

论著·临床研究

用脱细胞真皮治疗重度瘢痕性睑内翻

顾建军, 陈家祺, 彭鸿钧, 黄挺, 周世有

(中山大学中山眼科中心, 广东 广州 510060)

摘要:目的 探讨脱细胞真皮治疗重度瘢痕性睑内翻的临床效果。方法 对 7 例(8 眼)重度瘢痕性睑内翻, 采用脱细胞真皮进行矫治。结果 术后随访 4~15 月, 炎症反应轻微, 外观满意, 睑缘恢复正常解剖位置。2 例视力在术后 2 月明显提高。眼部主观感觉亦得到了改善。结论 脱细胞真皮作为一种新型组织工程材料, 在矫治重度瘢痕性睑内翻的应用中取得了满意的效果。

关键词: 脱细胞真皮; 重度瘢痕性睑内翻**中图分类号:** R777.4**文献标识码:** A**文章编号:** 1004-6461(2005)01-0016-03

瘢痕性睑内翻通常以眼睑后层即睑结膜和睑板的瘢痕形成及睑缘内卷为特征, 可伴有睫毛乱生和双行睫形成。瘢痕性睑内翻的病因包括化学伤、热烧伤、沙眼及 Steven-Johnson 等疾病, 而这些疾病还常伴有结膜囊穹隆部的缩窄和睑球粘连等并发症。在眼表疾病的重建中是一个重要临床课题。重度瘢痕性睑内翻通常需行眼睑后层加固术以防止睑缘的反复内卷, 以往采用的眼睑后层加固材料有同种异体巩膜, 自体耳软骨, 自体硬腭组织等, 它们在临床使用中都有一定的缺点, 还不是一种理想的眼睑后层加固材料。我们运用组织工程新材料脱细胞真皮治疗 7 例(8 眼)重度瘢痕性睑内翻, 取得了满意的临床效果, 现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

2001 年 11 月~2003 年 3 月治疗重度瘢痕性睑内翻 7 例(8 眼), 其中男 6 例(7 眼), 女 1 例(1 眼)。年龄 21~44 岁, 平均 31 岁。按照 Kemp^[1]对瘢痕性睑内翻的分类, 本组 8 眼均为重度, 包括眼睑变形及眼睑收缩导致的睑闭合不全。病因包括 4 例(5 眼)化学性烧伤, 3 例(3 眼)热烧伤。术后随访时间为 4~15 月, 平均(10.34±5.42)月。

1.2 脱细胞真皮(ReDerm)的制作和保存

1.2.1 脱细胞真皮来源:死亡后 5 小时以内的人尸体。但病毒性脑炎、肝炎、狂犬病、白血病、恶性肿瘤、有艾滋病高危因素及死因不明者禁用。

1.2.2 制作方法:将取出的全层皮肤组织经大量消毒生理盐水冲洗后用 5000U/mL 庆大霉素、1000U/mL 多粘菌素溶液浸泡 2 次, 每次 15 分钟, 然后使用常规固定剂(戊二醛等)对皮肤的细胞外基质进行交联, 无菌条件下将皮肤置入高渗盐水中 24 小时, 使表皮与真皮组织的连接松解, 用自行配制的脱细胞液(胰蛋白酶和 EDTA 螯合剂)脱去细胞, 用 DNA 酶、RNA 酶等对细胞成分进行第二次消化脱去, 生理盐水冲洗后, 进行冻干硬化处理(专利待申请, 北京桀亚公司合作)。

1.2.3 保存方法:将制成的脱细胞真皮放入装有变色指示剂硅胶的消毒广口玻璃瓶中, 中间用涤纶薄膜相隔, 旋上瓶盖, 用封口胶密封, 作好标记, 储存于 4℃冰箱内备用。

2 手术方法

2.1 上睑内翻的修复

将上睑翻转并于离睑缘 3mm 处全长全层切开睑结膜和睑板, 对缺损的睑板组织测量后, 将相应大小的脱细胞真皮与分离开来的睑板用 6-0 线缝合, 缝线既要起到矫正睫毛异常角度的作用, 同时又不穿过植片的后层以避免刺激角膜, 脱细胞真皮的基底膜面向角膜, 并使游离的睑结膜部分覆盖于脱细胞真皮表面。脱细胞真皮的真皮面与眼轮匝肌接触, 以使植片得以迅速血管化(图 1)。术后双眼加压包扎 2~3 天。

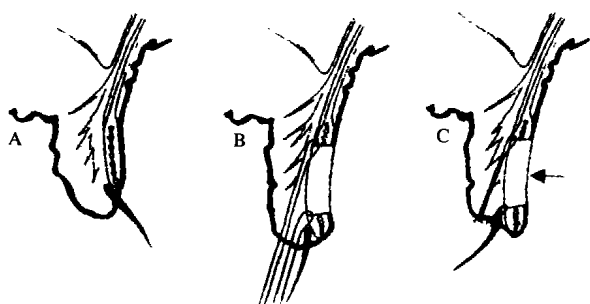


图 1 上睑内翻的修复

2.2 上下睑同时睑内翻的修复:

