

# 网织带额肌悬吊术一期矫正儿童小睑裂综合征

薛龙全, 尹树国

作者单位: (110004) 中国辽宁省沈阳市, 中国医科大学附属盛京医院眼科

作者简介: 薛龙全, 主治医师, 研究方向: 小儿斜视及上睑下垂的临床研究。

通讯作者: 薛龙全. xlq114@yahoo.com.cn

收稿日期: 2011-03-21 修回日期: 2011-06-07

## One-stage repair of congenital blepharophimosis syndrome with the frontalis suspension using dacron mesh sling

Long-Quan Xue, Shu-Guo Yin

Department of Ophthalmology, the Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China

**Correspondence to:** Long-Quan Xue. Department of Ophthalmology, the Affiliated Shengjing Hospital of China Medical University, Shenyang 110004, Liaoning Province, China. xlq114@yahoo.com.cn  
Received: 2011-03-21 Accepted: 2011-06-07

### Abstract

• **AIM:** To explore the one-stage repair effect of congenital blepharophimosis syndrome by combining Y-V medial canthoplasty with the frontalis suspension using dacron mesh sling.

• **METHODS:** From 2004 to 2009, an one-stage procedure combining blepharoptosis correction with medial canthoplasty was adopted in 14 patients with congenital blepharophimosis syndrome (5 male, 9 female; aged from 4 to 14). Bilateral severe blepharoptosis and epicanthus inversus were found in all the patients, 12 (86%) patients had flat dorsum nasi. The vertical length of the palpebral fissure was 1 to 5mm, horizontal length 18 to 25mm, and the intercanthal distance was 38 to 43mm.

• **RESULTS:** In the follow-up periods ranged from 1 to 24 mo, in all 14 cases, the vertical length of the palpebral fissure was 5 to 9 mm, horizontal length was 25 to 30mm, and the intercanthal distance was 30 to 35mm. The appearance of their bilateral eyelids was satisfying.

• **CONCLUSION:** The modified one-stage procedure combining Y-V medial canthoplasty with the frontalis suspension using dacron mesh sling can achieve favorable outcomes for patients with congenital blepharophimosis syndrome.

• **KEYWORDS:** blepharoptosis; one-stage procedure; dacron mesh sling; frontalis suspension

Xue LQ, Yin SG. One-stage repair of congenital blepharophimosis syndrome with the frontalis suspension using dacron mesh sling. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(7):1240-1242

### 摘要

**目的:**探讨网织带额肌悬吊术联合内眦韧带缩短、内眦成型术一期矫治儿童小睑裂综合征的手术效果。

**方法:**对 14 例小睑裂综合征患儿行网织带额肌悬吊术联合内眦韧带缩短、Y-V 内眦成型术,术后随访 1~24mo。

**结果:**小睑裂综合征患儿 14 例术后垂直睑裂 5~9(平均 6.67)mm;水平睑裂 25~30(平均 28.92)mm,双眼内眦距离 30~35(平均 30.57)mm。矫治效果满意,无严重并发症发生。

**结论:**网织带额肌悬吊术联合内眦韧带缩短、内眦成型术一期矫治儿童小睑裂综合征是可行的。

**关键词:**小睑裂;一期手术;网织带;额肌悬吊术

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.07.037

薛龙全,尹树国.网织带额肌悬吊术一期矫正儿童小睑裂综合征.国际眼科杂志 2011;11(7):1240-1242

### 0 引言

小睑裂综合征又称睑裂狭小-上睑下垂-反向内眦赘皮综合征(blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome, BPES),以睑裂狭小、上睑下垂、反向内眦赘皮及内眦远距为主要征象。它是一种先天性常染色体显性遗传疾病。目前研究<sup>[1,2]</sup>证明:其致病基因定位于 3q23,候选基因主要集中在 FOXL2。部分患者伴有眼外肌麻痹,屈光不正和弱视。在儿童时期如何手术矫正眼部的严重畸形一直是学者研究的热点课题。而对其采取分期手术还是一期联合手术尚存争议<sup>[3,9]</sup>。多年来,我们通过对手术不断的改进,采用网织带额肌悬吊术为主的一期联合手术矫正儿童小睑裂综合征取得了满意效果。现就近 5a 治疗的病例总结报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 我院 2004-07/2009-07 共手术矫正儿童小睑裂综合征 14 例 28 眼,占同期治疗先天性上睑下垂患儿总数的 4.9%(14/286)。其中男 5 例,女 9 例。年龄 4~14 岁,垂直睑裂 1~5(平均 3.25)mm,水平睑裂 18~25(平均 21)mm,双眼内眦距离 38~43(平均 40.64)mm。14 例小睑裂综合征全部伴有反向内眦赘皮,鼻梁低平者 12 例(86%)。伴有眼外肌麻痹和弱视者 11 例(79%)。

