

- [17] Nassar GM, Badr KF. Novel approaches to treatment of glomerulonephritis. *J Nephrol*. 1998,11(4):177-184
- [18] Tesar V, Masek Z, Rychlik I *et al* . Cytokines and adhesion molecules in renal vasculitis and lupus nephritis. *Nephrol Dial Transplant*. 1998,13(7):1662-1667
- [19] Sakurai M, Muso E, Matushima H *et al* . Rapid normalization of interleukin - 8 production after low - density lipoprotein apheresis in steroid - resistant nephrotic syndrome. *Kidney Int*. 1999,71:210-212

(2004 - 03 - 10 收稿, 责任编辑 郭 青)

## 两种术式矫正甲状腺相关眼病上睑退缩的临床研究

易文殊<sup>1</sup> 许雪亮<sup>2</sup> 鲍 婕<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 武警福建总队医院眼科, 福州 350003; <sup>2</sup> 中南大学湘雅医院眼科, 长沙 410078)

**摘要 目的** 采用两种术式矫正静止期甲状腺相关眼病上睑退缩并观察其临床疗效。**方法** 将 25 例(35 眼)静止期甲状腺相关眼病上睑退缩患者随机分为 A、B 两组。A 组(15 例 21 眼)采用 Mullers' 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术治疗; B 组(10 例 14 眼)采用异体巩膜提上睑肌延长术治疗。术后随访 6 个月, 评价其临床疗效。**结果** 两组患者术后自觉症状均不同程度减轻或消失, 术后睑裂高度与术前比均有显著性差异(A 组、 $P < 0.01$ ; B 组、 $P < 0.01$ )。在术后 6 月, 两组病例眼睑回退量比较, 存在显著差异( $P < 0.05$ )。A 组 5 例 7 眼欠矫, 4 例 4 眼存在颞侧巩膜暴露, 无 1 例过矫, 术后 6 月有 6 例 8 眼眼睑退缩复发。B 组 2 例 2 眼术后 6 月出现眼睑退缩复发, 1 例 1 眼轻度过矫。**结论** 两种术式均可矫正静止期甲状腺相关眼病上睑退缩, 且各有优缺点。

**关键词** 上睑退缩 Mullers' 肌 提上睑肌 异体巩膜

**Correction of upper eyelid retraction in patients with thyroid-associated-ophthalmopathy**

YI Wenshu, XU Xueliang, and BAO Jie. Department of Ophthalmology, Fujian Provincial Corps Hospital, Chinese People's Armed Police Forces, Fuzhou 350003, China

**Abstract Objective** To evaluate the clinical effect of correcting upper eyelid retraction in patients with inactive thyroid-associated-ophthalmopathy by two surgical methods. **Methods** Twenty-five patients (35 eyes) with inactive thyroid-associated-ophthalmopathy were recruited. All patients had a typical manifestation of upper eyelid retraction. The patients were divided into two groups. Fifteen patients (21 eyes) in the group A were treated by Mullers' muscle excision combined with partial tenotomy of levator aponeurosis. Ten patients (14 eyes) in the group B were treated by lengthening of levator muscle with scleral graft. The clinical effect was investigated in a 6-month follow-up study. **Results** All patients reported a subjective improvement in appearance and symptom. In group A, 5 patients (7 eyes) were undercorrected; 4 patients (4 eyes) had lateral flare. But none of the patients in group A was overcorrected. Recurrent retraction occurred in 6 patients (8 eyes) six months after surgery. In group B, recurrent retraction occurred in 2 patients (2 eyes) six months after surgery and overcorrection occurred in 1 patients (1 eye). **Conclusion** Both methods are effective in correcting upper eyelid retraction. Both methods have merits and demerits of their own.