常规消毒铺巾及局部麻醉后,于离睑缘 2~3mm 处用刀片将睑板结膜沿眼睑全长切开,其中睑板的远侧端在其根部旋转 180°,在手术过程中需要充分地分离组织,同时需注意尽量避免破坏睫毛毛囊,此时将 15mm × 30mm 的椭圆形脱细胞真皮用 6-0 可吸收缝线间断与近端的睑板创面缝合,使脱细胞真皮的基底膜面向角膜,而真皮面向眼轮匝肌,同时游离部分睑结膜使其覆盖在脱细胞真皮表面,将带有睫毛角度异常的远侧端眼睑组织用 6-0 缝线作 4 对褥式缝合,缝线过板层脱细胞真皮组织。术后 2~3 周可将脱细胞真皮于中央切开,造成眼睑后层组织较前层组织多出 1mm,这些突出的脱细胞真皮组织会在睑缘切开术后 1~2 月慢慢吸收,形成一个新的光滑的睑缘面,同时又可使异常角度的睫毛恢复原位(图 2)^[2]。

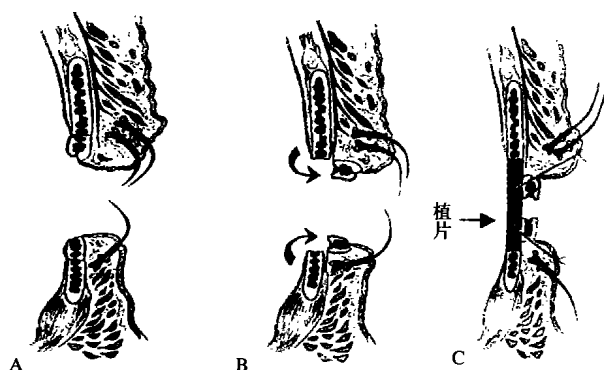


图 2 上下睑同时睑内翻的修复

3 结果

术后 7 例随访 4~15 月,平均(10.34 ± 5.42)月,术后炎症反应轻微,无明显眼睑肿胀,外观满意,眼睑瞬目功能正常,睑缘恢复正常解剖位置。角膜对植片耐受良好,术前的角膜溃疡术后得到愈合,术后未出现新的角膜损害。2 例视力在术后 2 月提高了 2 行。术后 3 月泪膜破裂时间较术前平均延长 3 秒,患者的主观眼部感觉亦得到了改善。并发症包括 1 例在术中破坏部分睫毛

毛囊,使上睑中央出现 5mm 的睫毛缺损。

4 讨论

在眼睑化学伤或热烧伤造成的重度睑内翻中,当达到手术指征的时候并不代表眼睑的病理改变已到达了终末期,但通过眼睑后层的加固术,即植入睑板替代物,可初步恢复眼睑的正常解剖位置,为角膜创造一个健康的眼表环境,因为睑内翻造成的主要受害部位就是角膜。当然这些瘢痕性睑内翻所引起的睑结膜改变也会影响到杯状细胞和副泪腺,所以睑内翻术后可看到泪膜的改善,同时减少了人工泪液的用量。

重度瘢痕性睑内翻的睑板替代手术材料包括同种异体巩膜、自体耳软骨及游离硬腭粘膜组织等。同种异体巩膜的应用历史最长,但是它具有植入后材料会收缩并且逐步降解的缺点,易使睑内翻复发。自体耳软骨组织硬度较睑板为大,且当缺损范围较大时,不容易使植入物表面光滑且有一定的弧度,并可能造成供材区出现感染坏死等并发症。自体游离硬腭粘膜为带粘膜的复合植片,与睑板-结膜复合体结构相似是它的优点,但带角化上皮的口腔粘膜对角膜有一定的破坏作用,临床应用表明眼睑植入自体硬腭组织 6 月后一般都有慢性刺激症状^[3]。供材区的组织病变也是一个不容忽视的问题,患者可出现口腔出血和不适症状,粘膜下的瘢痕收缩可影响平时的咀嚼活动^[4]。

脱细胞真皮是由人尸体皮肤获得,经过一系列的生物学处理使基底膜组织和胶原纤维束完整地保留下来,脱细胞真皮临床应用的理论基础是细胞外基质可以作为一个模板,引导受体的胶原组织结构的生长,以替代原有植片。另外由于脱细胞真皮已去掉了主要引起免疫反应的细胞成分,所以供体植入后引起的免疫及炎症反应轻微。而在化学伤和热烧伤中,持续的炎症反应是瘢痕形成的一个重要因素。去除细胞的特点也消除了病毒得以寄生的环境,脱细胞真皮独特的基底膜结构使结膜组织容易在其表面生长。另外脱细胞真皮硬度与睑板相似,材料相对容易获得,缩短了手术时间等这些都是它的优点。

