

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.04.018

• 皮肤美容 •

植皮手术联合瘢痕整形对烧伤患者美容效果的影响

王广宁

(枣庄市立医院, 山东 枣庄 277100)

[摘要]目的 探讨植皮手术联合瘢痕整形对烧伤患者美容效果的影响。方法 选取2021年1月-2023年12月枣庄市立医院收治的深度烧伤患者40例, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 各20例。对照组采用单一植皮手术治疗, 观察组实施植皮手术联合瘢痕整形治疗, 比较两组二次手术率及皮片成活率、瘢痕情况、满意度。结果 观察组二次手术率为0, 低于对照组的25.00%, 皮片成活率为95.00%, 高于对照组的70.00% ($P<0.05$); 观察组术后厚度、色泽、血管分布以及柔软度评分均低于对照组 ($P<0.05$); 观察组总满意度为95.00%, 高于对照组的70.00% ($P<0.05$)。结论 植皮手术联合瘢痕整形不仅可以降低二次手术的需求, 提升皮片成活率, 还能改善瘢痕情况, 提升患者满意度。

[关键词] 植皮手术; 瘢痕整形; 烧伤

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 04-0073-04

Effect of Skin Grafting Surgery Combined with Scar Plastic Surgery on Aesthetic Effect in Burn Patients

WANG Guangning

(Zaozhuang Municipal Hospital, Zaozhuang 277100, Shandong, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of skin grafting surgery combined with scar plastic surgery on aesthetic effect in burn patients. **Methods** A total of 40 patients with deep burns admitted to Zaozhuang Municipal Hospital from January 2021 to December 2023 were selected, and they were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 20 patients in each group. The control group was treated with single skin grafting surgery, and the observation group was treated with skin grafting surgery combined with scar plastic surgery. The rate of secondary surgery and the survival rate of skin grafts, scar condition and satisfaction were compared between the two groups. **Results** The rate of secondary surgery in the observation group was 0, which was lower than 25.00% in the control group, and the survival rate of skin grafts was 95.00%, which was higher than 70.00% in the control group ($P<0.05$). The scores of thickness, color, blood vessel distribution and softness in the observation group after surgery were all lower than those in the control group ($P<0.05$). The total satisfaction rate in the observation group was 95.00%, which was higher than 70.00% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion** Skin grafting surgery combined with scar plastic surgery can not only reduce the need for secondary surgery and improve the survival rate of skin grafts, but also improve the scar condition and enhance patients' satisfaction.

[Key words] Skin grafting surgery; Scar plastic surgery; Burn

烧伤 (burn) 是一种由热力、电流、放射性射线等导致的皮肤及皮下组织受损。根据损伤的深度和面积可分为轻度、中度和重度^[1]。深度烧伤不仅影响皮肤, 还会累及肌肉、神经以及骨

骼, 导致功能障碍。且大面积深度烧伤患者在愈合过程中经常会形成增生性瘢痕和瘢痕疙瘩, 对其生活品质和精神状态造成负面困扰^[2]。传统治疗方法主要以创面愈合和功能恢复为主, 但缺乏

对美观方面的考量。许多烧伤患者在治愈后依然面临着瘢痕和外形问题的困扰, 这些问题不但影响其正常生活, 还会导致其出现严重的心理问题^[3]。因此, 探索一种既能促进创面愈合又能美化外观的综合治疗方法显得尤为重要。基于此, 本研究主要分析植皮手术联合瘢痕整形对烧伤后患者美容效果的影响, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2021年1月-2023年12月枣庄市立医院收治的深度烧伤患者40例, 根据随机数字表法分为对照组和观察组, 各20例。对照组男8例, 女12例; 年龄20~59岁, 平均年龄(39.45 ± 3.23)岁。观察组男9例, 女11例; 年龄21~60岁, 平均年龄(40.36 ± 3.21)岁。两组性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。本研究患者知情同意并签署知情同意书。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准: ①患者为深度烧伤, 烧伤深度达到真皮层或更深; ②烧伤发生在3个月以内; ③患者全身状况良好, 无严重的心肺疾病或其他系统性疾病。排除标准: ①烧伤部位存在严重感染, 尚未得到有效控制; ②存在免疫能力减弱情况; ③存在凝血功能障碍, 无法进行手术; ④过往有恶性肿瘤的医疗记录; ⑤存在精神健康问题。

