

无细胞真皮基质用于面部软组织填充整形术

刘玉生 廖旭锋

(东莞市人民医院整形烧伤科 广东省东莞市 523018)

[摘要]目的:探讨软组织填充的新材料和新方法。方法:应用无细胞真皮基质进行面部凹陷及轮廓畸形的填充整复。结果:临床治疗 15 例,进行鼻部、颞部、颊部、唇颊沟及额部填充,经 6~20 个月随访,移植物稳定,质柔软,形态自然,其中 3 例见少量吸收,经再次手术后矫正。结论:无细胞真皮基质是比较理想的软组织填充材料。

[关键词]无细胞真皮基质; 生物材料; 组织移植; 软组织

[中图分类号]R782.2 **[文献标识码]**A **[文章编号]**1008-6455(2002)06-0552-02

THE CLINICAL APPLICATION OF ACELLULAR DERMAL MATRIX FOR SOFT TISSUE AUGMENTATION

LIU Yu-sheng and LIAO Xu-feng

(Department of Burn and Plastic Surgery, Dongguan People's Hospital, Dongguan Guangdong 523018, China)

[Abstract]Objective: To investigate a new method and a new material for soft tissue augmentation. Methods: To use acellular dermal matrix for correction of face defects and contour deformities. Results: 15 cases were treated by this method on the nose, temple, cheek, cheek-labial groove for augmentation. After a 6-20 months following-up, the results were stable and satisfying with just 3 cases of a little of absorption. Conclusion: Acellular dermal matrix is a ideal graft material for soft tissue augmentation.

[Key words]acellular dermal matrix; biomaterial; tissue transplantation; soft tissue

无细胞真皮基质是异体或异种皮肤经脱细胞处理后的真皮胶原结构,由于去除了主要的组织相容性抗原成分,移植到机体内不会引起免疫排斥反应,可被机体接受和“重塑”(remodel),已被成功地用于大面积烧伤治疗,它与表皮(或刃厚皮片)组织复合移植成为具有较为完整皮肤结构的移植体,移植皮肤的外观和性能都比较理想^[1]。同时因为无细胞真皮基质极好的组织相容性,它也可以作为软组织填充材料用于整形美容外科治疗。笔者应用无细胞真皮基质进行面部充填美容整形术,初步观察取得了比较满意的效果,现报道如下。

1 材料和方法

本组治疗所用之移植材料是笔者自行研制的无细胞真皮基质,制备方法为高渗盐水加去污剂处理法^[1,2],并经严格组织学检查、微生物学检测证明其安全可靠,在进行软组织填充之前已应用该真皮基质与自体表皮复合移植用于大面积烧伤的治疗并取得了满意的效果。

1.1 无细胞真皮基质的制备:取低温保存的异体皮,在 37℃消毒生理盐水中复温并清洗三遍;放入一预先消毒的方形盘中,皮片上下各放一层无菌纱布,加入 1M 氯化钠溶液,使之淹没所放入的皮肤,

在 37℃温度下作用 24-48h,之后取出轻轻撕去表皮;然后将已去除表皮的真皮基质放入 0.5% 的十二烷基硫酸钠溶液中在室温下作用 24h 进一步去除其中的残余细胞成分,再用 Hanks 液冲洗两遍;取后将其放入含三抗的 Hanks 液中保存在 4℃冰箱中备用。制备物进行光镜下组织学检查及细菌培养。

1.2 手术方法:手术方法是沿鼻孔和鼻小柱基底切口,发际切口,唇颊沟切口,或皮纹切口等,剥离适当大小的皮下腔隙,放置填充材料,缝合皮肤切口。多层填充时均以可吸收线将真皮基质缝合固定在一起。如果原来已应用硅胶材料填充并且原有腔穴大小位置合适,则不必行腔隙剥离,更加方便。术中移植材料要放置展平防止扭曲,术后适当包扎固定。给与抗生素口服,预防感染。

2 结果

本组 15 例患者应用无细胞真皮基质填充进行面部美容整形治疗,男 3 例,女 12 例,年龄为 16 岁~25 岁,平均 21 岁。其中用于鼻背充填(隆鼻)7 例,颞部充填 3 例,颊部 2 例,唇颊沟 2 例,额部 1 例。填充真皮基质的厚度为单层真皮基质填充 4 例,双层填充 8 例,3 层真皮基质填充为 3 例。本组

