

谷氨酰胺和 ω -3PUFA 特殊营养素,对改善烧伤后的营养状况、提高细胞免疫功能和促进创面愈合有积极的作用。

参 考 文 献

- 1 Alexander JW . Nutritional pharmacology in surgical patients. Am J Surg,2002,183:349 - 352.
- 2 Mochizuki H, Trochi O, Dominioni L, et al. Optimal lipid content for enteral diets following thermal injury. JPEN, 1984,8:638 - 646.
- 3 Alexander JW. Nutritional immunomodulation in burn patients. Crit Care Med, 1990,18 Suppl:149 - 153.
- 4 Paxton J, Wilianmsom J. Nutrient substrates. Making choices in the 1990s. J Burn Care Rehabil,1991,12:198 - 202.
- 5 陆树良,鲍国春,龚全明,等. 精氨酸对烧伤患者 T 淋巴细胞功能的影响. 中华整形烧伤外科杂志,1993,9:368 - 371.
- 6 陆树良,金曙雯,龚全明,等. 盐酸精氨酸颗粒剂对深 II 度烫伤大鼠创面愈合的影响. 外科理论与实践,1998,3:182 - 183.
- 7 Wray CJ, Mammen JM, Hasselgren PO, et al. Catabolic response to stress and potential benefits of nutrition support. Nutrition,2002,18: 971 - 977.
- 8 Demling RH, Seigne P. Metabolic management of patients with severe burns. World J Surg, 2000,24:673 - 680.

- 9 陈新龙,陆树良,许伟石,等. 补充适量精氨酸加速大鼠烧伤创面愈合. 中华创伤杂志,1999,15:130 - 132.
- 10 Demling RH. Enteral glutamine administration prevents the decrease in cell energy charge potential produced in ileum after a skin burn in the rat. J Burn Care Rehabil,2000,21:275 - 279.
- 11 De-Souza DA, Greene LJ. Pharmacological nutrition after burn injury. J Nutr,1998,128:797 - 803.
- 12 Abcouwer SF, Lohmann R, Bode BP, et al. Induction of glutamine synthetase expression after major burn injury is tissue specific and temporally variable. J Trauma,1997,42:421 - 427.
- 13 密磊,史济湘,许伟石,等. 烧伤后花生四烯酸代谢改变及其意义. 中华整形烧伤外科杂志,1993,9:189 - 192.
- 14 密磊,史济湘,许伟石,等. 鱼油摄入对烧伤患者的免疫调节作用. 中华整形烧伤外科杂志,1992,8:257 - 260.
- 15 Mochizuki H, Trochi O, Dominioni L, et al. Mechanism of prevention of postburn hypermetabolism and catabolism by early enteral feeding. Ann Surg,1984,200:297 - 310.

(收稿日期:2003-03-20)

(本文编辑:赵 云)

· 经验交流 ·

应用内固定术预防手指深度烧伤后瘢痕挛缩畸形 68 例

高国珍 邢继平

手部为最常见的烧伤部位之一,因其结构精细、软组织较少,深度烧伤后常出现瘢痕增生,导致挛缩畸形,多发于掌指关节、指间关节处。1997~2000年,笔者单位对 68 例(487 指)手部深度烧伤患者采用了早期手指克氏针内固定术,以预防后期瘢痕挛缩畸形,取得了良好疗效。

临床资料:本组 68 例,其中男 42 例,女 26 例,年龄 1.5~52.0 岁。12 岁以下患儿 35 例,占 51.5%。双手烧伤 40 例,单手烧伤 28 例;单纯手背烧伤 15 例,单纯手掌烧伤 10 例,两处同时烧伤 43 例。致伤原因:火焰烧伤 22 例,热水烫伤 32 例,热接触伤 10 例,火药烧伤 4 例。烧伤总面积 2%~35% [(12.7 ± 4.7)%] TBSA,其中深 II 度烧伤 60 例,面积 2%~22% [(12.2 ± 4.2)%] TBSA; III 度烧伤 8 例,面积 5%~35% [(16.8 ± 8.3)%] TBSA。

治疗:入院后即用 0.1% 新洁尔灭溶液清洗创面,外用 5%~10% 磺胺嘧啶银(SD-Ag)糊剂,辅以远红外治疗仪持续照射,保持创面干燥。对伤后 72 h 内的新鲜创面,确定其烧伤深度后,即在氯胺酮麻醉下行伤指内固定术。采用克氏针(成人选用直径 1.5 mm,小儿选用直径 0.5~1.0 mm),于指尖处经指端皮肤穿刺,紧贴骨面或于腱鞘内依次穿过远节指间关节、近节指间关节和掌指关节,过掌指关节 1~2 cm 时,剪断克氏针尾端并屈曲成环形扣,与指尖部皮肤缝合

固定,防止滑出。使各掌指关节屈曲 10~15°,取指间关节伸直位,各指轻度外展,拇指保持外展、对掌位内固定。指部的环形焦痂必要时可先切开减压,延迟行手指内固定术。对于已感染或成痂的创面,早期内固定术可与清创、切削植皮手术同时进行,通常在植皮术后 7~10 d,皮片成活。内固定时间不宜超过 6 周。创面一旦愈合,即可拔除钢针,早期进行功能锻炼。

结果:本组内固定术后,自然愈合 16 例 106 指;手术植皮 52 例 381 指,皮片全部成活。克氏针穿刺部位无感染,无屈肌腱粘连及关节僵硬。经 8~15 个月随访,63 例手部功能恢复良好,无明显挛缩畸形。

讨论 手部深度烧伤创面愈合后,常发生瘢痕增生、挛缩畸形和不同程度的功能障碍。伤后早期施行克氏针内固定术,可预防或减轻创面愈合过程中因局部瘢痕增生、挛缩造成的关节屈曲、变形、脱位及指蹼粘连、狭窄,并可在一定程度上防止手掌部挛缩畸形。去除内固定后即辅以弹力手套、体疗器械锻炼等康复治疗手段,可收到较满意的效果。内固定术适用于手指深度烧伤后的早期治疗以及后期畸形矫治、功能重建,操作简单易行,无明显副作用,效果满意,手术痛苦小,患者容易接受和配合,尤其适于基层医院开展。

(收稿日期:2001-04-29)

(本文编辑:罗 勤)

作者单位:010051 呼和浩特,解放军第二五三医院烧伤整形科