1.3 方法

1.3.1 对照组 采用单一植皮手术治疗: ①评估与准备: 对患者的损伤区域和潜在的供皮区进行全面评估, 以确定最佳的皮肤移植位置; 在手术开始前, 将患者的头发剃除, 并对受影响的区域进行清洁处理; ②麻醉管理: 依据患者的具体情况以及手术部位的不同选择麻醉方式, 如局部麻醉、全身麻醉或者两者结合的方式进行麻醉处理; ③皮肤采集: 根据受伤区域的大小和形状, 从患者的四肢或躯干选择合适的自体中厚皮片, 厚度为0.6 mm; 随后, 将选定的皮肤分割成更小的部分, 以便更好地适应受损区域的需求; ④移植过程: 将之前准备好的皮肤片段小心地放置于目标修复处, 并通过缝合的方式将其稳固连接起来; 在此过程中, 根据具体情况选用合适的缝线材料完成操作。

1.3.2 观察组 实施植皮手术联合瘢痕整形治疗: 根据伤口的具体情况, 选择移植材料。手术步骤如下: ①切痂削痂: 首先对创面进行切痂和削痂处理, 以准备接受新的皮肤组织; ②选择供皮区: 从患者的四肢或躯干部位选取厚度为0.1 mm的自体薄皮片; ③瘢痕处理: 切开现有的瘢痕组织, 释放其紧张状态, 使其恢复到更自然的结构, 同时确保不会暴露骨骼、肌腱、神经或血管; ④止血清洁: 完成上述步骤后, 对伤口进行彻底的止血和清洁工作; ⑤植入异体脱细胞真皮基质: 使用生理盐水清洗异体脱细胞真皮基质, 并将其轻轻拉伸成网状结构后放置于伤口上方, 缝合固定处理; ⑥自体薄皮片移植: 将大面积的异体脱细胞真皮基质与自体中薄层皮片于伤口表面进行缝合, 3 d后再次执行类似操作; ⑦最终覆盖: 一旦异体脱细胞真皮基质充分盖住伤口区域, 进行缝合加固, 并涂药膏以预防感染, 然后通过加压包扎保护好新植区域; 对于需要特别支持的身体部位, 则应用夹板或石膏来提供额外支撑; 此外, 在外层涂抹阿米卡星溶液并施用生长因子溶液进行局部喷洒, 以促进愈合。

1.4 观察指标

1.4.1 记录两组治疗90 d后二次手术率和皮片成功率。

1.4.2 评估两组瘢痕情况 通过温哥华瘢痕量表(VSS)进行评估, 量表内容包括瘢痕色泽、血管分布、厚度、柔软度4个维度, 总分15分, 分值越低表明瘢痕情况越好。

1.4.3 调查两组满意度 于术后6个月, 使用本院自制满意度调查量表, 总分为100分, 分为非常满意(>90分)、满意(60-90分)、不满意(<60分)。总满意度 = (非常满意 + 满意) / 总例数 × 100%。

1.5 统计学方法 利用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析, 采用($\bar{x} \pm s$)表示计量数据, 采用 t 检验进行组间差异比较; 采用[n(%)]表示计数资料, 采用 χ^2 检验进行组间差异比较。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组二次手术率及皮片成活率比较 观察组二次手术率低于对照组, 而皮片成活率高于对照组

($P < 0.05$), 见表1。

2.2 两组瘢痕情况比较 观察组术后厚度、色泽、血管分布以及柔软度评分均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表2。

2.3 两组满意度比较 观察组满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 见表3。

表1 两组二次手术率及皮片成活率比较 [n (%)]