中有 6 例为初次手术;另 9 例为再次手术,手术前曾以固体硅胶填充效果欠佳,要求再手术时应用无细胞真皮基质治疗,其中鼻根部硅胶假体活动、偏斜或形态不满意共 6 例,另 3 例为唇颊沟和颊部应用脂肪填充不理想或脂肪吸收改用真皮基质填充治疗。手术后发现移植物质地柔软,形态自然,手感好,不象固体硅胶那样可触到异物感或移植物移动。术后早期有轻度肿胀,1~2 周内消退。手术后经 6 个月~20 个月随访(平均随访 13 个月),有 3 例可见移植物有部分吸收并进行了再次手术治疗;其他 12 例患者均效果稳定,未见明显吸收。3 例再次手术的患者中 2 例为颞部填充,1 例为颊部填充,其中 1 例为初次手术时即发现填充量略显不足,10 个月后再次手术矫正,另 2 例手术开始效果理想,于手术后 8~12 个月见移植物吸收并进行再次手术,术后效果满意。

3 讨论

面部凹陷及轮廓缺陷的填充治疗是整形美容外科常规开展的手术治疗方法,用于组织填充的材料也多种多样,其中包括人工合成材料如:硅胶制品、水凝胶制品、有机玻璃等,活体组织材料如:自体脂肪游离移植、自体真皮脂肪组织块游离移植、软骨移植等。在以往的临床应用过程中各种移植材料都存在种种不足和缺陷,如异物的排斥反应、移位、外露、异物感;自体脂肪移植往往存在一定程度的吸收,真皮脂肪组织游离移植则有形成皮脂腺囊肿的并发症的可能,并且自体组织移植还需要在自体其它部位进行手术取得移植材料,不仅增加手术复杂性、增加了供区瘢痕和畸形等问题。

真皮基质是由异体或异种皮肤组织经过脱细胞处理,由于去除了组织相容性抗原等抗原成分,它不会引起异物免疫排斥应而被人体接受,是良好的真皮替代物,已用于烧伤外科的治疗。由于其良好的组织相容性,也可以作为软组织填充材料用于面部凹陷及轮廓畸形的治疗。应用真皮基质制品进行填充避免了切取自体组织及由此引起的瘢痕和

畸形,同时移植材料柔软光滑,不会触摸到异物感或异物的棱角,至今未见移植物外露排出的报道,实际上,根据我们对其用于烧伤创面治疗的经验,无细胞真皮基质即使置于小的暴露创面上也会被机体的上皮爬行覆盖愈合,同自体薄皮片或微粒皮与真皮基质复合移植的机理一样。

无细胞真皮基质移植于机体内是稳定的, Jackson^[3]、Gryskiewicz^[4]等均观察到类似的结果,认为真皮基质移植体无明显吸收,但均观察到个别病例吸收的存在,本组 15 例中也观察到 3 例有少量吸收,所以在应用真皮基质进行填充治疗时适量的矫枉过正有时是必要的。我们通过文献查阅发现移植物的吸收可能与移植部位有关, Silverstein^[5]观察到应用真皮基质隆唇吸收较多,颊部及下颌也有一定程度吸收,而 Jackson 用于鼻背的植入却未见明显吸收 (minimal if any absorpton)^[3],我们推测可能与移植部位局部肌肉运动较多有关,具体原因有待进一步探讨。

无细胞真皮基质原是作为真皮替代物用于皮肤移植和烧伤治疗的,因为其良好的组织相容性和稳定性,已成为整形美容外科进行软组织填充的理想材料,国外已有注射剂型问世并初步取得良好的效果^[5],展现出美好的应用前景。

[参考文献]

- [1] Wainwright DJ. Use of an acellular allograft dermal matrix (AlloDerm) in the management of full-thickness burns[J]. Burns, 1995, 21(4): 243-248.
- [2] 贾生贤, 金曙雯, 陈玉英, 等. 无细胞真皮基质的研制[J]. 实用美容整形外科杂志, 2000, 11(2): 59-62.
- [3] Jackson IT. & Yavuzer R. AlloDerm for dorsal nasal irregularities [J]. Plast Reconstr Surg, 2001, 107: 553-558.
- [4] Gryskiewicz JM., Rohrich RJ. & Reagan BJ. The use of AlloDerm for the correction of nasal contour deformities[J]. Plast Reconstr Surg, 2001, 107: 561-570 2001.
- [5] Silverstein P. Alloderm for dorsal nasal irregularities (Discussion) [J]. Plast Reconstr Surg, 2001, 107: 559-560.

[收稿日期] 2002-03-20

编辑/张惠娟

欢迎投稿 欢迎订阅 欢迎刊登广告