

色葡萄球菌存在<sup>[2]</sup>,这种伤口感染可能发展为威胁生命的脓毒血症。

早期清创是治疗的重要措施,最好在伤后 6 h 内进行,清创时间越晚,感染机会越多。清创时分别由伤道出、入口行梭形切口向中间扩创探查,切除失活的皮肤和筋膜,随后沿小腿长轴延长切口,切开筋膜,充分暴露伤道深部,由浅及深清除血块、破碎组织及异物,根据 4C 法<sup>[3]</sup>判定骨骼肌的活性,将失活组织彻底切除。对损伤的神经用健康肌肉覆盖其暴露部分,留待后期手术修复;若胫后动脉损伤,则行血管吻合术,不能吻合者,可进行结扎。彻底止血后,分别用等渗盐水、体积分数 3% 的双氧水、质量浓度 20 g/L 的庆大霉素溶液反复冲洗伤道,于两创口旁戳口向创腔内置冲洗管 2 条(为防止冲洗管阻塞或滑脱,冲洗管用静脉输液器制成),留置 1 条引流管(用胆囊 T 形引流管剪去横管,在一端剪多个侧孔制成),固定引流管,全层缝合创口。术后全身应用抗生素,抬高患肢 20 ~ 30 cm,持续冲洗创腔,每分钟 10 ~ 15 滴。术后 3 d 拔除冲洗管,术后 4 d 拔除引流管,术后第 10 天开始功能锻炼,12 ~ 14 d 拆线后伤口愈合。

讨论 热钢筋贯穿伤不仅在其径路上造成组织损伤,而且累及伤道周围组织。肌肉组织密度大,质地均匀,含水量多,血管丰富,排列疏松,易吸收热能引起严重损伤而失活<sup>[1]</sup>。肌肉组织失活后数小时即可释放出各种水解酶,使其变性、坏死而溶解,伤后 12 h 肌细胞进行性溶解,白细胞浸润增加,24 h 后坏死组织周围有大量白细胞聚集,72 h 后炎症反应明显,常伴有蜂窝组织炎<sup>[4]</sup>。因此,感染是贯穿伤的

重要并发症,特别是腓肠肌损伤后伴发的气性坏疽<sup>[5]</sup>。早期清创可减少伤道深部污染和菌量,使伤道成为清洁或相对无菌的伤口。通过置管闭式持续冲洗引流,使闭合性伤道变成开放性伤口,破坏了厌氧菌的生存繁殖环境,细菌随冲洗液经引流管流出伤道。通过局部应用抗生素,可杀灭清创后残留在伤道内的细菌,避免感染,改善创道周围肌细胞的缺氧状态,抑制 H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 等氧自由基的生成,提高机体抵抗力<sup>[2]</sup>。

热钢筋贯穿伤的传统治疗方法为创口不作一期缝合,而作延期缝合或二期缝合。通过置管闭式持续冲洗引流,避免了清创不完全时出现的气性坏疽之类的厌氧菌感染,创口可作一期缝合,愈合良好,缩短了病程,减轻了患者痛苦。

参 考 文 献

- 1 王正国,主编.创伤愈合与组织修复.济南:山东科技出版社,1998.238-252.
- 2 赖西南.现代火器伤后实验研究回顾与展望.解放军医学情报,1996,10:202-204.
- 3 吴阶平,裘法祖,主编.黄家驷外科学.第 5 版.北京:人民卫生出版社,1992.2646-2648.
- 4 王正国,刘萌秋,奉敬熙,等.枪弹伤弹道的病理形态学观察.解放军医学杂志,1982,7:257.
- 5 雍江涛,常顺,任健.四肢火器伤 56 例处理失误分析.人民军医,1996,6:6-10.

(收稿日期:2001-03-23)

(本文编辑:王旭)

## 早期搔刮植皮治疗小儿面部深度烧伤

蔡玉娥

1996 年 6 月至今,笔者医院共收治小儿面部深度烧伤患者(深 II 度以上)58 例,采取早期清创时搔刮、果酸保湿面膜覆盖、换植自体皮的方法治疗 21 例,对防治面部瘢痕增生和颜面畸形有明显效果。

临床资料:治疗组 21 例,其中男 14 例、女 7 例,年龄 8 个月 ~ 12 岁。致伤原因:火焰烧伤 8 例,热液烫伤 10 例,化学烧伤 3 例。烧伤总面积 7% ~ 35% TBSA,面部深 II 度烧伤 11 例,III 度烧伤 5 例,深 II 度、III 度混合创面 5 例。

伤后 24 h 内入院,立即给予体积分数 1% 的新洁尔灭溶液清洗创面,有休克症状者在抗休克的同时创面暂用果酸保湿面膜覆盖。病情稳定后在氯胺酮基础麻醉下,用澡巾分次蹭除创面坏死组织,深 II 度创面尽可能保留间生态组织。注意患儿的承受能力,每次搔刮时间不超过 30 min,之后用等渗盐水冲洗创面,果酸保湿面膜覆盖,每日更换 1 次。局部坏死组织较多时,可再次搔刮直至基底微少渗血,重新更换面膜。III 度创面分区移植大块自体皮片,眼睑、口周、鼻背部以大块中厚皮为主,抗生素油纱包扎,加强抗感染及全身营养支持治疗。

患儿面部创面愈合时间 10 ~ 15 d,除 2 例鼻尖鼻翼缺损、3 例因口周皮片松动致口唇轻度外翻重新手术矫正外,其余 19 例随访 6 个月,面部表情自然,无明显增生性瘢痕和畸形。另 37 例常规治疗患儿瘢痕增生明显,需多次手术矫正眼睑、唇外翻畸形。

体会 (1)本组病例早期搔刮去痂可以减轻创面感染,对五官亦能起到减张作用,可防止因焦痂缩窄、痂下渗出肿胀、局部压力增高所致的小儿面部软骨继发性缺血坏死。(2)采取美容技术,用果酸保湿面膜覆盖深 II 度创面和搔刮后的 III 度创面,可避免早期创面因干燥而加深,有利于残存皮岛的滋润生长和间生态组织的恢复。(3)早期分区植皮覆盖创面,有利于防止感染,减少瘢痕增生的可能性。(4)感染和皮片松动是皮片坏死致晚期瘢痕增生的主要原因,在治疗过程中应严格无菌操作,减少局部尤其是口周饮食污染,术后以管式流汁饮食为主,谨防皮片松动。

(收稿日期:2001-10-29)

(本文编辑:王旭)