我们的初步临床应用表明,脱细胞真皮在重度瘢痕性睑内翻的治疗中具有较传统睑板替代物更为理想的效果。

Surgical management of severe cicatricial entropion with ReDerm.
GU Jian-jun, CHEN Jia-qi, PENG Hong-jun, et al. Zhongshan Ophthalmic Center, Zhongshan University, Guangzhou 510060, China

Abstract: Objective To investigate the clinical effect of Allo-Derm in correcting severe cicatricial entropion. **Methods** 7 patients with

severe cicatricial entropion of which 6 male, 1 female and 4 chemical burn, 3 burn were treated with acellular dermal matrix(ReDerm) as buttress grafts. Follow-up ranged from 4 to 15 months. **Results** The inflammation of the eyelid post operation was light. The eyelid motility, eyelid margin configuration as well as subjective, patient comfort improved post operation, 2 patients' visual acuity improved by more than 2 lines after surgery. **Conclusion** As a bioengineering product, ReDerm is satisfactory in treating severe cicatricial entropion as a buttress graft.

Key words: ReDerm; Severe cicatricial entropion

参考文献:

- [1] Kemp EG, Collin JR. Surgical management of upper lid entropion[J]. Br J Ophthalmol, 1986, 70(7):575-579.
- [2] Goldberg RA, Joshi AR, McCann JD. Management of severe cicatricial entropion using shared mucosal grafts[J]. Arch Ophthalmol, 1999, 117(9):1255-1259.
- [3] Kersten RC, Kulwin DR. Management of lower eyelid retraction with hard palate mucosa grafts[J]. Arch Ophthalmol, 1990, 108(9):1339-1343.
- [4] Neuhaus RW, Balis HI. Complication at mucosa membrane donor site[J]. Am J Ophthalmol, 1982, 93(5): 643-646.

病例报告

外伤致人工晶状体脱出复位一例

毛苏生, 李秀琴, 后 盾

(大悟县人民医院 眼科, 湖北 大悟 432800)

关键词: 眼外伤; 晶状体; 人工; 脱出; 复位

中图分类号: R776.2; R779.12

文献标识码: B

文章编号: 1004-6461(2005)01-0018-01

1 病例

患者,男,62岁。因下木梯时不慎滑倒,左眼被梯顶戳伤1天。2003年7月1日入院就诊。该患者曾于2003年2月25日在我科行左眼现代囊外白内障摘出联合人工晶状体植入术,术中经过顺利,术后恢复良好。出院裸眼视力0.6。此次眼外伤后检查:左眼视力手动,眼睑肿胀,皮下瘀血,结膜充血,角膜轻度水肿,瞳孔变形高度上移,前房大量积血。角膜缘10点至1点方位裂开伴大块虹膜脱出,人工晶状体上缘脱出。诊断:左眼角膜缘破裂伴晶状体脱位。入院后即在局麻下行角膜缘伤口清创缝合术,术中见11点至1点方位虹膜根部断离,虹膜及晶状体上缘脱出。经用4000U庆大霉素液反复清洗伤口区及脱出物后,剪除脱出的失活虹膜组织,将余下虹膜还纳于眼内,恢复虹膜。而后将脱出的人工晶状体复位。调整晶状体位于3点、9点位处,并固定3点位处晶状体。缝合创口,轻度加压包双眼,嘱半卧位,限制活动。全身及局部联合使用抗生素及皮质类固醇,每日换药及对症处理。术后第7天拆除结膜缝

线,角膜缘伤口对合良好。11点至1点虹膜缺如,瞳孔不规则,人工晶状体位置正常,出院时裸眼视力0.2。

2 讨论

此例人工晶状体术后3月即发生术眼外伤,致人工晶状体脱出。我们适情果断将人工晶状体复位,为患者保存了一定视力,避免了因摘出晶状体造成的终生遗憾。由此想到在我们的临床诊疗中若遇到相似的病例,只要人工晶状体无损伤,位置无严重偏移和对周围组织未造成明显影响,则不要盲目将脱出的晶状体摘出。在清创时尽量保留有用组织,减少对周围组织的损伤。在尽可能的情况下使人工晶状体复位。提高患者的生活质量,减轻其经济损失。术后使用有效抗生素、皮质类固醇等药物治疗,保留患者部分视力还是很有希望的。同时还要求我们眼科医生一定要提醒患者及家属,内眼术后恢复期间及以后的时间里,千万要注意眼部免受外力的直接损伤。尤其农村患者还应注意避免早期体力劳动,防止发生意外伤害。

收稿日期:2004-04-22; 修回日期:2004-06-18

作者简介:毛苏生(1955-),男,湖北大悟人,眼科副主任医师。