**Key words** Upper eyelid retraction Mullers' muscle Levator aponeurosis Scleral graft

上睑退缩是甲状腺相关眼病(Thyroid-associated-ophthalmopathy, TAO)最常见最明显的体征之一。上睑退缩使患者眼球暴露在外过多, 可导致干眼、充血、流泪以及畏光等症状, 并对视力构成潜在威胁。而且, 因上睑退缩造成上方巩膜暴露, 使患者显现惊恐、好斗面容; 双眼病情不一致者还会表现为不对称面容, 影响外观。手术是治疗静止期眼睑退缩的有效方法, 但应在眼睑位置稳定 6~12 个月后进行。

手术治疗的指征是暴露性角膜炎, 眼睑闭合不全以及美容需要。为了寻求一种较好的治疗静止期 TAO 上睑退缩的手术方法, 我们自 2001 年 9 月~2002 年 9 月对在中南大学湘雅医院眼科就诊的 25 例(35 眼)以上睑退缩为主要表现的静止期 TAO 患者分别采取 Mullers' 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术和异体巩膜提上睑肌延长术进行治疗, 现将结果报告如下。

**作者简介:** 易文殊, 女, 1973 年出生。硕士研究生学历, 医师。主要从事眼科临床工作。

## 1 对象和方法

### 1.1 研究对象

1.1.1 分组 收集 2001 年 9 月~2002 年 9 月已确诊为 TAO 上睑退缩的 25 例 35 眼,随机分为:A 组 15

例 21 眼,其中女性 10 例 14 眼,男性 5 例 7 眼,平均年龄 34 岁,采用 Mullers' 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术治疗;B 组 10 例 14 眼,其中女性 7 例 10 眼,男 3 例 4 眼,平均年龄 33 岁,采用异体巩膜提上睑肌延长术治疗。A、B 两组患者临床资料见表 1。

表 1 A、B 两组患者术前临床资料

( $\bar{x} \pm s$ )

组别	样本数 (眼)	角膜荧光染色阳性 (眼)	上巩膜暴露 (mm)	睑裂高度 (mm)	自觉症状 (眼)	睑闭合不全 (眼)
A	21	16	3.88 ± 0.45	12.0 ± 0.85	19	5
B	14	10	4.00 ± 0.57	12.3 ± 0.99	12	6

1.1.2 入选标准 (1)主要体征为单眼或双眼上睑退缩,且上方巩膜暴露  $\geq 3$  mm;(2)生化检查显示甲状腺机能正常;(3)眼病稳定 6 个月以上,且临床活动性记分(CAS)  $< 4$ ;(4)眼部 B 超或眼眶 CT 显示眼外肌无显著增粗;(5)眼球突出度  $\leq 20$  mm;(6)除其他原因引起的上睑退缩。

1.1.3 临床测量指标 (1)睑裂高度:患者取坐位,第一眼位时通过瞳孔中心的上下睑缘之间的距离;(2)上方巩膜暴露:患者取坐位,第一眼位时上睑缘与上方角膜缘之间的距离;(3)观察睑裂闭合情况;(4)角膜荧光染色检查;(5)记录睑缘弧度轮廓;(6)术前及术后定期照相。

1.2 手术方法 A 组:患者取仰卧位,2%利多卡因 1 ml 术眼上睑皮肤浸润麻醉,距离上睑缘约 2 mm 皮肤面做 3 根牵引缝线,翻转上睑,置上直肌牵引缝线向下牵引眼球,沿睑板上缘结膜下注射 2%利多卡因加少量肾上腺素混合液约 0.5 ml,在近外眦处做约 4 mm 长纵行睑结膜切口,结膜下分离直至内眦部,沿睑板上缘水平剪开睑结膜,分离暴露 Mullers 肌后切除 Mullers 肌 4~5 mm。回复上睑,观察矫正情况,据欠矫程度切断部分提上睑肌腱膜。3-0 丝线连续缝合睑结膜,涂抗生素眼膏。保留中央的一根上睑牵引缝线,将其下拉,固定于面颊部,术眼眼垫遮盖。隔日换药,术后 5 d 拆线。

B 组:体位,麻醉与牵引缝线同 A 组。在近内、外眦处各做一约 4 mm 长纵行睑结膜切口,结膜下分离后两切口间睑结膜下置橡皮膜保护睑结膜。回复上睑,依重睑线切口切开眼睑皮肤,分离暴露提上睑肌,将提上睑肌止端自睑板上缘分离,在提上睑肌止端与睑板上缘之间置异体巩膜填充(异体巩膜高度依术前上方巩膜暴露量加上 4 mm 计算,例如上方巩膜暴露 3 mm,则植入巩膜片高度为 7 mm,宽度及形状按个体眼睑形状修剪。7-0 尼龙线将异体巩膜上端与提上睑肌断端褥式缝合,其下端与睑板

