

TGF- β_1 和 TGF- β_2 水平增加,而 TGF- β_3 和 T β R II 水平显著降低^[9]。蔡景龙等^[10]观察到瘢痕疙瘩 Fb 中 T β R II 多聚 A 位点片段出现缺失突变,认为 T β R II 失活在瘢痕疙瘩中可能通过类似肿瘤的机制引起 Fb 表型的某些改变,而未形成恶性转化,但也可引起 Fb 的限制性增殖。本研究以病理性瘢痕表皮和血清为对象,探讨其中是否存在基因异常表达。

早期曾有部分学者认为,瘢痕疙瘩等病理性瘢痕与血清的某些异常改变有关。一些肿瘤学研究也表明,TGF 在肺癌等肿瘤患者血清中的表达水平异常^[11]。本研究显示瘢痕患者血清中 T β R II 未见异常表达,但并不排除可能存在其他异常。

目前病理性瘢痕的治疗仍以手术为主。瘢痕皮回植是把瘢痕组织切除后,保留瘢痕表皮及其下少量纤维组织回植于瘢痕切除的创面^[12]。这一术式应用于临床尚存在争议。本研究结果显示,病理性瘢痕表皮组织中 T β R II 阳性颗粒表达明显弱于正常皮肤,部分标本中 T β R II 多聚 A 位点的片段出现条带泳动异常,基因测序显示 DNA 片段缩短,提示将带有 T β R II 异常表达的病理性瘢痕表皮移植修复创面,可能促进受区 Fb 生长。本研究结果表明,瘢痕患者自体正常皮肤中未见 T β R II 的异常表达,由此推测选取瘢痕患者正常皮肤进行移植并不增加瘢痕复发的风险。

- [2] Bellemare J, Roberge CJ, Bergeron D, et al. Epidermis promotes dermal fibrosis: role in the pathogenesis of hypertrophic scars. *J Pathol*, 2005, 206(1):1-8.
- [3] 陈苏丽,刘流. 上皮细胞-干细胞在创伤愈合中的作用. *中国组织工程研究与临床康复*, 2010, 14(6):1092-1096.
- [4] Moulin V, Larochelle S, Langlois C, et al. Normal skin wound and hypertrophic scar myofibroblasts have differential responses to apoptotic inducers. *J Cell Physiol*, 2004, 198(3):350-358.
- [5] Wang X, Liu Y, Deng Z, et al. Inhibition of dermal fibrosis in self-assembled skin equivalents by undifferentiated keratinocytes. *J Dermatol Sci*, 2009, 53(2):103-111.
- [6] 肖志波,郝立君,任立宏,等. wt-P53 蛋白对人瘢痕疙瘩成纤维细胞端粒酶活性的影响. *中国修复重建外科杂志*, 2007, 21(7):702-706.
- [7] Parekh TV, Gama P, Wen X, et al. Transforming growth factor beta signaling is disabled early in human endometrial carcinogenesis concomitant with loss of growth inhibition. *Cancer Res*, 2002, 62(10):2778-2790.
- [8] McCaffrey TA, Consigli S, Du B, et al. Decreased type II/type I TGF-beta receptor ratio in cells derived from human atherosclerotic lesions. Conversion from an antiproliferative to profibrotic response to TGF-beta1. *J Clin Invest*, 1995, 96(6):2667-2675.
- [9] Bran GM, Goessler UR, Schardt C, et al. Effect of the abrogation of TGF-beta1 by antisense oligonucleotides on the expression of TGF-beta-isoforms and their receptors I and II in isolated fibroblasts from keloid scars. *Int J Mol Med*, 2010, 25(6):915-921.
- [10] 蔡景龙,安纲,徐斌,等. 单发性和多发性瘢痕疙瘩转化生长因子- β_1 II 型受体 Poly A 位点基因突变研究. *中华整形外科杂志*, 2006, 22(1):41-43.
- [11] 王芙蓉,李云霞,秦毅强. 肺癌患者血清 TGF- β_1 水平的检测及临床意义. *临床和实验医学杂志*, 2009, 8(9):11-12.
- [12] 邓恩,黄木平,邱世国,等. 瘢痕皮片回植的临床应用观察. *广东医学院学报*, 2003, 21(3):269-270.

参考文献

- [1] 吴宗耀. 烧伤瘢痕的防治难点. *中华烧伤杂志*, 2004, 20(2):67-68.

(收稿日期:2012-02-06)
(本文编辑:莫愚)

· 科技快讯 ·

应用耳后皮瓣修复耳缺损

耳廓的修复需要充分考虑美观,根据耳缺损大小、部位和累及组织,可以采用多种方法修复。为了更好地修复耳廓,作者设计了一种改进的双侧全厚皮肤耳后皮瓣并应用于 3 例患者耳缺损的修复。该耳后皮瓣使创面易于包扎,术后外观好。术中及术后均无严重并发症发生。所有患者对治疗结果满意。该方法为修复耳廓局部组织缺损提供了一种较好的选择。

王成,迪拉娜,编译自《*Aesthetic Plast Surg*》,2012,36(3):623-627;张国安,审校

皮肤扩张器置入术在烧伤瘢痕畸形治疗中的应用

过去,采用皮片和邻近或远隔部位皮瓣移植修复烧伤后瘢痕畸形等后遗症,对供区损伤大,美学效果不理想。现今,皮肤软组织扩张器的应用改善了以上问题,该技术可以提供邻近部位与正常皮肤质地、颜色、组织功能、敏感性基本一致的皮瓣。2006—2010 年黎巴嫩 Jeitawe 医院烧伤中心收治 14 例 6~50 岁烧伤后瘢痕畸形患者,应用皮肤扩张器进行治疗。皮肤扩张区域分布于头皮、前额、颈部、躯干以及上下肢。扩张器置于筋膜层,常规应用抗生素并引流。置入术后 2 周开始扩张,平均扩张 3 个月。14 例患者中罕见并发症,瘢痕得以改善,功能及美学效果均较满意。本组患者中 7 例行 2 次扩张。

赵冉,编译自《*Ann Burns Fire Disasters*》,2011,24(2):77-81;张国安,审校