论　著

应用眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊矫正重度上睑下垂的临床分析

孙玉峰，　张　芳，　王俊河，　石英光

作者单位:450000　河南　郑州,郑州大学附属郑州中心医院 整形外科
第一作者:孙玉峰(1983-),男,河南郑州人,住院医师,硕士研究生.

【摘要】 **目的**　探讨眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术在治疗重度上睑下垂中的临床疗效及优势。**方法**　将 2010 年 9 月至 2014 年 9 月收治的 22 例(42 只眼)重度上睑下垂患者随机分为两组(每组 11 例),分别采用改良单切口额肌筋膜瓣悬吊术和眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术治疗,并比较其临床疗效。**结果**　术后随访 1 周,1、3、6 个月,22 例患者(42 只眼)4 周内上睑均能完全闭合,重睑外形良好,未发生暴露性角膜炎。改良单切口额肌筋膜瓣组中,1 例患者术后欠矫,1 例出现上睑内翻,5 例上睑迟滞;眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊组中,1 例术后复发。两组患者中,改良单切口额肌筋膜瓣悬吊术矫正程度略高($P<0.05$);术后 6 个月,观察两组疗效差异无统计学意义($P>0.05$);术后 1 个月,眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊组较单切口额肌筋膜瓣悬吊组术后上睑回缩量明显减少;术后 6 个月,两组上睑回缩量差异有显著的统计学意义($P<0.01$)。**结论**　两种手术方法均是治疗重度上睑下垂的有效方法,手术安全性高,满意度高。但相对来说,眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术具有并发症少,远期效果较稳定,手术创伤小的优点,值得临床推广应用。

【关键词】　上睑下垂;　额肌筋膜瓣;　眶隔筋膜瓣;　提上睑肌腱膜
doi:10.3969/j.issn.1673-7040.2016.01.011
【中图分类号】R622　　【文献标志码】A　　【文章编号】1673-7040(2016)01-0027-04

Clinical analysis of correction of severe blepharoptosis with the orbital musculo-fascial flap and frontalis muscle flap suspension　*SUN Yu-feng, ZHANG Fang, WANG Jun-he, SHI Ying-guang.* (*Department of Plastic Surgery, Central Affiliate Hospital of Zhengzhou University, Zhengzhou* 450000, *China*)

Abstract:　**Objective**　To evaluate the clinical efficacy and advantages of the orbital musculo-fascial flap and frontalis muscle flap suspension on correction of severe blepharoptosis. **Methods**　From September 2010 to September 2014, 22 patients aged from 7 to 49 years (2 cases of unilateral, 20 cases of bilateral) with severe ptosis were divided into 2 groups randomly, and then were treated with 2 surgical methods: the modified single-incision frontails muscle suspension and the orbital musculo-fascial flap and frontalis muscle flap suspension. **Results**　The 22 patients (42 eyes) were followed up for 1week to 6 months. All were satisfied with fully closure of the upper eyelid, good contour of double eyelid and no exposure keratitis. There were some complications occurring in the 2 groups, like insufficiency correction (1 case), upper eyelid entropion (1 case) and upper eyelid hysteresis (5 cases) in the improved single-incision group and recurrence (1 case) in the combined group. The degree of correction in the modified single-incision was little higher than that in the combined group ($P<0.05$). There was no statistical significance in the curative effect between the 2 groups at 6 months after operation; The retraction of the upper eyelid in the combined group was more less than that in the modified single-incision ($P<0.01$) at 1 months after operation; There was statistical significance in the retraction between the 2 groups at 6 months after operation. **Conclusion**　In short, both two surgical methods are the effective methods for correction of severe blepharoptosis with high safety and high satisfaction. Relatively speaking, the combined method has few complications, stable long-term effect and small surgical trauma. It is worthy of positive promotion.