上缘间断缝合。去除橡皮膜,3-0 丝线带浅层睑板间断缝合眼睑皮肤。术毕涂抗生素眼膏,将上睑牵引缝线固定于同侧面颊部,双眼包扎。术后隔日换药,5 d 后拆线。

1.3 统计学处理 术后随访 6 个月以上,比较患者的手术前后情况,评估手术疗效。数据分析采取  $t$  检验。

## 2 结果

2.1 手术后效果 A 组患者睑裂高度术前为 10~14 mm,术后 6 月为 7~10 mm,平均下降 3.70 mm。术后 6 月睑裂高度与术前比均有显著差异( $t = 15.392, P < 0.01$ )。术后无 1 例过矫,术前角膜荧光染色阳性的 16 眼,术后 6 月有 12 眼转为阴性。B 组患者睑裂高度术前为 11~14 mm,术后 6 月为 6~10 mm,平均下降 4.21 mm。术后 6 月睑裂高度与术前比均有显著差异( $t = 11.509, P < 0.01$ )。术后无 1 例欠矫,术前角膜荧光染色阳性的 10 眼,术后 6 月有 7 眼转为阴性。两组患者在随访期间,眼睑均能完全闭合,上睑迟落消失。术前有畏光,流泪,异物感的 31 眼,术后症状均明显减轻甚至消失。术后 6 月,A、B 两组眼睑回退量比较,存在显著性差异( $t = 2.107, P < 0.05$ )。见表 2。

2.2 术后主要的并发症 (1)欠矫:A 组有 5 例 7 眼(33.3%)上睑缘位于上角膜缘,这 5 例 7 眼术前方巩膜暴露均在 4 mm 以上。(2)过矫:B 组术毕时有 1 例 1 眼上睑缘位于上方瞳孔缘,术后 6 月上睑缘仍位于上方瞳孔缘。(3)颞侧巩膜暴露:A 组 4 例 4 眼(19.0%)。(4)眼睑肿胀:A 组术后都存在轻度眼睑肿胀,术后 1 月基本消失,睑缘弧度良好。B 组术后都有不同程度的眼睑肿胀,睑缘弧度略显僵直,且持续时间较长,直至术后 3 月仍有 4 例(6 眼)患者眼睑轻度肿胀,术后 6 月眼睑肿胀消失,睑缘弧度自然。(5)复发:至术后 6 月,A 组有 6 例 8 眼

(38.1%),上方巩膜暴露 0.5~1 mm。B 组有 2 例 2 眼(14.3%),上睑缘分别位于上角膜缘上 1 mm 与上角膜缘。(6)对侧眼上睑退缩:B 组有 1 例单眼上睑退缩患者,术前对侧眼轻度上睑下垂,睑裂高度 6 mm,术后对侧眼上睑下垂消失,双眼睑裂高度均为 8 mm。

表 2 两组患者术前与术后睑裂高度比较 (mm,  $\bar{x} \pm s$ )

组别	PFH <sub>1</sub>	PFH <sub>2</sub>	PFH <sub>1</sub> - PFH <sub>2</sub>
A 组	12.0 ± 0.85	8.25 ± 0.52	3.70 ± 0.44
B 组	12.3 ± 0.99	8.0 ± 0.61	4.21 ± 1.10

注:PFH<sub>1</sub> 为术前睑裂高度;PFH<sub>2</sub> 为术后 6 个月睑裂高度;PFH<sub>1</sub> - PFH<sub>2</sub> 为术后 6 个月眼睑回退量

### 3 讨论

引起 TAO 上睑退缩的原因尚未完全明确,现已为多数人认可的因素之一为交感神经紧张性增加、炎症、纤维化、下直肌挛缩导致提上睑肌紧张度增加而产生功能亢进<sup>[1-3]</sup>。通过对这两组患者的治疗与疗效观察,我们认为用这两种术式治疗上睑退缩应注意以下几点:

