

脱细胞异体真皮与自体表皮复合移植 23例临床应用

延安大学附属医院 烧伤整形手外科(延安 716000) 杨喜明 李 晖

主题词 皮肤移植 方法 烧伤 外科学

在深度烧伤创面及瘢痕的手术治疗中,长期以来以自体皮移植为主,但由于自体全厚皮供区有限,而中厚皮、刃厚皮移植后不同程度存在不耐磨、易起水泡及瘢痕增生挛缩等问题。人们一直在寻求更加理想的皮肤替代物。在这一情况下,包含表皮和真皮的复合皮孕育而生。由于复合皮具有良好的组织弹性、抗磨擦性和外形质地近似正常皮肤,愈合质量较好。目前国内外采用复合皮移植的病例逐渐增多,应用范围不断扩大,收到了良好的效果。我科自 2005年应用脱细胞异体真皮与自体表皮复合移植治疗深度烧伤及烧伤后瘢痕挛缩患者 23例,取得了良好效果,现总结如下。

临床资料

1 一般资料 本组 23例患者中,男 17例,女 6例。年龄 19~52岁,平均 33岁。烧伤面积最大 46% TBSA,最小 2% TBSA,III创面最大 13% TBSA,最小 2% TBSA

2 材料 脱细胞异体真皮选用国产北京架亚莱福公司生产的 J-1型脱细胞异体真皮(生产批号 HDJY1001-2001) 4-0可吸收薇乔线、轴式取皮刀。

3 手术方法

3.1 全身准备:要求身体健康状况较好,可耐受手术,无手术禁忌,术前纠正代谢紊乱,营养支持治疗。

3.2 创面准备:烧伤创面术前创面浸浴,控制感染,减少感染几率。瘢痕区术前备皮,清除积垢。供皮区备皮并清洗干净。

3.3 手术步骤:可采用一步法或二步法移植。一步法移植即将脱细胞异体真皮和自体皮同时移植于受皮区;二步法移植时先移植脱细胞异体真皮,1周~2周后待异体真皮血运建立后再移植自体皮。由于一步法移植具有住院时间短、费用相对较低的优点,我科均采用一步法移植,具体操作如下。将III烧伤创面切痂或瘢痕切除深达深筋膜,瘢痕切除至正常组织平面,行彻底止血。将制好的脱细胞异体真皮浸泡于生理盐水中反复冲洗 3次,修剪漂浮纤维组织,将真皮基质紧贴创面、基底膜面向上移植于创面。术中需仔细鉴别脱细胞异体真皮基底膜面和真皮基质乳头层面,避免反面移植,导致手术失败。周边用 4-0可吸收薇乔线缝合固定,将真皮网眼全部拉开,使真皮紧贴创面。取自体刃厚皮,自体刃厚皮尽量取薄,移植于脱细胞异体真皮上,网眼纱、无折纱打包加压包扎或直接包扎固定,石膏外固定。

3.4 术后 12~14d打开包扎,期间注意观察创面变化,有异常情况或异味存在时可提前打开包扎。打开加压包扎后若出现自体刃厚皮移位缺损或坏死时可补植自体刃厚皮。全部病例均获 3~6个月随访。

4 结果 本组 23例,烧伤患者 14例,烧伤后瘢痕 9例,创面全部使用复合皮者 14例,部分使用者 9例,关节部位移植 21例,复合皮移植成活率平均达 93%以上。术后随访皮肤弹性效果、关节活动度良好,功能及外观均满意。

讨 论

脱细胞异体真皮与自体表皮复合移植方法同我科传统烧伤治疗方法比较,显示出其具有减少供皮区瘢痕、促进愈合、缩短住院时间、功能上可与自体全厚皮相媲美等优点。患者普遍感到满意。复合皮移植是近年来发展起来解决深度创面修复的一种技术,它运用工程学和生命科学的基本理论和技术,模拟皮肤天然条件,在体外构件脱细胞真皮,表面再覆盖自体刃厚皮,从而达到修复创面的目的。此方法能够及时覆盖创面,抑制和减轻瘢痕增生,更好地恢复功能及外观。是目前组织工程化皮肤的成功代表。

受经济技术等原因限制,复合皮在功能部位应用较多,而在非功能区创面、感染及肉芽创面应用较少。我科有 9例患者在治疗中复合皮移植与中厚皮移植同时应用,为我们观察比较提供了机会。术后在随访中发现,复合皮移植区域较中厚皮移植区域明显具有质软、弹性好、耐摩擦的特点,且随着时间增加,效果更加明显。随着经济和科学技术的发展,复合皮的应用范围会不断扩大,已有较多关于深度烧伤、皮肤缺损修复、瘢痕治疗及软组织下陷等相关方面应用报道。

复合皮移植术后 3个月以内,23例患者随访观察见所植复合皮颜色较暗红、质地硬。3个月以后逐渐变软,皮下有脂肪,质地较软,可用手拈起。17例患者 6个月以后随访观察见所植复合皮色泽、质地、皮下脂肪均接近中厚皮或全厚皮植皮效果。

在复合皮的基础研究和临床应用方面不断有新的进展报道,但与理想的人工皮肤相比还有不少差距。目前的复合皮不具备自动调节生态平衡的能力,屏障功能不完善,抗感染能力较弱,对创面清洁程度要求较高,也不含有正常皮肤的汗腺、毛囊、黑色素细胞等附件。但在目前,仍为一种较理想的选择。相信随着组织工程技术的发展,复合皮的应用会越来越广,功能形态也将进一步改善提高。

参考文献

- [1] 陈 壁,贾赤字.复合皮移植.西安:第四军医大学出版社,2004:10.
- [2] 肖添有,高国珍,肖能坎,等.特殊部位复合皮移植与自体全厚皮移植的比较.中华烧伤杂志,2003,19(6):369
- [3] 姜笃银,陈 壁,徐明达,等.复合皮移植后皮片生长和收缩情况的监测.中华整形烧伤外科杂志,1998,14(1):48-52.

(收稿:2008-03-26)