Key words:　Blepharoptosis;　Musculofascial flap ;　Orbital musculo-fascial flap;　Levator muscle

上睑下垂是整形外科中常见的眼部畸形，从其病因上可分为外伤性、神经原性、肌原性、假性上睑下垂及上睑皮肤松弛等[1]。目前矫正上睑下垂的方法较多，有其各自的优缺点，因此，如何根据其病症在掌握适应证的基础上，通过优化手术方法来达到满意的手术效果十分关键。自 2010 年 9 月至 2014年 9 月，郑州中心医院整形外科对收治的 22 例(42 只眼)重度上睑下垂[2]患者随机分为两组，分别采用改良单切口额肌筋膜瓣悬吊术和眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术[3]，并对其术后疗效进行评估，旨为临床科学合理地选择术式提供准确依据。

1　临床资料

本组共 22 例(42 只眼)患者。男性 12 例，女性 10 例；年龄 7 ~ 49 岁。其中，单侧 2 例，双侧 40 例；先天性上睑下垂 14 例，外伤性上睑下垂 3 例，线粒体肌病 1 例，小睑裂综合征 4 例。

病例的筛选与分度是以正常平视时，上睑缘遮盖角膜的毫米数为标准[4]：轻度上睑下垂为 < 2 mm；中度上睑下垂为2 ~ 3 mm；重度上睑下垂为≥ 4 mm。本组患者均为重度上睑下垂，其额肌功能均正常，贝尔氏征(Bell 征)阳性、无复视、斜视、上睑迟滞，排除重症肌无力、下颌瞬目症等症状。

2　手术方法

采用 1% 利多卡因 +1∶20 万肾上腺素行局部浸润麻醉；患儿一般采用基础麻醉 + 局部浸润麻醉。

2.1　切口设计　重睑线设计应比正常重睑线略低 1 ~ 2 mm，单眼皮的重睑线设计应为 5 mm[5]。对单侧上睑下垂者，在征求患者及其家属同意后设计对称重睑线，用亚甲蓝标记出拟剥离范围(经过眉中、内 1/3交界及中外 1/3 处，分别做垂线与眉上 1.5 cm水平线所围成的区域)。

2.2　皮瓣的制作与固定　(1)改良单切口额肌筋膜瓣。切开上睑皮肤(视情况去除少量皮肤)，去除 1、2 条眼轮匝肌，充分显露睑板，分别在两个解剖平面：皮肤层与眼轮匝肌层，眼轮匝肌与眶隔、骨膜间向上钝性分离，直达眉弓上 1.5 cm；用睑板拉钩显露已剥离的额肌筋膜瓣，将其内、外侧局部松解，并从眼轮匝肌与眶隔之间推至重睑切口处，用 3-0 丝线于内、中、外固定于睑板中下缘水平线。通常为了获得较好的术后效果，设计双侧上睑下垂的睑缘位置应于角膜上缘或其下 1 mm 处。(2)眶隔筋膜瓣联合额肌瓣。切开上睑皮肤(视情况去除少量皮肤)，去除 1、2 条眼轮匝肌，充分显露睑板，在睑板上缘 1.5 cm 处打开眶隔膜，制作舌形眶隔筋膜瓣；采用睑板拉钩推开眶隔脂肪，充分显露上睑提肌腱膜，在眶隔内平面向上钝性分离，直达眉弓上 1.5 cm，形成额肌瓣，将其从眶隔膜与眶隔脂肪之间引入眶隔筋膜瓣与上睑提肌间的结合部，最后由浅至深缝合，其解剖结构为眶隔筋膜瓣、额肌瓣、提上睑肌三重结构，三者于内、中、外行褥式缝合固定。