组别	n	二次手术率	皮片成活率
观察组	20	0	19 (95.00)
对照组	20	5 (25.00)	14 (70.00)
χ^2		5.714	4.329
P		0.017	0.037

表2 两组瘢痕情况比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	n	厚度		色泽		血管分布		柔软度	
		术前	术后	术前	术后	术前	术后	术前	术后
观察组	20	2.74 ± 0.13	1.97 ± 0.12	2.76 ± 0.18	1.09 ± 0.09	2.87 ± 0.15	1.11 ± 0.27	2.67 ± 0.18	1.33 ± 0.31
对照组	20	2.77 ± 0.14	2.61 ± 0.13	2.74 ± 0.17	1.86 ± 0.13	2.86 ± 0.16	1.41 ± 0.13	2.66 ± 0.19	1.66 ± 0.13
t		0.702	16.178	0.361	21.779	0.204	4.477	0.171	4.390
P		0.487	0.000	0.720	0.000	0.840	0.000	0.865	0.000

表3 两组满意度比较 [n (%)]

组别	n	非常满意	满意	不满意	满意度
观察组	20	12 (60.00)	7 (35.00)	1 (5.00)	19 (95.00)*
对照组	20	5 (25.00)	9 (45.00)	6 (30.00)	14 (70.00)

注: *与对照组比较, $\chi^2=4.329$, $P=0.037$ 。

3 讨论

烧伤是一种常见的创伤,其普遍性体现在各种生活、工作环境中,无论是家庭事故、工业意外还是自然灾害,都有可能造成不同程度的烧伤发生^[4]。烧伤不仅对患者外观造成严重影响,严重者还是对其精神状态和社交技能造成深远影响^[5]。烧伤后的皮肤通常会留下瘢痕,这些瘢痕会呈现出不同的颜色、质地和形状,与周围正常皮肤形成鲜明对比,严重影响患者的外貌美观^[6]。因此,烧伤治疗不仅仅是恢复皮肤功能,更重要的是改善患者的外观,提高其生活质量^[7-9]。

烧伤后的皮肤再生是既繁琐又需要较长时间来完成的自然恢复过程,涉及炎症反应、细胞增殖、基质重塑和成熟等多个阶段。在烧伤初期,伤口处会出现急性炎症反应,吸引白细胞和其他免疫细胞到受伤部位以清除坏死组织和防止感染^[10-12]。随后,成纤维细胞开始增殖并分泌胶原蛋白等基质成分,形成新的血管网络,为新生皮肤提供营养和支持。随着时间的推移,新生

的皮肤逐渐增厚并变得更加坚韧,但这一过程通常伴随着瘢痕的形成^[13]。伴随着医疗科技的持续演进以及精细外科手术技巧的提升,现代植皮手术已经取得了显著的进步^[14]。当前,常见的植皮方法包括自体皮片移植、异体皮片移植以及人工皮肤替代物的应用等。以上方法各有优缺点,适用于不同类型和程度的烧伤患者^[15]。本研究结果显示,观察组二次手术率低于对照组 ($P < 0.05$),表明通过植皮手术联合瘢痕整形的综合治疗方法可以有效减少因初次治疗效果不佳或并发症导致的再次手术需求。这是因为联合治疗不仅关注于皮肤缺损的修复,还重视了瘢痕形成过程中的干预,从而降低了复发的可能性。观察组皮片成活率高于对照组 ($P < 0.05$),主要是因联合治疗方案中对于供皮区的选择更加精细,以及对受皮区准备得更为充分^[16, 17]。观察组术后厚度、色泽、血管分布以及柔软度评分均低于对照组 ($P < 0.05$),说明联合治疗不仅能促进伤口愈合,还能让受伤区域的外貌和



机能被部分重建或修复。观察组满意度高于对照组 ($P < 0.05$), 表明植皮手术联合瘢痕整形治疗在提高患者对术后美容效果的满意度方面更具优势。

综上所述, 植皮手术联合瘢痕整形不仅可以降低二次手术的需求, 提升皮片成活率, 还能改善瘢痕情况, 提升患者满意度。

[参考文献]

[1] Singh M, Nuutila K, Collins KC, et al. Evolution of skin grafting for treatment of burns: Reverdin pinch grafting to Tanner mesh grafting and beyond[J]. Burns, 2017, 43(6): 1149-1154.

