

氧化苦参碱对增生性瘢痕成纤维细胞的影响

秦泽莲¹, 吴江群, 聂兴举

北京大学第三医院成形外科

皮肤创伤后瘢痕过度增生是外科领域面临的难题之一, 目前尚无理想的防治方法。本项研究的目的在于寻找有效治疗过度增生性瘢痕的药物。本文观察了中药提取物氧化苦参碱 (Oxymatrine, OM) 对正常皮肤 (SK) 和增生性瘢痕 (HS) 的成纤维细胞 (FB) 增殖、凋亡和细胞外基质相关基因表达的影响, 研究氧化苦参碱对增生性瘢痕的可能作用机理。

本实验采用 MTT 法检测细胞增殖, 通过流式细胞仪检测细胞凋亡, 用 RT-PCR 法半定量检测增生性瘢痕与正常皮肤的成纤维细胞 (各 7 例) 中 COL1A1、COL3A1、MMP-1 和 FN 基因 mRNA 的表达量。以组织块培养法体外培养过度增生性瘢痕和正常皮肤的成纤维细胞。每例样本的细胞分作氧化苦参碱 (500 μg/ml) 处理组和对照组。数据用 SPSS10.0 分析软件进行统计学处理。采用单因素方差分析 (ANOVA) 检验组间差异, 同一标本用药前后的差异采用配对 T 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。实验结果显示, 氧化苦参碱显著抑制增生性瘢痕和正常皮肤的成纤维细胞的增殖活性和 FN 基因表达, 使增生性瘢痕 FB 的 COL1A1 基因 mRNA 的表达量下降, 对两种细胞的细胞周期、细胞凋亡、COL3A1 和 MMP-1 基因的表达没有显著影响。本实验说明, 氧化苦参碱能明显抑制成纤维细胞的增殖和某些细胞外基质的表达, 可望成为治疗增生性瘢痕的候选药物。

脱细胞异体真皮基质——医用组织补片在乳房整形中应用

邵文辉 蒲兴旺 陈远琨 晏国富

(四川西婵整形美容医院 610041)

【摘要】 目的探索脱细胞异体真皮基质——医用组织补片在乳房整形中的应用效果, 并进行初步评价。自动控制 2002 年 4 月我们应用脱细胞异体真皮基质——医用组织补片, 对巨乳缩小、注射隆乳后胸大肌及乳腺组织缺失及隆乳术的胸大肌延长进行固定、修补、填充、减张。结果 本组 129 例患者, 经过 1~2 个月随访, 除一例因曾患甲亢, 术后出血较多, 感染后取出假体及组织补片外, 其它患者均取得良好的效果。结论 脱细胞异体真皮基质——医用组织补片在乳房整形中可补充组织量的不足, 达到比较好的手术效果。

【关键词】 脱细胞异体真皮基质 医用组织补片 乳房整形

脱细胞异体真皮基质——医用组织补片, 自 20 世纪 90 年代已广泛运用于普通外科的疝修补、口腔颌面外科的组织缺损充填, 均取得满意的效果。在乳房整形手术中, 我们常常会遇到组织量的多或者少的问题, 并且会直接影响美容外科术后的效果, 因此自 2002 年 4 月起, 运用脱细胞异体真皮基质——医用组织补片进行提乳、巨乳缩小、隆乳及其他乳房手术 129 例, 除一例因出现感染取出外, 均取得满意效果。

一、临床资料

本组患者共计 129 例, 女性 127 例, 男性 2 例。巨乳缩小 11 例, 提乳 23 例, 隆乳 90 例, 其他乳房整形 5 例; 年龄 19~46 岁。

二、手术方法

手术均采用静脉复合麻醉加局部组织肿胀麻醉。

1、巨乳缩小及提乳: 采用双环法, 去除两环间表皮自外环切口向四周在腺体筋膜表面剥离皮瓣, 到达肌肉组织, 皮瓣保留皮下组织。根据乳腺组织多少决定腺体切除量, 楔形切除部分腺体组织, 一般以切除外上、外下为主, 单纯乳房悬吊可不作腺体切除。旋转缝合腺体创面, 用医用组织补片延长已游离好的真皮层, 将乳腺组织包裹固定于胸大肌表面, 范围可选择在直径 12~16 cm 范围内固定, 逐层缝合切口, 用绷带加压包扎。

2、隆乳术: 取乳晕绕过乳头直切口, 切开皮肤皮下组织, 显露乳腺包膜, 分离至乳晕边缘, 放射状切开乳腺组织。沿胸大肌走行方向切开胸大肌 6 cm, 再在胸大肌切口中心行十字交叉切开, 长约 4 cm, 分离胸大肌后间隙, 置入假体, 用 4×6 cm 医用组织补片对角缝合肌肉切口, 缝合腺体皮下组织及皮肤。

3、其他乳房整形：注射隆乳术后，乳房反复肿胀，多次抽吸，致使乳房外形改变及可明显看到乳房假体轮廓及触及假体。切开皮肤及皮下组织后，即见大量的注射凝胶及组织碎片流出，冲洗干净后，可见胸大肌及乳腺组织大面积缺失，一侧整个腔隙向正常范围外扩展了5~8 cm，用医用组织补片双层重建硅胶置入腔隙，置入假体缝合，另一侧仅部分胸大肌乳腺部分缺失，仅用双层修补缺失部分，形成假体置入腔隙，置入假体缝合。