2.3　皮肤缝合　应用 6-0 丝线间断闭合重睑切口，缝合时缝挂于覆盖在睑板前方的额肌筋膜瓣形成重睑，下睑做 Frost 缝线固定以闭合睑裂。

2.4　术后护理　日间结膜囊内给予氧氟沙星滴眼液，夜间涂红霉素眼膏；额部术区以弹力绷带加压包扎 24 ~ 72 h，5 ~ 7 d 拆线。

2.5　术后观察指标　(1)术后上睑缘位置。完全矫正：上睑缘位于角膜下 1 ~ 2 mm；基本矫正：上睑缘遮盖角膜 2 ~ 3 mm；部分矫正：上睑缘遮盖瞳孔上缘；未矫正：上睑缘遮盖瞳孔≥1/2。(2)上睑回缩量。0 < 上睑回缩量 < 4 mm。(3)睑裂对称度。平视：满意 < 1 mm，欠佳 1 ~ 2 mm，差 > 2 mm；上视：满意 < 1 mm，欠佳 1 ~ 2 mm，差 > 2 mm。(4)上睑缘形态。满意：上睑缘弧度流畅、自然；差：有成角畸形或睑缘切迹。(5)眼睑闭合程度。满意：双睑自然闭合相差 < 2 mm；基本满意：2 ~ 3 mm；不满意：> 3 mm。(6)重睑皱襞。明显变浅或消失。(7)出现上睑迟滞现象，睑内、外翻及暴露性角膜炎[6]。

2.6　统计学处理　采用 SPSS 15.0 软件对数据进行统计学分析。两种手术方法的术后相关指标采用 t 检验，$P<0.05$ 为差异有统计学意义；对两种手术方法的术后矫正效果和并发症采用 χ^2 进行统计学分析，$P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3　结果

本组共 22 例患者，随机分组后分别采用两种手术方法。比较其性别因素差异 经 t 检验，显示性别间差异无统计学意义($P>0.05$)，具有可比性。术后 6 个月，比较两种手术方法的术后效果，其差异无统计学意义($P>0.05$)。见表1。术后 1 周，1、3、6 个月观察两种手术方法上睑回缩量的结果：术后 1 个月，分别为(0.230 +0.417) mm、(0.260 +0.596) mm，提示早期采用改良的单切口额肌筋膜瓣悬吊术后，上睑回缩量小，矫正效果相对较好；术后 3、6 个月，两组上睑回缩量差异有统计学意义($P<0.05$)，尤其在 6 个月时，上睑回缩量差异有显著的统计学意义($P<0.01$)。从上睑回缩量的远期观察来看，眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊组的上睑回缩量少(图 1)，远期效果佳(表 2)。对两种术式术后并发症[7]比较，改

良单切口额肌筋膜瓣悬吊组，上睑迟滞现象相对较多，眼睑闭合不佳，上睑臃肿明显，提示眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊组更加符合生理。两种术式的上睑对称度基本满意（表 3）。

表 1　术后 6 个月两组手术效果比较

Tab 1　Comparison of surgical results between two group at 6 months postoperatively

组别	例数	手术效果			
		完全矫正	基本矫正	部分矫正	未矫正
单切口悬吊组	11	7	2	1	1
联合悬吊组	11	9	1	1	
总计	22	16	3	2	1

注：$\chi^2 = 1.021$，$P = 0.342$，$P > 0.05$

表 2　两组术后不同时间的上睑回缩量

Tab 2　Retraction of the upper eyelid in the two groups at different time　$\bar{x} \pm s$，mm

组别	术后时间			
	1 周	1 个月	3 个月	6 个月
单切口悬吊组	0.210 +0.435	0.230 +0.417	0.350 +0.529	0.410 +0.375
联合悬吊组	0.220 +0.137	0.260 +0.596	0.250 +0.434	0.160 +0.427
t	−2.542	−1.427	−1.974	−2.229
P	0.051	0.018	0.019	0.007

表 3　两组术后上睑缘位置的对称度评价

Tab 3　Evaluation of the symmetrical degree of the upper eyelid in the two groups

组别	例数	平视			上视		
		满意	尚可	差	满意	尚可	差
单切口悬吊组	11	8	3	0	7	4	0
联合悬吊组	11	10	1	0	9	2	0
总计	22	18	4	0	16	6	0

