g, 其中 β -胡萝卜素为 6

mg/100 g; 总甾醇 ≥ 800 mg, 其中 β -谷甾酸 ≥ 50 mg。此外还含有花青素、槲皮素等近 160 多种生物活性物质。沙棘油擦剂为棕红色透明油剂 (青卫普制准字 98-314-12, 含生药 0.7 g/ml), 由西北高原生物研究所植化组提供)。

1.2 前期动物试验

健康家兔 10 只, 雌雄各半, 在实验室饲养 1 周后, 将动物背部左、右两侧皮肤用脱毛剂脱毛 4 cm \times 4 cm, 左侧 2 个点, 右侧 1 个点。24 h 后, 乙醚麻醉下, 75% 酒精消毒脱毛区皮肤消毒后, 用凝固汽油造成皮肤烧伤。所有动物左上侧烧伤创面为沙棘油擦剂组, 左下侧为凡士林对照组。24 h 后, 开始抹药, 2 次/d, 每次 1 ml, 连续涂药至创面痊愈。记录痊愈时间, 计算痊愈时间均值, 用 SPSS10.0 统计软件中方差分析。初步实验结果显示: 沙棘油擦剂对家兔皮肤烧伤的作用实验结果表明, 动物皮肤烧伤创面面, 2 次/d 涂抹沙棘油擦剂, 动物烧伤创面无感染, 治疗组的愈合面较对照组的愈合面光滑平整, 愈合时间较对照组显著缩短, 比较结果, 具有显著差异 ($P<0.05$)。

1.3 临床研究对象

门诊及住院烧伤患者共 151 例, 其中男性 113 例, 女性 38 例, 年龄从 8~70 岁。最大烧伤面积 70%,

收稿日期: 2005-06-02

作者简介: 王志远 (1961-), 男, 本科, 副主任医师

最小烧伤面积 3%; 最大用药面积为 27%, 最小为 1%; 最大三度烧伤面积为 41%, 最小为 0.5%; 浅二度创面 62 例次, 深二度创面 50 例次, 三度肉芽创面 39 例次, 共用药 1211 例次。

1.4 临床用药方法

将纱布裁成片状, 重叠放入盛器内, 将沙棘油依盛器大小均匀倒入, 沙棘油与纱布重量之比为 3:1, 经高压灭菌制成, 换药时将沙棘油纱布贴敷于创面上, 然后以无菌纱布包扎, 一般隔日换药 1 次, 直到创面愈合。对照组用凡士林油治疗创面, 观察指标同用药组。两组除创面用药不同外, 两组在补充水电解质, 防治烧伤休克和防治感染方面均相同。

1.5 观察指标

用药后创面的色泽, 渗出液的量及性质, 上皮及肉芽组织的生长情况; 创面愈合时间; 用药前后的疼痛反应; 创面压片检查, 观察创面细胞学变化; 创面细菌培养及抑菌试验。

1.6 对照组

随机原则在同一患者身上的同样深度的创面上, 用凡士林油纱布作为对照, 观察指标同用药组, 共治疗 91 例。

1.7 统计学方法

采用 *t* 检验。

2 结果

用沙棘油纱布后创面色泽普遍转红润、新鲜。不论用药前后对比还是与对照创面对比, 脓性渗出减少是用药后的突出表现。此外, 坏死组织脱落迅速、完全, 上皮及肉芽组织生长加速, 因而创面愈合加快, 平均较一般愈合时间或对照创面提前 1 周左右 ($P < 0.01$)。用药后患者普遍创面烧灼痛缓解, 个别患者轻度疼痛, 可以忍受, 且于数小时内消退, 无一例发生过敏反应。

50 例患者做了创面压片检查, 用无菌载玻片轻放于创面上, 使渗出液粘附于玻片上, 推片后行瑞氏染色, 以 40×10 高倍镜检查, 局部细胞学改变, 用药前局部白细胞数量多, 满视野或一个视野中数十个, 且多为幼稚细胞, 细胞结构不清, 细胞膜不完整, 细胞核浓缩碎裂呈球状, 用药后白细胞数明显减少, 至偶见后无, 细胞形态恢复正常, 结构清晰, 分叶核居多, 有时可见活跃的吞噬细胞。

