

联合筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术治疗先天性中重度上睑下垂对比

林 威,徐 杨,叶飞轮

作者单位:(610031)中国四川省成都市第三人民医院医学美容科

作者简介:林威,博士,主治医师,研究方向:整形外科。

通讯作者:叶飞轮,副主任医师,医学美容科主任,研究方向:整形外科. yefl666@163.com

收稿日期:2016-01-04 修回日期:2016-05-16

Comparative study on conjoint fascial sheath suspension and levator muscle resection for moderate or severe congenital ptosis

Wei Lin, Yang Xu, Fei-Lun Ye

Department of Medical Cosmetology, the Third People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610031, Sichuan Province, China

Correspondence to: Fei - Lun Ye. Department of Medical Cosmetology, the Third People's Hospital of Chengdu, Chengdu 610031, Sichuan Province, China. yefl666@163.com

Received:2016-01-04 Accepted:2016-05-16

Abstract

• **AIM:** To compare the curative effect of conjoint fascial sheath(CSF) suspension and levator muscle resection for moderate or severe congenital ptosis.

• **METHODS:** Forty - three patients (74 eyes) with moderate or severe ptosis were treated by CSF suspension or levator muscle resection randomly, and followed up for 6mo. The normalization rates of the two operations were then compared by statistical method, and the complications of the two operations were analyzed.

• **RESULTS:** The two operations appeared no significant difference on the normalization rate for moderate congenital ptosis ($P>0.05$), while the normalization rate of CSF suspension on severe congenital ptosis was significantly higher than that of levator muscle resection ($P<0.05$). Less complication was happened in the CSF suspension group than in the levator muscle resection group.

• **CONCLUSION:** CSF suspension is more effective on the treatment of severe congenital ptosis than levator muscle resection, and has advantages such as less trauma, repeatable, and less complication.

• **KEYWORDS:** ptosis; conjoint fascial sheath suspension; levator muscle resection; normalization rate

Citation: Lin W, Xu Y, Ye FL. Comparative study on conjoint

fascial sheath suspension and levator muscle resection for moderate or severe congenital ptosis. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(6):1193-1195

摘要

目的:对比联合筋膜鞘(conjoint fascial sheath,CFS)悬吊术与上睑提肌缩短术在治疗先天性中重度上睑下垂方面的疗效差异。

方法:收集符合条件的上睑下垂患者43例74眼,随机分配进行CFS悬吊术或提上睑肌缩短前徙术,随访观察6mo,通过统计学检验分析两种术式的正矫率及并发症。

结果:两种术式治疗中度上睑下垂疗效相比无统计学差异($P>0.05$)。而CFS悬吊术治疗重度上睑下垂的正矫率高于提上睑肌缩短术($P<0.05$),并且CFS悬吊术具有更少的并发症。

结论:CFS悬吊术在矫正先天性重度上睑下垂时较提上睑肌缩短术有更高的正矫率,同时还具有创伤小、可重复性强、并发症少等优点。

关键词:上睑下垂;联合筋膜鞘悬吊术;提上睑肌缩短术;正矫率

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.6.53

引用:林威,徐杨,叶飞轮.联合筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术治疗先天性中重度上睑下垂对比.国际眼科杂志2016;16(6):1193-1195

0 引言

先天性单纯上睑下垂是临床常见的一种眼部疾患,其人群发病率约为0.12%,多由于提上睑肌发育不全或因支配提上睑肌的中枢性或周围性神经发育障碍导致睁眼时上睑上抬不足而引起^[1-2]。患者常常为了摆脱上睑下垂的干扰而利用额肌的收缩,造成习惯性抬眉、抬头纹加深等影响美观自信的症状。另外由于视线受到遮挡,未及时矫正的患者可能出现形觉剥夺性弱视,严重影响患者的身心健康。Holmström等^[3]于2002年报道利用联合筋膜鞘(conjoint fascial sheath,CFS)悬吊进行不同程度上睑下垂治疗的方法,结果取得了理想的疗效。为对比此种方法与传统提上睑肌缩短术(levator muscle resection,LMR)在矫正中重度上睑下垂方面的疗效,选取我院2009-03/2014-10间就诊的符合条件的上睑下垂患者随机采用CFS悬吊术与上睑提肌缩短术进行治疗,通过随访观察对两种方法的疗效及并发症等进行总结分析,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 选取2009-03/2014-10间来我院就诊的先天性中重度上睑下垂患者43例74眼,其中男25例43眼,女18例31眼,年龄8~38(平均 16 ± 3.5)岁,随机分配入

CFS组(联合筋膜鞘悬吊组)及 LMR组(提上睑肌缩短组)。其中 CFS组 22例 36眼(中度下垂 21眼,重度下垂 15眼),LMR组 21例 38眼(中度下垂 20眼,重度下垂 18眼),两组患者年龄、性别均无统计学差异($P<0.05$),所有患者均为第一次手术。