4　讨论

上睑下垂是指在双眼平视前方时，因各种原因而导致的上睑缘覆盖角膜 > 2 mm，这不仅会影响患者的面部美观，而且可能形成抬眉、仰头视物[8]困难，甚至出现视觉剥夺性弱视，因此，积极早期干预势在必行。目前，矫正上睑下垂的手术方法主要有：(1)增加上睑提肌肌力的手术。此类手术符合生理，但较适用于轻中度上睑下垂。(2)间接或直接利用额肌力量的手术[9-10]。此类手术较适合矫正重度上睑下垂，但额肌和上睑提肌的收缩运动方向不完全相同，且术后上睑闭合不全及暴露性角膜炎的概率相对较高。(3)利用上直肌肌力，虽其与上睑提肌相接近，但此方法术后易发生斜视、复视，现逐渐被淘汰。笔者在参考诸多手术方法优缺点的基础上，选择改良单切口额肌筋膜瓣悬吊术和眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术来矫正重度上睑下垂，不仅术后有良好的美容效果，而且能有效地矫正重度上睑下垂。而采用改良单切口额肌筋膜瓣悬吊术，避免了眉下辅助切口，创伤小，术后外形相对美观[11]，患者容易接受。传统的额肌筋膜瓣悬吊术常需在内、外侧斜形剪开筋膜瓣，并将其制成上宽下窄的额肌组织瓣，在术中游离额肌瓣尤其分离外侧时，若损伤支配额肌的神经及血供，会造成额肌失去收缩功能，并逐渐纤维化，从而导致术后效果欠佳。我们在术中仅作额肌筋膜的钝性分离，尽量不剪短内、外侧脚，同时行局部小切口松解，这样既能降低损伤眶上血管及面神经颞支的风险，又保留了较大组织瓣宽度来保证额肌力量[12]。并将分离的额肌筋膜瓣置于眼轮匝肌与眶隔之间形成类似滑车结构，达到了术后上睑活动自如。因此，为防止术后上睑臃肿，可视情况去除眶隔脂肪及多余的松弛皮肤。

眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术的优点：(1)额肌瓣、眶隔筋膜瓣、提上睑肌的重叠吻合，增加了悬吊



图 1　眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术　a. 术前（单侧）　b. 术后 1 周睁眼　c. 术后 1 周闭眼

Fig 1　The orbital musculo-fascial flap combined with the frontal muscle flap.　a. preview (unilateral).　b. postview at 1 week with eyes open.　c. postview at 1 week with eyes closed.

的稳定性,减少了因局部张力大而致组织撕脱的现象。(2)眶隔筋膜瓣的制作易于上睑筋膜瓣的制作,且 Müller's 未做分离,可减少术后血肿及水肿的概率。(3)眶隔筋膜覆盖于提上睑肌腱膜表面,两者均附着于睑板上[13],通过提拉眶隔筋膜似等同于提拉上睑提肌腱膜,更加符合生理状态。我们通过相互比较得出以下结果:(1)两种手术方法在术后 6 个月的疗效无明显差异;(2)术后 1 周,1、3、6 个月上睑回缩量虽有明显不同,但眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊组的上睑回缩量相对较少,远期稳定性佳;(3)单切口额肌筋膜瓣悬吊组虽早期矫正程度高,但术后并发症,如上睑形态相对差、上睑迟滞、上睑闭合不全[14]等发生较多,这与额肌收缩运动的方向和上睑提肌收缩运动的方向不同有关;观察两种手术方法的睑裂对称度,两种术式虽都有较好的手术效果,但从动态方面看,后者优于前者。参照 Liu 等[15]关于应用部分睑板切除结合上睑提肌短缩改良技术矫正上睑下垂的新方法,我们得到启示:单纯采用额肌瓣悬吊不仅改变了上睑上提的生理运动方向,而且术后往往出现上睑臃肿、复发率高、重睑外观不自然,因此,在矫正重度上睑下垂方面,应首选眶隔筋膜瓣联合额肌瓣悬吊术。本研究仅为科学合理地选择术式提供相关参考。

参考文献:

[1] 罗建国, 高　翔. 先天性上睑下垂术后复发原因分析及防治[J]. 中国美容医学, 2001,10(2):141-142.

[2] Jung Y, La TY. Blepharoptosis repair through the small orbital septum incision and minimal dissection technique in patients with coexisting dermatochalasis[J]. Korean J Ophthalmol, 2013,27(1):1-6.

