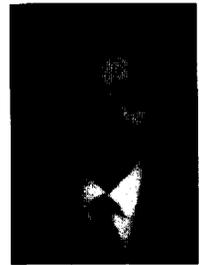


治疗大面积深度烧伤后瘢痕挛缩致膝髌关节严重畸形 15 例

胡嘉念 彭毅志 李晓鲁



【摘要】 目的 回顾性分析躯干、下肢大面积深度烧伤患者增生性瘢痕挛缩致膝、髌关节屈曲畸形的治疗方法,并总结其经验。方法 笔者将 1960 年 12 月—1995 年 12 月收治的 15 例躯干及下肢深度烧伤后瘢痕挛缩患者屈曲畸形的膝、髌关节(共 21 个)按畸形程度分为 A、B、C 3 组。A 组瘢痕切除后关节能直接复位,立即用大张自体皮覆盖创面,缝合后包扎固定。B 组瘢痕切除后关节不能立即恢复到伸直位,根据供区条件选择大张自体皮或小片头皮覆盖创面,再用踝套进行牵引治疗(力量逐渐加大),直至关节恢复到伸直位。C 组关节瘢痕挛缩伴残余肉芽创面,创面较大者先用异体皮覆盖,待其成活后再切除瘢痕,并按 B 组方法治疗;肉芽创面较小者在无菌条件下直接与瘢痕一起切除,再按 B 组方法治疗。结果 14 例患者膝、髌关节屈曲畸形均被矫正至伸直位,关节功能恢复良好,仅 1 例患者关节未完全复位。结论 瘢痕松解术及踝套牵引的治疗方法可在较短时间内最大限度地矫正关节畸形,恢复患者下肢功能,减少局部溃疡形成,并且较节省皮源。

【关键词】 烧伤; 膝关节; 髌关节; 瘢痕; 挛缩; 牵引术

Treatment of severe deformity in hip and knee joints caused by postburn scar contracture ; A report of 15 cases HU Jia-nian , PENG Yi-zhi , LI Xiao-lu. Institute of Burn Research , Southwest Hospital , State Key Laboratory of Trauma , Burns and Combined Injury , The Third Military Medical University , Chongqing 400038 , P. R. China

【Abstract】 Objective To analyze retrospectively the treatment of severe flexion deformity of hip and knee joints due to postburn scar contractures as a result of extensive deep burn of the trunk and lower extremities. Methods Fifteen burn patients with flexion deformity of 21 hip and knee joints due to scar contracture following deep burn of the trunk and lower extremities were enrolled in the study, and they were divided into A, B and C groups. The contracture in the A group could be corrected directly after scar excision followed by immediate grafting autologous skin and proper fixation. The contracture of joints in B group could not be corrected immediately after scar excision, then the scars were excised and the wounds were covered with either large pieces of autokin or small piece of scalp according to availability of donor sites, and finally traction was applied till flexion deformity was corrected. In the C group contracture of the joints were accompanied with residual granulation wounds. Wound coverage was first accomplished with grafting of alloskin, and the scar was excised after take of the grafts. The subsequent treatment was similar to B group. The patients with small areas of granulation wound were treated with excision of the wounds and the scar at one time, followed by similar treatments as in B group. Results The flexion deformities in hip and knee joints of 14 patients (except 1 patient) were corrected completely, with satisfactory joint function. Conclusion Operative lysis of extensive scar followed by traction with the aid of an ankle gauntlet is an efficient therapeutic strategy in correction of joint deformities accompanied by residual granulation wounds in the lower extremities in a short time with restoration of the function of the joints, lessening the chance of local ulceration, and saving the source of skin donation.

【Key words】 Burns; Knee joint; Hip joint; Scar; Contracture; Traction

患者躯干、下肢大面积深度烧伤后常有瘢痕增生并引起膝、髌关节屈曲等严重畸形,且局部易形成溃疡,影响下肢功能,患者行走、坐卧均不方便。挛缩时间过长给治疗带来一定困难,手术中易出现神经损伤等并发症。笔者现将 1960 年 12 月—1995 年 12 月治疗 15 例深度烧伤后瘢痕挛缩患者膝、髌

关节屈曲畸形的体会介绍如下。

资料与方法

1. 临床资料:本资料中患者共 15 例,均 ≤ 35 岁,躯干、下肢大面积深度烧伤后发生膝、髌关节畸形共 21 个。其中深 II 度烧伤后膝关节畸形 11 个、髌关节畸形 2 个,Ⅲ度烧伤后膝关节畸形 5 个、髌关节畸形 3 个。挛缩时间:2 年者 8 例、3 年者 5 例、

作者单位:400038 重庆,第三军医大学西南医院全军烧伤研究所,创伤、烧伤与复合伤国家重点实验室

4~5 年者 2 例。挛缩程度:膝关节屈曲 < 60° 畸形 2 个, 屈曲 80° 畸形 4 个, 屈曲 90° 畸形 3 个, 屈曲为 100~120° 畸形 7 个, 髋关节屈曲 90° 畸形 5 个。