另外三例由于在既往的隆乳术中过分离或范围不够，致使假体折叠、长期磨擦，形成胸大肌疝，取出假体后，用医用组织补片修补薄弱的胸大肌部分，置入假体逐层缝合切口。

一例由于双侧下皱襞韧带处组织薄弱，双侧假体外形突显，并向下移位3 cm，取出假体后，用组织补片由内侧修复整个乳房薄弱处，置入假体缝合。

三、结果

本组129例患者，经过1~12个月随访，1例隆乳手术出血较多，放置引流管，持续每日均可引流出血性分泌物约20~25 ml/例，疑有感染情况，于第十一天取出假体及组织补片，余者均获得良好效果，隆乳术求美者手感较柔软，乳房波动度较大，有效避免“假乳房”现象，达到逼真效果。

四、讨论

1、人组织补片是一种天然细胞外基质——人脱细胞异体真皮基质医用组织补片，即将取自人类异体的片状或膜状组织，通过生物学和化学的方法处理，完全脱除了各种可被宿主识别为外来成份的细胞，而完整地保留了细胞外基质的成份和三维框架结构，人组织补片在组织生长过程中最重要的功能是为细胞生长粘附的生理性底物，规则的组织更新需要细胞外基质支架的持续存在，它在维持原有细胞的锚着性和确保新生组织的精确再生上起非常重要的作用。同种异体真皮脱细胞处理可有效防止移植后发生免疫排斥反应。

2、在巨乳缩小及提乳的手术中，我们运用了组织补片的韧性及弹性作用，将乳房更好的塑形，即可减少创面的大量瘢痕增生，又可增加乳房的弹性，使周围组织细胞长入组织补片，形成一种自然状态的乳房。

3、在隆乳手术中，由于在分离胸大肌后间隙，置入乳房假体后，胸大肌张力明显增大，缝合胸肌后，假体有“压扁”的感觉，胸大肌置入腔隙的空间缩小，术后乳房缺乏动感，达不到一种自然美。

4、在注射丰乳取出后丰乳，可增加我们需要的组织量，避免另外移植组织造成更多的损伤及创面。如果钝性缝合胸大肌疝的薄弱部分，会使胸大肌面积缩小，影响乳房的手感及动态美。

参考文献

- [1] WAINWRIGHT D J. Use of anacellular allograft dermal matrix (AlloDerm) in the management of full-thickness burns [J]. Burns, 1995, 21 (4): 243-248.
- [2] CHAPLIN J M, COSTANTINO P D, WOLPOE M E, et al. Use of anacellular dermal allograft for dermal replacement: an experimental study [J]. Neurosurgery, 1999, 45 (2): 320-327.
- [3] RENNEKAMPFF H O, KIESSIG V, GRIFFEY S, et al. Acellular human dermis promotes cultured keratinocyte engraftment [J]. J Burn Care Rehabil, 1997, 18 (6): 535-544.
- [4] IZUMI K, TAKACS G, TERASHI H, et al. ex vivo development of a composite human oral mucosal equivalent [J]. J Oral Maxillofac Surg, 1999, 57 (5): 571-577.
- [5] TARK K C, CHUNG S, SHIN K S, et al. Skin flap prefabrication using acellular dermal matrix and cultured keratinocytes in a porcine model [J]. Ann Plast Surg, 2000, 44 (4): 392-397.
- [6] 薛文君, 王德昌, 黄国宝, 等. 脱细胞异体真皮治疗巨大瘢痕疙瘩1例 [J]. 山东医药, 2003, 43 (30): 55.
- [7] KRIDEL R W, FODA H, LUNDE K C. Septal perforation repair with a cellular human dermal allograft [J]. Arch Otolaryngol Head Neck Surg, 1998, 124, (1): 73-78.
- [8] 谭汉提, 李正华, 钟燕梅, 等. 口腔组织补片在口腔黏膜缺损修复中的临床应用 [J]. 广西医学, 2005, 27 (4): 482-484.
- [9] 沈玉崇, 林岩. 口腔组织补片修复腭裂松弛切口的手术配合 [J]. 护士进修杂志, 2005, 20 (1): 70-71.
- [10] 李健, 李志强, 杨汉林. 脱细胞异体真皮基质口腔补片在颌面外科的应用 [J]. 医学临床研究, 2004, 21 (9): 1070-1071.
- [11] 张金明, 崔永言, 潘淑娟, 等. 应用脱细胞异体真皮植入 Bucks 筋膜下加大阴茎 [J]. 中华整形外科杂志, 2004, 20 (6): 418-420.
- [12] 郑爱民, 王石林, 黄蓉蓉, 等. T-1型脱细胞疝修复组织补片在腹股沟疝修补术中的临床应用——附11例临床病例随访报告 [J]. 空军总医院学报, 2005, 21 (1): 29-50.
- [13] 李海宁, 王春仁, 曹红英, 等. T-1型脱细胞异体组织补片生物相容性评价研究 [J]. 中国医疗器械杂志, 2004, 28 (2): 117-119.
- [14] 杨奕, 张晨, 张海波. Alloderm的开发与应用 [J]. 实用美容整形外科杂志, 2000, 11 (1): 48-50.
- [15] BGUIERISSI J O. Surgical treatment of the senile upper lip [J]. Plast Reconstr Surg, 2000, 106 (4): 938-940.
- [16] TOBIN H A, KARAS N D. Lip augmentation using an alloderm graft [J]. J Oral Maxillofac Surg, 1998, 56 (6): 722-727.
- [17] 蒲兴旺, 邵文辉, 等. 脱细胞异体皮肤细胞外基质医用组织补片在美容外科临床应用. 中国实用美容整形外科杂志, 2006, 17, (2) 105-108.