

究领域开启了一扇新的大门。

2003 年美国华盛顿大学学者 Kathy 等^[5]证实了 FRDP 的皮肤中存在圆锥体结构。笔者的研究也观察到 FRDP 皮肤与人类皮肤一样存在圆锥体结构,并且圆锥体结构的深层部分受损可导致 HS 的产生。VVG 染色计分显示,不同深度创面在不同时相点形成瘢痕的规律是创面越深,瘢痕越厚。2004 年李宗瑜等^[6]研究认为,真皮组织缺损程度与 HS 的增生程度密切相关,而脂肪穹隆结构的破坏也是瘢痕形成过程中不可忽视的重要原因之一。

HS 的动物模型在 HS 的研究中起着重要的作用。王正国^[7]认为,在创伤修复的实验研究中,存在的主要问题是缺乏异常的瘢痕增生的动物模型。众所周知,国内常用的兔及裸鼠瘢痕增生模型未被国际学术界所认可(HS 的产生率不足 50%),由于在 HS 研究的领域里,尚无公认的动物模型,给 HS 的研究带来了困难。近年来有学者在这方面做了大量的工作,他们以 FRDP 为研究对象,证实了该动物能产生 HS,并证实其在神经分布方面与人类 HS 相似^[5,8]。笔者从 FRDP 创面愈合过程中的外观和组织病理变化,以及存在圆锥体结构等方面观察到两

者相似。由此说明,皮肤圆锥体结构受损与 HS 的形成有一定关系。

参 考 文 献

- 1 Matsumura J, Engrav LH. Cones of skin occur where hypertrophic scar occurs. *Wound Repair and Regen*, 2001, 9:269 - 277.
- 2 Shoemaker JV. A practical treatise on diseases of the skin. Appleton and Company, 1905, 8.
- 3 Jackson DM. The diagnosis of the depth of burning. *Br J Surg*, 1953, 40: 588 - 596.
- 4 Silverstien P, Goodvin MN, Raulston GL, et al. Hypertrophic scar in the experimental animal. In: Longacre JJ, ed. *The ultrastructure of collagen*. Thomas; Springfield, 1976. 7 - 9.
- 5 Kathy QZ, Engrav LH. The female, red Duroc pig as an animal model of hypertrophic scarring and the potential role of the cones of skin. *Burns*, 2003, 29: 649 - 664.
- 6 李宗瑜, 苏海涛, 陆树良, 等. 真皮及脂肪穹隆结构与烧伤后增生性瘢痕形成关系的临床研究. *中华烧伤杂志*, 2004, 20: 343 - 346.
- 7 王正国, 主编. 创伤愈合与组织修复. 济南: 山东科学技术出版社, 1998. 4.
- 8 Liang Z, Engrav LH. Nerve quantification in female red Duroc pig (FRDP) scar compared to human hypertrophic scar. *Burns*, 2004, 30: 57 - 64.

(收稿日期:2005 - 10 - 11)

(本文编辑:张红)

· 经验交流 ·

摩托车排气管烫伤 31 例

吴风云 陈国唤 丁冬琴 曹帆 马红兵

临床资料:1998 年 1 月—2004 年 12 月,笔者单位共有 31 份记录较完整的摩托车排气管烫伤病历,占门诊烧伤患者总数(887 例)的 3.5%。烫伤患者中男性 28 例占 90.3%、女性 3 例占 9.7%,年龄 8 ~ 52 岁[(34 ± 10)岁],多集中在 23 ~ 44 岁。受伤患者与排气管接触时间 1 ~ 3 s[(1.7 ± 0.4) s],受伤部位以右小腿内侧中 1/3 处为主(27 例占 87.1%),烫伤面积 0.2% ~ 0.5% TBSA,多为浅 II 度(27 例占 87.1%)。

治疗方法及结果:伤后本组部分患者采用外用药物京万红烧伤膏[天津达仁堂制药二厂,批号:津卫药准字(1998)0489 号]治疗,部分应用普通外用药物或民间土方未能治愈的患者采用红药膏贴[本院制剂,批号:鄂药制字(2001)第 CX-OZ-017 号]治疗。所有患者均治愈。

典型病例:患者男,40 岁。右小腿内侧不慎接触摩托车排气管中部约 2 s 致伤。伤后曾给予京万红烧伤膏涂抹包扎,7 d 后因感染加重来笔者单位就诊。见患者右小腿中央偏前方创面约 4.0 cm × 3.5 cm,浅 II、深 II 度。创面中央呈

紫红色、水肿较重,周围皮肤红肿,有明显压痛,偶见脓性分泌物。使用红药膏贴隔日换药,换药 3 次后创面愈合。

讨论 本组患者中摩托车驾驶员者 28 人占 90.3%,致伤摩托车均为单排气管和短踏板型。6 至 8 月共发生 27 例,占 87.1%,冬季(10 月至次年 2 月)发病率为 0。Al-Qattan^[1]曾报道的 12 例“星期五弥撒足烫伤”中,有 8 例糖尿病合并下肢血管、神经损害患者,因感觉迟钝且长时间赤足在高温(100℃)沙地上站立或行走,导致双足底 III 度烫伤。本组患者均属青、壮年健康人群,下肢感觉神经灵敏,短暂接触热刺激后能立即反射性避开,因此仅造成局部皮肤浅表烫伤,除 2 例深 II 度外无 III 度创面。与其他文献报道的摩托车烫伤^[2]差别较大。

参 考 文 献

- 1 Al-Qattan MM. The "Friday Mass" burns of feet in Saudi Arabia. *Burns*, 2000, 26:102 - 105.
- 2 陈军, 丁德武, 张劲光, 等. 腓肠神经营养血管蒂皮瓣修复摩托车排气管烫伤创面 15 例. *中华烧伤杂志*, 2003, 19:384.

(收稿日期:2005 - 06 - 29)

(本文编辑:王旭)

作者单位:435002 湖北省黄石市第二医院烧伤皮肤病药物开发研究所