2. 治疗方法: 将患者分为 A、B、C 3 组。A 组: 瘢痕切除术后关节能正常复位者, 立即用大张自体皮片覆盖创面, 间断缝合, 包堆包扎, 石膏托固定。B 组: 局部瘢痕切除后关节不能正常复位者, 暂用大张自体皮片覆盖创面, 包堆包扎。术后 7 d 皮片成活后, 用踝套法牵引患肢, 力量按皮牵引计, 从较小量开始, 逐渐加大至最大允许牵引量。对大张自体皮片供应困难者可用小片头皮密植, 术后 7 d 皮片成活后仍予以踝套牵引, 方法同前。C 组: 局部有较大肉芽创面者, 先用异体皮片覆盖, 皮片成活后再切除瘢痕改植自体大张皮片或小片头皮, 自体皮片成活后酌情予以牵引。若肉芽创面面积较小, 可将其连同瘢痕一并切除, 但必须在无菌条件下操作。

3. 观察项目: 观察上述患者瘢痕切除后所植皮片的成活情况及关节功能的重建情况。

结 果

1. 皮片成活情况: 膝关节髌窝部瘢痕切除术后移植的自体大张皮片或小皮片全部成活。髋关节瘢痕切除后移植大张皮片, 除 2 例次因皮片下血肿失败, 其余均成活。

2. 功能重建情况: 术前膝关节屈曲 100~120° 的患者多于瘢痕切除术后即能伸直关节到 170~180° 或接近正常水平, 部分患者术后稍加牵引、锻炼后即可恢复膝关节功能。术前膝关节屈曲 ≤ 90° 者, 术后需给予 2~3 周的牵引方可逐渐达伸直位并恢复功能至正常水平 (1 例 35 岁患者未完全恢复至伸直位)。髋关节屈曲者, 瘢痕切除术后均能立即达到伸直位, 恢复其功能。

3. 典型病例: 患儿男, 12 岁, 被火烫伤双下肢

及躯干下部, 烧伤总面积 50% TBSA, 深 II、III 度。伤后曾在院外治疗但未植皮。伤后半年来我院求治, 入院时患儿髋、膝部均有大片肉芽创面, 脓性渗出物较多, 双髋关节瘢痕挛缩达屈曲 90° 畸形, 双大腿无法外展, 阴囊内陷, 双膝关节瘢痕挛缩达屈曲 < 60° 畸形, 小腿与大腿下半段粘连 (图 1)。患儿坐卧困难, 只能侧卧。入院后局部予以清创换药, 感染得到控制后, 即用异体皮片覆盖创面。异体皮成活后, 先行双髋及腹股沟瘢痕切除术, 创面移植小片头皮 (因供应大张自体皮片有困难)。皮片成活后再行左膝关节髌窝部瘢痕切除术, 创面密植小片头皮, 术中左膝关节伸至 90° 屈曲位时, 见股二头肌肌腱呈弓弦状, 无法再伸直, 腓总神经也有较大张力, 遂于移植皮片后将膝关节固定在 90° 屈曲位。术后 7 d 皮片全部成活, 创面未外露, 随即用 2 kg 的踝套牵引左下肢, 使其逐渐达到 180° 伸直位 (图 2)。左膝关节复位成功后再行右膝关节髌窝部瘢痕切除 + 小片头皮密植术, 术后牵引 2 周, 使之逐渐伸直至 180°, 较快地恢复了双下肢膝、髋关节功能, 患儿出院时可独立行走。8 年后随访, 见其会阴、双髋、双膝关节移植的小片头皮无瘢痕增生, 质地平软, 有一定弹性, 可用手握起, 功能良好 (图 3)。

讨 论

本资料为笔者从事烧伤救治工作 30 多年所积累。虽然各患者的性别、烧伤面积等一般情况难以完整记录并保存, 但不影响笔者对瘢痕挛缩致关节畸形的治疗手段进行分析总结, 提出自己的看法及建议。

切口的选择与瘢痕的松解: 切除膝关节增生的瘢痕时多选择髌窝部正中横沟切, 两侧达侧中线, 切透瘢痕全层, 逐渐向大腿和小腿两个方向分离, 边分离边牵拉膝关节。瘢痕完全松解后, 膝关节因肌腱、神经挛缩不能完全伸直时, 可先用皮片覆盖创



图 1 术前患儿双膝关节挛缩达屈曲 90° 畸形, 双膝关节挛缩挛缩达屈曲 < 60° 畸形
引, 术后 8 年随访, 患儿双膝、双髋关节功能恢复良好

图 2 患儿左膝关节植皮后以踝套牵

引, 术后 8 年随访, 患儿双膝、双髋关节功能恢复良好