1.2 方法 所有入选患者术前进行视功能、屈光状态、眼底、Bell征等常规眼科检查,同时进行上睑下垂程度及上睑提肌肌力测定:遮盖瞳孔 2~4mm者为中度,≥4mm者为重度。

提上睑肌缩短术:(1)术前行美蓝设计重睑皱襞线,宽度通常取 5~6mm,健侧若为重睑,可参考健侧重建宽度降低 0.5~1mm,形态与健侧尽量对称;(2)麻醉:采用混合麻药(5g/L利多卡因+3.75g/L罗哌卡因+1:200000肾上腺素),以 4号针头紧贴穹隆部结膜下注射少许,上睑皮下浸润麻醉。小儿无法配合局部麻醉者采用全身麻醉;(3)沿设计线以 11号尖刀切开皮肤及皮下组织,分离并切除睑板前一条眼轮匝肌,适当去除睑板前筋膜组织,充分暴露睑板上缘;(4)掀起眶隔:眶脂肥厚者打开眶隔适当去除疝出脂肪,沿眶隔与提上睑肌间层次分离,暴露眶隔后缘并将其与提上睑肌的连接分开,充分暴露提上睑肌;(5)分离提上睑肌:在睑板上缘近内眦部用眼科剪剪断小部分提上睑肌,然后将眼科剪伸入提上睑肌下将提上睑肌腱膜完全分离,剪断提上睑肌与睑板连接,继续向上分离至节制韧带以上区域,并于睑板上缘 8~10mm处断开米勒氏肌与提上睑肌的联系;(6)用眼科剪沿提上睑肌内外侧向上伸入,断开提上睑肌内、外侧角及节制韧带,此时可感觉到提上睑肌向外松动;(7)缝合提上睑肌:以血管钳钳住提上睑肌,分别于内、中、外用 4-0 丝线将预计缩短量处肌肉与睑板上缘(或根据情况前徙 2~3mm)缝合固定,嘱患者平视(如全麻患者先将眼球拉于正视位置),观察上睑位置、弧度及兔眼大小,如矫正不满意则再行调整,最终将上睑位置调整为过矫约 1mm左右,缝合提上睑肌与睑板,在距离缝线约 2mm处剪除多余提上睑肌;(8)以重睑方式缝合皮肤,皮肤明显松弛者适当去除皮肤;(9)适当加压包扎 48h,7d 拆除重睑缝线。

联合筋膜鞘悬吊术:(1)术前行美蓝设计重睑皱襞线,宽度通常取 5~6mm,健侧若为重睑,可参考健侧重建宽度降低 0.5~1mm,形态与健侧尽量对称,皮肤松弛者根据松弛情况设计新月形切口适当切除松弛皮肤;(2)麻醉:采用混合麻药(5g/L利多卡因+3.75g/L罗哌卡因+1:200000肾上腺素),行上睑皮下浸润麻醉以及眶上、滑车上神经阻滞麻醉,小儿无法配合局部麻醉者采用全身麻醉;(3)沿设计线以 11号尖刀切开皮肤及皮下组织,分离并切除睑板前一条眼轮匝肌,适当去除睑板前筋膜组织,充分暴露睑板上缘。(4)眶脂肥厚者打开眶隔适当去除疝出脂肪,沿眶隔与提上睑肌间层次向上分离至暴露节制韧带;(5)使用 5g/L利多卡因作结膜下肿胀麻醉,分离结膜与米勒氏肌,于睑板上缘离断提上睑肌及米勒肌腱膜,沿结膜表面向上分离至穹隆上 4~8mm处,显露出白色增厚的联合筋膜鞘组织;(6)采用 4-0 丝线于内中外三处缝合 3 针将 CSF 组织下拉固定于睑板上缘(或上缘下 2~3mm)。嘱患者睁眼平视,观察上睑高度,矫正不满意则通过调整缝线抓扣 CSF 位置及固定于睑板的位置进行调整,直至上睑位于正常高度以上 1~2mm,全身麻醉患者参考术前提上睑肌肌力测定结果确定悬吊位置;(7)将离

表 1 两种术式矫正先天性中重度上睑下垂情况比较 (眼,%)

分组	眼数	正矫	过矫	欠矫	复发
CFS组	36	30(83)	2(6)	4(11)	0
LMR组	38	28(74)	3(8)	7(19)	0

表 2 两种术式矫正先天性中度上睑下垂情况比较 (眼,%)

分组	眼数	正矫	过矫	欠矫	复发
CFS组	21	19(91)	1(6)	1(5)	0
LMR组	20	18(90)	2(10)	0	0

表 3 两种术式矫正先天性重度上睑下垂情况比较 (眼,%)