[3] Park DH, Park SU, Ji SY, et al. Combined epicanthoplasty and blepharoptosis correction in Asian patients[J]. Plast Reconstr Surg, 2013,132(4):510e-519e.

[4] 谢琰臣, 许贤豪, 张　华. 上睑下垂的病因、诊断和鉴别诊断[J]. 中国神经免疫学和神经病学杂志, 2004,11(2):115-121.

[5] 刘思洋, 余墨声. 眶隔筋膜瓣及提上睑肌与额肌瓣吻合悬吊矫正重度上睑下垂临床观察[J]. 中国美容医学, 2013,22(6):633-634.

[6] Alniemi ST, Pang NK, Woog JJ, et al. Comparison of automated and manual perimetry in patients with blepharoprosis[J]. Ophathal Plast Reconstr Surg, 2013,29(5):361-363.

[7] Mehta VJ, Perry JD. Blepharoptosis repair outcomes from trainee versus experienced staff as the primary surgeon[J]. Am J Ophthalmol, 2013,155(2):397-403.

[8] 卓　田, 汪国民, 严　志, 等. 改良三点式重睑与传统重睑治疗上睑皮肤松弛的疗效对比[J]. 中国美容医学, 2013,22(7):724-726.

[9] Hwang K. Surgical anatomy of the upper eyelid relating to upper blepharoplasty or blepharoptosis surgery[J]. Anat Cell Biol, 2013,46(2):93-100.

[10] Hwang K, Kim DJ, Chung RS, et al. An anatomical study of the junction of the orbital septum and the levator aponeurosis in Orientals[J]. Br J Plast Surg, 1998,51(8):594-598.

[11] 张连波, 高庆国, 姜兴超, 等. 额肌瓣悬吊修复中重度上睑下垂的治疗体会[J]. 中华整形外科杂志, 2013,29(4):299-301.

[12] 范巨峰, 岳纪良. 先天性上睑下垂的基础研究与手术矫治进展[J]. 中华整形外科杂志, 2003,19(3):223-226.

[13] 陈　凯. 外路法提上睑肌缩短术矫正重度先天性上睑下垂[J]. 临床和实验医学杂志, 2013,12(16):1329,1331.

[14] 梁伟中, 吴军玲, 王凯亮, 等. 上睑皮肤松弛整形并发症的临床分析及治疗体会[J]. 中华全科医学, 2014,12(7):1038-1040.

[15] Liu F, Yang F, Luo XS, et al. A modified technique combining excision of the levator muscle and tarsus for blepharoptosis in Asians: a 6-year experience with 116 cases[J]. Aesthetic Plast Surg, 2012,36(1):41-48.

(收稿日期:2015-09-10)

读者 · 作者 · 编者

2016 年《中国美容整形外科杂志》征订启事

美容外科第一刊——《中国美容整形外科杂志》原刊名《实用美容整形外科杂志》和《中国实用美容整形外科杂志》,隶属中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会主管,由中国医师协会、辽宁省人民医院、沈阳军区总医院主办。本刊坚持理论与实践、普及与提高相结合的办刊宗旨,重点报道美容整形领域的新热点、前沿技术、创新方法、难题探讨、经验总结、研究成果等。本刊为中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)、中国核心期刊(遴选)数据库收录期刊。近年来被美国《化学文摘》、美国《乌利希国际期刊指南》收录为来源期刊;并被"万方数据-数字化期刊群"独家收录。

本刊设有述评、论著、经验(临床总结)、综述、讲座、实验研究、专家笔谈、个案报告、国外来稿等 20 多个栏目。本刊为月刊,每月 15 日出版,每期定价 18 元,全年 216 元(含邮费),全国各地邮局均可订阅,邮发代号 8-56,编辑部可直接订阅。

地　　址:沈阳市沈河区文艺路 33 号　　**邮　　编:**110016　　《中国美容整形外科杂志》编辑部

咨询电话:024-24125660　　**电子信箱:**apsjournal@163.com　联系人:白伶珉