

(9):1927-36.

啗暂 Chambers RE, Hutton CW, Dieppe PA, et al. Comparative study of C-reactive protein and serum amyloid A in experimental inflammation 啗暂 Ann Rheum Dis, 1991, 50:677-9.

啗暂 Gabey C, Kushner I. Acute-phase proteins and other systemic response to inflammation 啗暂 N Engl J Med, 1999, 340(6):448-54.

啗暂 Amore A, Coppo R. Immunological basis of inflammation in dialysis 啗暂 Nephrol Dial Transplant, 2002, 17(Suppl 8):16-24.

啗暂 Hou FF, Toshio M, Joshua B, et al. 啗 m-microglobulin modified with advanced glycation end products delays monocyte apoptosis 啗暂 Kidney Int, 2001, 59:990-1002.

啗暂 Amore A, Coppo R. Immunological basis of inflammation in dialysis 啗暂 Nephrol Dial Transplant, 2002, 17(Suppl 8):16-24.

啗0暂侯凡凡. 对尿毒症毒素的新认识 啗暂中华肾脏病杂志 (Chin J Nephrol), 2003, 19(1):69-70.

啗1暂Arici M, Walls J. End-stage renal disease, atherosclerosis, and cardiovascular mortality: is C-reactive protein the missing link 啗暂 Kidney Int, 2001, 59(2):407-14.

手部重度热压伤皮瓣修复疗效分析

何炳根 袁林 林择 袁普国 袁明光 袁秋涛 广东省顺德市人民医院烧伤整形科 广东 顺德 528300 冤

摘要 目的 探讨应用不同皮瓣修复手部重度热压伤的疗效遥 方法 1990年1月~2000年12月袁对39例各种原因所致手部重度热压伤采用不同皮瓣修复袁术后尽早给予综合性康复治疗袁比较其疗效遥 结果 术后随访6~12个月袁不同皮瓣修复术后手部外形和功能恢复有显著性差异 (P<0.05)遥 结论 小腿内侧皮瓣和前臂掌侧逆行皮瓣优于腹部带蒂皮瓣袁可最大限度地恢复手的外形和功能遥

关键词 热压伤 手部 创伤修复 皮瓣

中图分类号 R622.1; R642; R644; R658.2 文献标识码 B 文章编号 000-2588(2003)08-0784-02

Skin flaps for repairing hands with severe burn and compression injuries in the hand

HE Bing-gen, LIN Lian-ze, ZHANG Pu-guo, HUANG Ming-guang, ZENG Qiu-tao

Department of Burn and Plastic Surgery, People's Hospital of Shunde City, Shunde 528300, China

Abstract: Objective To investigate the therapeutic effects of different skin flaps for repairing severe complex hand injuries with burns and compression. Methods From January 1990 to December 2000, 39 patients with severe complex injuries due to burns and compression in the hand were treated with different skin flaps, followed by early-stage postoperative comprehensive rehabilitation therapy. Results All the patients were followed up for 6 to 12 months, and significant differences were observed in the appearance and function of the repaired hands with different skin flaps. Conclusion The medial skin flap taken from the lower leg and the reverse-flow island flap from the anterior aspect of the forearm, when combined with early postoperative rehabilitation treatment, can achieve good recovery of function and appearance of the injured hand.

Key words: burn injury, hand; compression injury, hand; complex injuries; wound repair; skin flap

手部热压伤是由热力烧伤和机械挤压双重因素作用下的一种复合伤袁局部病理变化复杂袁在损伤和治疗上都较纯热力或机械损伤更具特殊性遥由于手部具有软组织薄等解剖特点袁受伤时易合并肌腱 神经 血管及骨关节外露和损伤袁烧伤与挤压伤并存时创伤反应重袁组织渗出液多袁肿胀明显易继发液化 坏死等袁治疗不当可造成创面修复失败袁致肢残 遥根据伤情袁将手部热压伤分为4型遥Ⅰ型 单纯的二度或三度烧伤创面袁皮下组织及腱膜健存袁骨与关节正常 Ⅱ型 腕部烧伤波及皮下组织与肌腱袁骨与关节无严重损伤 Ⅲ型 肌腱被烧毁袁烧伤波及骨与关节袁但骨与关节结构完整袁掌指关节功能仍存

在 Ⅳ型 骨与关节损伤严重袁失去其结构与功能 遥我院于1990年1月~2000年12月袁共选择 Ⅰ~Ⅳ型病人39例袁分别采用不同皮瓣修复袁术后指导功能锻炼袁取得较好效果袁报告如下遥

1 临床资料

1.1 一般资料

本组患者39例袁其中男30例袁女9例袁年龄17~67岁袁其中20岁以下11例袁1~40岁23例袁40岁以上5例遥致伤原因分别为热造纸机9例袁热辊轴10例袁花机8例袁热模具12例遥烧伤程度均为Ⅱ度袁面积1%~5%遥合并骨关节外露 肌腱神经损伤9例 肌肉损伤 肌腱神经裸露4例 尺桡动脉损伤2例 骨折3例遥

收稿日期 003-06-09

作者简介 何炳根 男 52岁 广东顺德人 袁1978年毕业于中山医科大学 本科 主治医师 电话 0756-2318717

1.2 皮瓣修复

12 例选用小腿内侧游离皮瓣... 2 例用腹部带蒂皮瓣... 前两种术式术后第 3 天减少创面敷料包扎... 第三种术式患肢妥善固定 18~21d...

1.3 疗效评定标准

疗效按手指功能恢复状况分优、良、差 3 级... 优：手指可做对指运动... 良：手指可做对指运动... 差：手指不能对指运动...