3.1 上睑退缩量的测定 术前准确测量上睑退缩量对选择手术方法和估计手术量极为重要。检查时,患者由于精神紧张而常常改变眼睑位置,给测定眼睑退缩量带来很大困难。测量上睑退缩量时,应嘱患者尽量放松,避免紧张,取其坐位,头直立,第一眼位时上睑缘至上角膜缘的距离为上方巩膜暴露量。

3.2 术中肾上腺素的应用 术中是否应用肾上腺素的问题目前尚未取得一致。部分学者认为在局部麻醉剂中加少量肾上腺素可致术中睑裂开大,造成假象,妨碍术中观察。但我们认为应用少量肾上腺素,可减少出血,有利于手术野的清晰,且肾上腺素作用消失后眼睑轻度回落,可能可以抵消部分术后远期因组织纤维化造成的眼睑退缩复发。我们在术中均忽略肾上腺素有可能导致的睑裂开大作用,而术后 6 月时,35 眼中仅 1 眼轻度过矫,肾上腺素对术后眼睑位置的影响似乎并不明显。

3.3 术后并发症 35 眼中共有 10 眼在术后 6 月出现上睑退缩复发,眼睑退缩复发目前认为主要与术后组织继续产生的纤维化有关。

上睑退缩矫正手术中报道最多的并发症之一是颞侧巩膜暴露即颞侧欠矫。Harvey 等<sup>[4]</sup>提议在术中切断提上睑肌外侧角以避免颞侧欠矫。我们对 B 组患者均完全切断提上睑肌腱膜外侧角,结果无 1

眼出现颞侧巩膜暴露。Mullers 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术采取经验结膜入路,难以完全切断提上睑肌腱膜外侧角,因而容易出现术后颞侧巩膜暴露,这也是该术式的缺点之一。

眼睑肿胀是这两种术式术后普遍存在的并发症。但 B 组较 A 组持续时间长,且程度也较重。这主要是由于植入异物巩膜后局部组织反应加重所致。

B 组有 1 例患者术前存在轻度上睑下垂的对侧眼术后上睑恢复至正常位置。有关这一现象相关文献报道较少,Putteman<sup>[5]</sup>曾指出单眼上睑退缩在手术矫正后有可能出现对侧眼发生上睑退缩,并认为是由于双神经支配的 Hering' 法则所致。本文该例患者术后对侧眼上睑下垂消失的现象是否与 Hering' 法则有关,有待进一步研究。

3.4 两种术式的比较 这两种术式均可矫正静止期 TAO 上睑退缩,且各有优缺点。Mullers 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术手术步骤简单,操作容易,可在术中反复观察,不断调整,因而不易过矫,术后眼睑反应较轻,患者所花费用也较少。但该术式有可能出现颞侧巩膜暴露,且对上方巩膜暴露 4 mm 以上的患者容易出现欠矫。异物巩膜提上睑肌延长术相对来说操作要复杂,术后眼睑肿胀时间较长,但可随时间延长而逐渐减轻。该术式最大的优越性在于可通过计算植入的异物巩膜高度预先估计手术量,并可完全切断提上睑肌腱膜外侧角,消除颞侧巩膜暴露,对于上方巩膜暴露 4 mm 以上的患者疗效优于 Mullers 肌切除联合提上睑肌腱膜部分切断术。

### 4 参考文献

- [1] Hedin A. Eyelid surgery in dysthyroid ophthalmopathy. *Eye*, 1988, 2:201 - 206
- [2] Hamed LM, Lessner AM. Fixation duress in the pathogenesis of upper eyelid retraction in thyroid orbitopathy. A prospective study. *Ophthalmology*, 1994, 101(9):1 608 - 1 613
- [3] Guimaraes FC, Cruz AA. Palpebral fissure height and downgaze in patients with Graves upper eyelid retraction and congenital blepharoptosis. *Ophthalmology*, 1995, 102(8):1 218 - 1 222
- [4] Harvey JT, Anderson RL. The aponeurotic approach to eyelid retraction. *Ophthalmology*, 1981, 88(6):513 - 524
- [5] Putteman AM, Fett DR. Mullers' muscle in the treatment of upper eyelid retraction: a 12 - year study. *Ophthalm Surg*, 1986, 17:361 - 367

(2004 - 05 - 11 收稿,责任编辑 郭 青)