**1.2 方法** 全身麻醉下一期联合手术治疗。包括:内眦韧

带缩短术、网织带额肌悬吊术、内眦赘皮 Y-V 成型术。(1) 内眦韧带缩短术:用龙胆紫在上睑缘设计重睑线切口,切口向内侧沿着反向外眦赘皮皱褶延续;在眉上缘设计横行切口线。在重睑线切口区切开皮肤、眼轮匝肌,暴露睑板,在内眦部暴露内眦韧带,切断内眦韧带,并将其缩短固定在眶内壁骨膜上。(2) 网织带额肌悬吊术:切开眉上缘皮肤,深达额肌。应用两条涤纶网织带(修补心脏瓣膜材料,由上海胸科医院心血管材料研究室提供),每条宽 10mm,长 40mm,将其一端分别缝合固定在额肌及骨膜上。用自制眼睑隧道穿针,将眉上的两条网织带引入到睑板前,并缝合在睑板中上 1/3 处。调整上睑缘的高度在角膜缘上 2mm。6/0 无损伤缝线间断缝合切口,每一针都带上睑板上缘上睑提肌,以形成重睑。(3) 内眦赘皮 Y-V 成型术:确定新的内眦位置,在内眦切口横形切开,将内眦的皮肤缘缝合在新的内眦点位上。V 型内眦切口间断缝合。在下睑做 Fox 缝线,术后固定在额部,以保护角膜。术后患者 1,2,6,12,24mo 到医院复查,随访时间 1~24mo。术前术后及随访拍摄照片对照。

## 2 结果

**2.1 术后疗效** 小睑裂综合征患者 14 例,经一期联合手术矫正后,均效果满意。术后垂直睑裂 5~9(平均 6.67)mm;水平睑裂 25~30(平均 28.92)mm,双眼内眦距离 30~35(平均 30.57)mm。14 例小睑裂综合征全部伴有的反向外眦赘皮,均得到矫正。双睑裂弧度自然,双眉在同一水平线上,无眉高低不平,眉和睑缘间距也恢复正常。经过 1~24mo 随访,眼睑的形态稳定。

**2.2 术后并发症** 术后眼睑闭合不全,无角膜炎发生,眼睑闭合不全 6mo 后逐渐恢复。无术后眼睑内翻、眼睑外翻、睑缘弧度不良和凹口畸形。无涤纶网织带排斥病例。

## 3 讨论

**3.1 分期手术** 以前的多数报告都提倡分期矫正小睑裂综合征<sup>[3,5,8]</sup>,主要分两期手术,第一期:3~5 岁时进行内眦韧带缩短术、外眦扩大术、内眦赘皮矫正术。第二期:1a 后矫正上睑下垂,其术式有提上睑肌缩短术、额肌瓣悬吊术等。为什么分期手术?因为小睑裂综合征患儿眼部畸形矫正需要做多个手术,一次完成损伤很重,影响手术效果。有作者尝试一期完成手术,发现经过内眦韧带缩短术、外眦扩大术、内眦赘皮矫正术之后,眼的水平睑裂扩大,眼睑内外眦间的张力加大,由此引起上睑下垂手术抬高上睑需要很大的拉力,往往造成上睑下垂矫正不足。而经过第一期手术后眼组织的恢复和代偿,提高上睑的拉力减少,第二期手术可获得成功。

**3.2 一期手术** 近年来随着手术方法的改进,技术的更新,部分作者采用一期手术矫正小睑裂综合征获得满意效果<sup>[4,6,10]</sup>。一期手术治疗主要包括:上睑下垂矫正、内眦韧带缩短术、内眦赘皮 Y-V 成型术,外眦扩大术等。本文报告 14 例小睑裂综合征均采取一期联合手术治疗矫正眼部畸形,效果满意(图 1)。内眦韧带缩短术对扩大水平睑裂起主要作用,我们在术中进行测量,可向内扩大睑裂 5~8mm,既扩大了睑裂,又可矫正内眦间距过宽。而外眦开大术对扩大睑裂作用有限,也不利于本就内眦间距扁平变宽、双颧突出面容的整形。本组病例在手术中经测量已达



