

· 短篇论著 ·

复合皮移植修复创面的临床观察

刘敏 吴祖煌 黄永新 陈建崇 占新华 朱剑仙

深度烧伤后导致胶原纤维过度沉积引起瘢痕增生。瘢痕切除后移植中厚自体皮, 会因真皮组织较少, 移植后皮肤回缩率大, 效果不太理想。2000 年 6 月以来, 笔者单位采用异体脱细胞真皮(北京桀亚莱福生物技术有限责任公司) + 自体刃厚皮移植修复创面 34 例, 效果满意。

一、资料与方法

1. 临床资料及分组: 本组患者 62 例, 其中男 34 例、女 28 例, 年龄 1 ~ 44 岁 [(12 ± 9) 岁]。随机分为复合皮组 (34 例) 和自体皮组 (28 例)。复合皮组患者创面应用异体脱细胞真皮 + 自体刃厚皮移植, 其中瘢痕整形 26 例、肉芽创面 6 例、Ⅲ度烧伤创面 2 例。手术时间为创面形成后 4—20 d [(11 ± 3) d]。移植部位: 足背 8 例, 手部 6 例, 大腿 4 例, 腹、胸、臀、肘部各 3 例, 腕部 2 例, 腘窝 1 例, 肘关节 1 例; 移植面积 40 ~ 220 cm² [(139 ± 43) cm²]。自体皮组患者单纯移植自体皮, 其中瘢痕整形 14 例、肉芽创面 6 例、Ⅲ度烧伤创面 8 例。手术时间为创面形成后 3—23 d [(12 ± 4) d]。移植部位: 手部 8 例, 大腿 3 例, 腹、胸、臀部各 4 例, 腘窝 3 例, 肘关节 2 例; 移植面积 80 ~ 360 cm² [(154 ± 62) cm²]。

2. 治疗方法: 患者创面行切削痂术; 瘢痕部位予以切除; 肉芽创面以滚轴刀或手术刀削除肉芽组织和纤维板, 经止血并用体积分数 3% 过氧化氢、等渗盐水冲洗, 庆大霉素溶液湿敷后, 分别移植复合皮或自体皮。自体皮用 8821-01 型电动取皮机(美国 Zimmer 公司)制成 0.02 ~ 0.03 cm 的薄皮片。术中应注意无菌操作和止血, 对不易固定的部位采用打包固定。

3. 观察指标: (1) 皮片成活率。(2) 术后随访 48 周, 采用透明胶片描记测定创面面积^[1], 对两组患者同一部位进行观察并计算创面收缩率。创面收缩率 = (原移植总面积 - 检测时面积) ÷ 原移植总面积 × 100%。(3) 观察植皮区及供皮区的皮肤色泽、弹性、柔韧度、瘢痕增生情况及其功能恢复程度等。

4. 统计学处理: 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 采用 SPSS 10.0 统计学软件进行方差分析。

二、结果

1. 皮片成活率: 复合皮组患者皮片成活率为 (98 ± 6)%, 2 例患者因过早打开敷料换药, 植皮成活率较低 (83%、86%)。自体皮组皮片成活率为 (98 ± 9)%。

2. 创面收缩率: 两组患者随着术后时间的延长, 创面收缩率增加, 术后 8—48 周增加尤为明显。术后 4—48 周复合皮组患者创面收缩率明显低于自体皮组 ($P < 0.05$ 或 0.01), 见表 1。

表 1 两组患者创面收缩率的比较 (% , $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术后时间(周)				
		4	8	12	24	48
复合皮组	34	5.8 ±2.1*	6.2 ±1.9*	6.8 ±2.8*	7.6 ±3.2*	7.9 ±2.6*
自体皮组	28	7.9 ±3.5	13.2 ±8.6	16.5 ±7.9	20.6 ±8.9	23.3 ±12.6

注: 与自体皮组比较, * $P < 0.05$, # $P < 0.01$

3. 外观及功能恢复: 复合皮组患者植皮区外观平整, 无瘢痕增生, 色泽较深, 触之柔软; 供皮区愈合后初期呈粉红色, 随后逐渐转淡, 8 周左右与周围正常皮肤颜色相近; 关节部位未见明显功能障碍。自体皮组植皮区仍有不同程度的瘢痕增生, 散在呈结节样, 高出皮肤表面, 质硬; 供皮区愈合良好, 未见瘢痕增生; 21% 的患者关节部位仍存在功能障碍。

三、讨论

肉芽创面或不稳定性瘢痕创面的处理, 主要是围绕如何营造一个相对无菌的创面环境及减少术中出血量而展开。笔者认为利用滚轴取皮刀削去肉芽组织甚至纤维板, 对小创面采用手术刀切削法, 均可形成一个类似无菌的创面。同时应用以下措施可明显减少术中出血: 止血带下直接切痂取皮; 痂下或供皮区、肉芽创面下浸润注射 1:20 万 U 的肾上腺素溶液; 头皮供皮时应用头皮止血带^[1]。上述措施对自体薄片及脱细胞真皮的成活率未见明显影响, 也无一例出现肾上腺素反跳及创面继发性出血现象。

有研究表明, 基底膜、细胞外基质具有促进烧伤创面愈合的作用^[2,3]。本研究中复合皮组患者用一步法大张移植异体脱细胞真皮, 其成活率较高。术中良好的止血措施、无菌操作及妥善的外固定、包扎(一般术后 14 d 换药); 术后有效应用抗生素等措施均为提高异体脱细胞真皮存活率的关键。皮片太薄, 术中操作较为困难, 用电动取皮机切取皮片时厚度设定在 0.02 ~ 0.03 cm 较为合适, 与孙永华等^[2]的报道不尽相同。通过 48 周的随访, 供皮区未见明显的瘢痕, 预后良好。

价格不菲是异体脱细胞真皮临床应用受限的主要原因。有研究证实, 异种脱细胞真皮的来源广, 成本低^[4], 有望在临床上广泛应用。

志谢 感谢第二军医大学长海医院全军烧伤中心刘世康教授和第二炮兵总医院王春元教授在临床技术和资料总结上给予的帮助

参 考 文 献

- 1 黄永新, 刘敏, 吴祖煌, 等. 肾上腺素盐水在烧伤创面手术中的应用体会. 福建医药杂志, 2001, 23: 28 - 29.
- 2 孙永华, 李迟, 王春元, 等. 脱细胞异体真皮与自体薄片移植的研究与应用. 中华整形烧伤外科杂志, 1998, 14: 370 - 373.
- 3 杨建民, 王岭, 齐顺贞, 等. 复合皮移植在人体功能部位深度烧伤治疗的应用. 解放军医学杂志, 2000, 25: 276.
- 4 冯祥生, 潘银根, 谭家驹, 等. 异种(猪)脱细胞真皮与自体表皮复合移植研究. 中华整形烧伤外科杂志, 2000, 16: 40 - 43.

(收稿日期: 2004 - 03 - 22)

(本文编辑: 苟学萍)

作者单位: 351100 莆田, 解放军第九十五医院烧伤整形科(刘敏现在解放军第一七四医院烧伤整形科, 361003)