[2] 范智凌, 谢玉国, 曾庆湖. 游离植皮联合负压吸引技术对烧伤后皮肤缺损创面愈合质量及美观度的影响[J]. 中南医学科学杂志, 2023, 51(3): 425-428.

[3] 曹凤, 李升红, 黄海玲, 等. 削痂植皮术后结合负压封闭引流在深度烧伤患者中的应用效果及对血清致痛因子及炎性因子的影响[J]. 现代生物医学进展, 2023, 23(7): 1324-1328.

[4] 赵瑞, 张勇, 王珣. 植皮手术联合瘢痕整形对烧伤后患者美容效果的影响[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2022, 14(2): 25-28.

[5] 丁毓威, 曹青, 杨陆涛, 等. 组织工程真皮联合烧伤疤痕表皮移植在瘢痕整形中的应用[J]. 医学信息, 2023, 36(5): 131-134.

[6] 杨纷纷, 熊艳. 烧伤瘢痕整形手术患者临床护理方法与护理效果体会[J]. 中外医学研究, 2020, 18(11): 73-75.

[7] 石家敏, 文小玲, 陈剑石, 等. 植皮手术联合瘢痕整形在烧伤患者中的应用效果[J]. 医学美学美容, 2024, 33(22): 163-166.

[8] 赵毅明, 庄伟, 李学艳, 等. 右美托咪定联合盐酸羟考酮超前

镇痛对深度烧伤削痂植皮手术患者术后镇痛效果的影响[J]. 东南国防医药, 2022, 24(5): 490-494.

[9] 高珊, 杨镭镭, 彭坚. 瑞马唑仑用于烧伤患者清创植皮手术全身麻醉诱导和维持过程的随机对照研究[J]. 中国药师, 2022, 25(7): 1195-1198.

[10] 赵瑞, 张勇, 王珣. 植皮手术联合瘢痕整形对烧伤后患者美容效果的影响[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2022, 14(2): 25-28.

[11] 潘传龙, 余庆敏, 廖长剑, 等. 静脉全麻下湿化高流量鼻导管通气在烧伤患者植皮手术中预防低氧血症中的应用[J]. 广东医学, 2021, 42(9): 1056-1060.

[12] 李锋, 蒋章佳, 焦献功, 等. 植皮联合重睑术修复瘢痕性上睑外翻[J]. 组织工程与重建外科杂志, 2023, 19(5): 476-479.

[13] 吴晓伟, 李毅, 王洪瑾, 等. 削痂植皮联合外用重组人粒细胞-巨噬细胞刺激因子修复烧伤创面效果研究[J]. 中国美容医学, 2020, 29(4): 79-82.

[14] 王璽华, 赵培东, 武延朋, 等. 切痂植皮与削痂植皮在重度关节烧伤患者中修复效果及对微循环的影响[J]. 中国临床医生杂志, 2020, 48(1): 85-88.

[15] 谭未燕, 汤文彬, 陈丽映, 等. 削痂植皮手术结合康复路径措施对深II度烧伤患者美容效果及并发症的影响[J]. 中国美容医学, 2019, 28(4): 145-148.

[16] Fang Z, Li J, Wang K, et al. Autologous Scar-Related Tissue Combined with Skin Grafting for Reconstructing Large Area Burn Scar[J]. J Invest Surg, 2022, 35(10): 1779-1788.

[17] Yuan Y, Zhong X, Zhang J, et al. Artificial dermis combined with split-thickness skin autograft in the treatment of hand thermal compression wounds: a single center case-control study[J]. Front Surg, 2023, 10: 1304333.

收稿日期: 2024-12-3 编辑: 周思雨