图 1 一期联合手术治疗矫正眼部畸形 A:术前;B 术后。

到设计的水平睑裂的长度,所以没有做外眦扩大术。

**3.3 上睑下垂手术方法** 提上睑肌缩短术是符合生理功能和获得美容效果的手术,对先天性上睑下垂有良好效果。但是,该术式仅适用轻、中度上睑下垂,提上睑肌功能在 5mm 以上的病例<sup>[11]</sup>。小睑裂综合征儿童提上睑肌多发育不良,属于重度上睑下垂,对其采取提上睑肌缩短术很难奏效。即使短期得到矫正,儿童未发育成熟的肌肉纤维逐渐被拉长,手术抬高的上睑也不持久。实际上多矫正不足。而额肌瓣悬吊术,手术后眼睑显得臃肿。应用剪刀或文式钳分离做上睑隧道,损伤较重,深浅和层次难以掌握,如果过浅,易造成睑畸形等并发症。近年来,我们采用涤纶网织材料做额肌悬吊术矫正上睑下垂,取得可喜结果<sup>[4]</sup>。本组也采用了涤纶网织带额肌悬吊术矫正儿童小睑裂综合征上睑下垂,获得满意的整形美容效果。涤纶网织带是采用涤纶纤维研制而成嵌插式的织造结构,现主要作为一种修补心脏瓣膜材料应用于临床。它具备极高的抗张力强度,组织相容性好,能与植入个体的组织相融合,并有很好的韧性和弹性,是一种安全可靠的悬吊材料。手术中,涤纶网织带提拉上睑有力,可随意调整睑裂的高度。其纵横编织的网眼结构便于组织纤维长入,可较快地与眼部组织融为一体,增强了网织带的牢固性,从而保证了术后患者睑裂的稳定。在手术中,应用了自制的隧道穿针,能快捷的将固定在额部的网织带引入睑板前,并沿着上睑提肌表面-眶隔-额肌表面的途径行走,损伤小,反应轻,极大地缩短了手术时间,且矫正效果确实可靠。比较而言,网织带额肌悬吊术较少出现矫正不足及较重的组织反应,对于儿童小睑裂综合征的一期联合手术而言,不失为一种较为理想的上睑下垂矫正方法。

**3.4 手术时机的选择** 小睑裂综合征存在重度上睑下垂和眼部畸形,患儿提上睑肌功能几乎完全丧失,多伴有其他眼外肌的麻痹和弱视,严重影响儿童视功能的发育,应尽早手术矫正<sup>[12]</sup>。多年来,由于医疗技术和医疗条件的

原因,手术矫正的小睑裂综合征患者年龄偏大。近年随着矫正儿童上睑下垂手术的进展,治疗年龄逐渐变小,本组报告4~14岁矫正取得满意效果。我们认为在上小学之前应完成手术,4~6岁做手术最合适。手术过迟不仅影响儿童外观及视功能,并可能造成心理上的自卑感。

总之,通过我们的临床实践,我们认为:采取网织带额肌悬吊术为主的一期联合手术能够达到矫治儿童小睑裂综合征眼部畸形的目的。

#### 参考文献

- 1 孙树栋.小睑裂综合征的基因定位和突变研究进展.中国美容医学 2008;17(6):937-939
- 2 Mari F, Giachino D, Russo L, *et al.* Blepharophimosis, ptosis, and epicanthus inversus syndrome: clinical and molecular analysis of a case. *J AAPOS* 2006;10(3):279-280
- 3 黄丹平,刘金陵,彭鸿钧,等.先天性睑裂狭小综合征的手术治疗.中山医科大学学报 2000;21(2):154-156
- 4 张阳,尹树国,聂庆珠,等.小睑裂综合征的一期手术矫正.中华整形外科杂志 2002;18(4):252-253
- 5 Li H, Li D, Jie Y, *et al.* Multistage correction of blepharophimosis: our rationale for 18 cases. *Aesthetic Plast Surg* 2009;33(4):576-581
- 6 李庆伟,孟纯阳,于潇华,等.一次性复合上睑提肌切除术矫正小睑裂综合征畸形.中国修复重建外科杂志 2009;23(10):1216-1218
- 7 任敏,滕利,冯国平,等.一期手术矫治先天性睑裂狭小综合征.中国修复重建外科杂志 2007;21(11):1219-1221
- 8 Taylor A, Strike PW, Tyers AG. Blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome: objective analysis of surgical outcome in patients from a single unit. *Clin Exp Ophthalmol* 2007;35(3):262-269
- 9 Allen CE, Rubin PA. Blepharophimosis-ptosis-epicanthus inversus syndrome (BPES): clinical manifestation and treatment. *Int Ophthalmol Clin* 2008;48(2):15-23
- 10 黄渭清,乔群,赵茹.先天性睑裂狭小综合征的手术治疗策略.整形再造外科杂志 2005;2(3):167-169
- 11 Ben Simon GJ, Lee S, Schwarcz RM, *et al.* External levator advancement vs Muller's muscle conjunctival resection for correction of upper eyelid involuntal ptosis. *Am J Ophthalmol* 2005;140(3):426-432
- 12 Beckingsale PS, Sullivan TJ, Wong VA, *et al.* Blepharophimosis: a recommendation for early surgery in patients with severe ptosis. *Clin Exp Ophthalmol* 2003;31(2):138-142