151 例患者共有 100 例患者共做了创面细菌培养 179 次, 培养出的细菌主要是金黄色葡萄球菌, 大肠杆菌和绿脓杆菌, 占总培养次数的 66%, 有 115 例次无菌生长, 将沙棘油制成药物纸片, 用纸片法, 检验该药对金黄色葡萄球菌, 大肠杆菌和绿脓杆菌及乙型链球菌的抑菌效果, 结果均无抑制作用。

3 讨论

沙棘油是从沙棘果汁或种籽中提取的一种药物油, 具有抗辐射、抗疲劳, 生肌, 增强机体免疫力等作用^[3]。1983 年国外曾有应用沙棘油治疗烧伤的报道^[4]。王玉洁等^[5]利用沙棘油擦剂建立家兔烧伤、烫伤及创伤模型, 涂抹沙棘油擦剂, 结果显示沙棘油擦剂治疗烧伤、烫伤及创伤, 可使烧伤、烫伤及创伤皮肤痊愈, 较对照组时间缩短, 无渗出液, 皮肤平整光滑。说明沙棘油擦剂具有消炎, 促进组织再生作用。我们的动物和临床研究表明, 应用沙棘油治疗烧伤, 确有减少局部渗出, 促进上皮组织及肉芽组织生长, 加快创面愈合作用, 作为一种治疗烧伤的外用药, 效果肯定, 患者乐于接受, 资源丰富, 值得推广。

我们的观察表明, 烧伤创面外用沙棘油后, 最突出的表现是局部脓渗出明显减少。这一现象进而得到细胞学的证明, 局部白细胞无论数量及形态较用药前均有明显好转, 但抑制细菌试验表明, 沙棘油对烧伤感染的常见致病菌并无抑菌作用, 说明沙棘油的治疗效果不是由于抗菌作用, 我们初步认为是由于该药局部营养作用的效果。现代伤口愈合的生物学认为, 伤口愈合至少包含以下两个机理, 及胶原合成和上皮再生^[6]。沙棘油中含量丰富的维生素 C, 通过参与脯氨酸和赖氨酸的羟化作用, 使胶原纤维合成增加, 从而促进局部结缔组织的修复。维生素 C 能增加毛细血管的密度, 减轻其通透性及脆性, 使局部炎症减轻, 渗出减少。维生素 A 又能维持上皮正常结构, 促进上皮细胞的分裂繁殖的重要物质, 因而用药后创面上皮修复的过程加速。

国外曾有报道将沙棘油制成气雾剂外用^[7], 但需要专门的气溶喷雾器械, 不便消毒或广泛使用, 我们将沙棘油制成纱布后外用, 制作方便, 不论住院还是门诊患者都可使用, 是一种可行的使用方法。

参考文献:

- [1] 葛孝炎. 沙棘化学成分的研究概况[J]. 中草药, 1996, 17(8): 42-5.
- [2] 忻耀年, 周伯川, 李静. 沙棘油组份的 GC/HPLC 研究[J]. 中国油脂, 1995, 13(1): 23-25.
- [3] 陆燕蓉. 药用沙棘油[J]. 中国中药杂志, 1989, 14(1): 57-59.
- [4] Carric TJ. Biology oil medicinal solution with a regeneration and re-epithelial tissues[J]. Surg Clin North Am, 1984, 64: 720-25.
- [5] 王玉洁, 沈薇, 郭红云, 等. 复方沙棘油擦剂对动物烧伤烫伤及创伤的实验研究[J]. 国际沙棘研究与开发, 2004, 2(2): 46-48.
- [6] Ruberg RI. Role of nutrition in wound healing[J]. Surg Clin North Am, 1984, 64: 705-709.
- [7] Yang B, Kalimo KO, Tahvoen RL, et al. Effects of dietary supplementation with seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* seed and pulp oils atopic dermatitis)[J]. J Nutr Biochem, 1995, 26: 581-84.