

参 考 文 献

1 黄晓元,龙剑虹,谢庭鸿,等.前臂广泛软组织缺损的皮瓣修复.中华烧伤杂志,2002,18:334-335.
 2 刘元波,李森恺,李养群,等.阴囊皮肤多源性血供系统应用解剖

学研究.中华整形外科杂志,2001,17:51-53.

(收稿日期:2003-07-21)
(本文编辑:苟学萍)

· 论 著 摘 要 ·

复合皮移植功能部位的临床应用

蒙诚跃 王润秀 梁自乾 张立明 汪永连

笔者单位于 2000 年 1 月~2003 年 1 月应用脱细胞异体真皮+自体刃厚皮片复合移植(以下称复合皮),治疗大面积烧伤功能部位深度创面及功能部位瘢痕增生整形患者共 32 例,效果满意。现报告如下。

一、资料与方法

1. 临床资料:本组患者中男 20 例,女 12 例,年龄 25~48 岁。烧伤总面积 2%~85%,其中Ⅲ度面积 1%~40% TBSA;深Ⅱ、Ⅲ度。瘢痕增生整形患者 9 例。烧伤创面分布:手部 17 处,肘关节 8 处,足背 7 处;手部瘢痕整形 4 处,肘关节 2 处,腋下 2 处。

2. 手术方法:深Ⅱ度创面削痂至真皮断层,Ⅲ度创面切痂及瘢痕部位切痂至深筋膜浅层,止血后用 3% 双氧水、等渗盐水清洗创面。取与创面大小相同的脱细胞异体真皮(J-1 型,北京杰亚莱福生物技术有限责任公司),用等渗盐水冲洗 3 遍后将粗糙面移植于创面,再用同面积的大张自体刃厚皮片(厚 0.15~0.25 mm)覆盖,皮缘缝合并加压包扎,外置石膏托固定。所移植的脱细胞异体真皮面积为(10 cm×5 cm)~(10 cm×10 cm)。以患者烧伤深度相同的功能部位的另一创面移植自体刃厚皮作自身对照。

3. 评价指标:(1)大体观察:复合移植后皮片成活率、色泽等。(2)组织学检查:术后 14 d 取 2 例患者创面组织,用体积分数 10% 甲醛固定后行 HE 染色。(3)扫描电镜观察:术后 6 个月取标本作电镜扫描,观察其表皮、真皮结构。

二、结果

1. 大体观察:复合皮移植 7 d 后皮片红润;14 d 后见自体刃厚皮、脱细胞异体真皮与创面基底间联为一体,着色略深。40 处移植创面有 38 处皮片成活,因术后固定不佳、感染致 2 处皮片坏死,成活率为 95%。术后随访 2~23 个月,见复合皮光滑平整、色素变浅;与自身对照功能部位相比,复合皮厚实、弹性好,耐磨,无或仅有轻度瘢痕增生,关节功能良好。

2. 组织学检查及扫描电镜观察:移植后 14 d,镜下见真皮生长完好,层次分明,上皮无过度增生、坏死及炎症细胞浸润。无真皮附件存在,胶原无过度增生,仅见小血管周围有少量慢性炎症细胞渗出、浸润(图 1)。扫描电镜见术后 6 个月的复合皮表皮棘细胞核完整、饱满,核及胞质清晰可见,胞质内有丰富的蛋白丝;在自体表皮与脱细胞真皮之间有半桥

粒出现;真皮内毛细血管生长良好,管壁内有完整的内皮细胞,胶原纤维明暗相间、排列规则(图 2)。

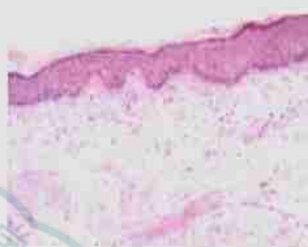


图 1 复合皮移植后 14 d 组织学切片 HE×40

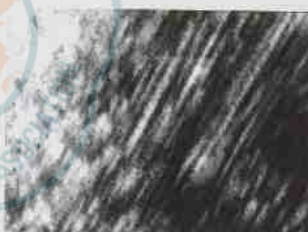


图 2 复合皮移植后 6 个月扫描电镜×20 000

三、讨论

临床上已观察到,大面积烧伤深度创面移植的皮片所含真皮的厚度与皮片挛缩程度直接相关。大面积烧伤患者的厚断层皮源缺乏,功能部位的早期修复只能移植自体微粒皮、刃厚层小皮片或培养的自体表皮,但创面愈合后易出现瘢痕增生、挛缩畸形和关节功能障碍。J-1 型脱细胞异体真皮是经特殊处理后获得的无活力组织,它只保留真皮细胞外基质作为框架,并有完整的基底膜,这对形成新真皮及促进移植后自体表皮组织及细胞的生长、分化有重要意义。本研究表明,复合皮移植后皮片生长力强、成活率高,其移植后 14 d 成活率达 95%。术后随访见复合皮外观平整、质软,无或仅有轻度瘢痕增生、关节功能恢复良好,其效果明显优于单纯移植自体皮,相当于用自体中厚皮进行移植修复。扫描电镜结果表明,复合皮的真皮层内胶原纤维排列规整,未见到瘢痕组织内大量胶原纤维增生及排列紊乱的情况。由此可见,复合皮移植能较好地解决大面积烧伤功能部位深度创面因皮源不足、移植自体薄皮片所致的瘢痕增生、关节功能障碍等不足。J-1 型脱细胞异体真皮无引发免疫反应的细胞成分,组织抗原性低,其移植的复合皮可长期存活,但其应用效果仍有待进一步临床观察证实。

(收稿日期:2002-12-29)
(本文编辑:苟学萍)

基金项目:广西壮族自治区卫生厅医药卫生科研基金资助项目(9909)

作者单位:530021 南宁,广西医科大学附属第一医院烧伤整形康复中心