1.4 统计学方法

数据经 SPSS10.0 软件包处理采用 字分析

2 结果

小腿内侧游离皮瓣... 前臂掌侧逆行皮瓣... 腹部带蒂皮瓣 3 种术式的疗效比较见表 1

表 1 39 例手部热压伤手术方式与疗效

Tab.1 Surgical approaches and their curative effect in the 39 cases of hand injuries due to burn and compression

Table with 4 columns: Surgical approach, n, Excellent, Good, Bad. Rows include Medial skin flap from the lower leg, Reverse island flap from the anterior aspect of forearm, and Pedicle flap from the abdomen.

应用小腿内侧皮瓣及前臂掌侧逆行皮瓣者功能恢复明显... 腹部带蒂皮瓣修复者... 前者功能恢复较差... 住院时间长... 创面臃肿

3 讨论

热压伤兼具热烫伤及机械挤压伤的特点... 对手部组织结构及功能的破坏损害尤为严重... 热压伤急诊处理的目的是达到近似正常的手外形和良好的手功能...

手部重度热压伤创面条件差... 肌腱... 和关节损伤... 早期游离植皮不易成活... 如果植皮失败... 延长治疗时间... 加重感染... 造成肌腱粘连... 影响早期手功能锻炼... 虽经后期皮瓣转移修复... 较早期即行皮瓣修复者手功能恢复差... 我们的临床观察发现... 植皮不利于间生态组织的存活是早期植皮失败的主要原因... 应尽量避开早期游离植皮... 应用皮瓣修复有以下优点... 1) 可有效地修复创面... 2) 间生态肌腱... 神经充分的血供... 肌腱... 神经及骨关节的愈合提供良好的条件... 3) 抗感染能力强

为适应手的抓握... 及手指伸缩灵活性的要求... 手部皮肤必须具备以下特点... 皮肤坚韧... 皮下组织薄且致密... 有利于肌腱滑动... 皮肤血供丰富... 易成活... 抗感染能力强... 皮肤有灵敏的感觉... 以便恢复手的正常功能... 因此... 手部创面修复应选择血供丰富... 有感觉神经的薄皮瓣为最佳

小腿内侧皮瓣以胫后静脉及大隐静脉为血管蒂... 血管外径粗... 易于吻合... 术后皮瓣成活率高... 且皮瓣全层较薄... 术后外观满意... 前臂掌侧逆行皮瓣属于动脉干网状血管的血供类型... 血供丰富... 以桡动静脉做血管蒂... 可包括整个前臂部皮肤... 可延至上臂... 皮瓣菲薄... 外形良好... 遗憾的是前臂部为暴露部位... 在美容上有一定的影响... 腹部带蒂皮瓣可根据创面大小选用知名动脉为蒂或无名动脉的随意性皮瓣... 优点是手术简单... 术后皮瓣臃肿

手功能的恢复程度不仅取决于伤情及手术修复效果... 且有赖于早期的康复治疗... 尤其是关节活动度的锻炼... 术后应尽早开始手关节的功能练习... 主动锻炼优于被动锻炼... 配合合理... 温水浴等康复治疗... 有利于清洁创面... 防治感染... 改善局部血液循环... 促进炎性水肿的吸收及功能恢复... 预防挛缩... 防止肌腱粘连以及关节僵硬有重要作用... 热压伤采用腹部带蒂皮瓣... 手部需固定约 3 周... 还需行断蒂术... 限制了手部的活动... 虽经后期功能锻炼... 手功能恢复仍不理想... 而前两种皮瓣修复不存在制动... 早期加强功能锻炼... 手部功能恢复比较满意

因此在条件允许的情况下... 选用小腿内侧皮瓣和前臂掌侧逆行皮瓣覆盖热压伤创面... 更有利于手部外形与功能的恢复

参考文献

鲁开化, 罗锦辉, 钟德才, 等. 手部热压伤的临床类型与治疗. 中华外科杂志 (Chin J Surg), 1984, 22(4): 1992-3.
刘毅, 朱云, 陈璧, 等. 手部热压伤的临床分型与治疗. 创伤医学杂志 (Injure Incomp Med J), 2000, 8(2): 33-5.
刘建春, 袁丽娜. 应用皮瓣修复手部重度热压伤 112 例. 中国修复重建外科杂志, 2000; 14(4): 197-9.
Liu JC, Wang LN. Experience of application of skin flap in repairing 112 patients with severe thermopressure injury of hand. 中国修复重建外科杂志, 2000, 14(4): 197-9.
刘建春, 谷廷敏, 张广泰. 654-2 对创面植皮的影响. 创伤医学杂志 (Injure Incomp Med J), 1997, 5(3): 393-4.
钱汉根, 陆兴安, 祁强, 等. 手部热压伤皮瓣修复的选择探讨. 苏州医学院学报 (JSuzhou Med Coll), 1999, 19(3): 317.
钟泽沛. 手外伤 411 例治疗体会. 中国修复重建外科杂志 (Chin J Rehabil Reconstr Surg), 1997, 11(3): 185.
孙占胜. 薄型皮瓣修复手部外伤后软组织缺损. 中国修复重建外科杂志, 1997, 11(6): 353-5.
Sun ZS. Thin skin flap in the repair of defect of soft tissue of hand. 中国修复重建外科杂志, 1997, 11(6): 353-5.
田社民, 王佩云. 热压伤 101 例临床分析. 中华整形烧伤外科杂志 (Chin J Plast Burn Surg), 1993, 9(1): 20-1.

责任编辑 杨金星