分组	眼数	正矫	过矫	欠矫	复发
CFS组	15	11(73)	1(7)	3(20)	0
LMR组	18	10(56)	1(6)	7(39)	0

表 4 两种术式矫正先天性中重度上睑下垂的并发症比较 眼

分组	眼数	眼睑闭合不全	暴露性角膜炎	上睑内翻	结膜脱垂
CFS组	36	4	1	0	0
LMR组	38	11	3	1	3

注:此处眼睑闭合不全专指术后 6mo 时仍存在闭合不全者。

断的提上睑肌米勒氏肌复合体复位缝合于睑板上缘;(8)以重睑方式缝合皮肤,切口涂红霉素眼膏,适当加压包扎 48h,7d 拆除重睑缝线。

两组患者术后均会出现一定程度的上睑闭合不全,需患者每晚睡前涂红霉素眼膏于暴露眼球上,直至眼睑可完全闭合为止,以减少暴露性角膜炎的发生。术后随访 6mo,观察上睑闭合状态、下垂矫正程度以及并发症情况。

疗效标准:正矫(上睑位于角膜上缘下 1~2mm)、过矫(上睑位于角膜上缘或以上)、欠矫(上睑位于角膜上缘下 2mm 以上但较术前有所改善)、复发(上睑位于术前水平)。

统计学分析:采用 SPSS 18.0 软件进行 χ^2 检验或 Fisher 确切概率法分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组术后疗效对比 两种术式在中度及重度上睑下垂的矫正方面均有较好的疗效,总体相比无统计学差异($\chi^2=1.016, P=0.314$)。但在治疗重度上睑下垂方面,CSF 悬吊术相比 LMR 组具有更高的正矫率,差异有统计学意义($P=0.027$),见表 1~3。

2.2 两种术式矫正中重度上睑下垂并发症情况对比 两种术式矫正中重度上睑下垂并发症情况见表 4。CFS 悬吊组各种并发症发生率均低于 LMR 组。在眼睑闭合不全方面:CFS 组患者在术后 2mo 内恢复正常的眼睑闭合者 17 例 30 眼,在术后 3mo 后恢复正常眼睑闭合者 2 例 2 眼,在术后 6mo 随访时仍未恢复正常的眼睑闭合者 3 例 4 眼;而在 LMR 组患者中,术后 2mo 内恢复正常的眼睑闭合者 1 例 2 眼,术后 3mo 恢复正常的眼睑闭合者 13 例 25 眼,术后 6mo 随访时仍未恢复正常的眼睑闭合者 7 例 11 眼。

对欠矫程度在 2mm 及以上的患者(CFS 组 2 例 3 眼,LMR 组 5 例 8 眼),我们随访 6mo 后给予了再次手术治疗。术中发现 CFS 组欠矫患者多由于悬吊点松脱,CSF 组织回退引起,给予重新悬吊固定后,1 眼仍存在约 1mm 左右欠矫,其余患眼均取得正矫效果。上睑提肌缩短悬吊组中欠矫程度在 2mm 及以上的患者,由于提上睑肌在第一次手术中已进行了大量缩短,我们改用 CFS 悬吊术进行

调整,除2例3眼出现轻度过矫外,其余二次手术患者均取得了正矫效果。由于两组患者中所有过矫患者的过矫程度均在1mm以内,我们建议患者保守观察,自行恢复。

3 讨论

先天性上睑下垂多由于提上睑肌发育不全或其支配神经发育异常导致^[1-2],严重影响患者的身心健康,目前主要依靠手术进行矫正。传统的上睑下垂矫正方法根据动力来源大致可分为两大类:提上睑肌力量加强和额肌悬吊。加强提上睑肌力量的手术主要包括:提上睑肌折叠术、提上睑肌缩短前徙术等,这类手术加强了上睑提升生理上的动力来源,常常能取得理想的疗效,但对于一些提上睑肌肌力极弱的患者却常常出现矫正不足甚至无效的情况^[4-5]。额肌悬吊手术矫正上睑下垂的提出很好地弥补了提上睑肌手术在重度上睑下垂矫正方面的不足,但由于额肌悬吊上睑方向与上睑生理性提升方向存在较大差异,术后常常出现睑球分离、长时间上睑闭合不全、重睑形态不自然、眼球与眼睑活动不协调等诸多并发症,尽管矫正了下垂,但患者对治疗的满意度却常常不佳^[4-6]。

CFS是附着于结膜上穹隆部的一条致密而富有弹性的纤维结缔组织,由上睑提肌与上直肌筋膜融合延续增厚而成,由Whitnall教授于1932年首先报道并命名^[7]。2002年,Holmström等^[3]报道了他们利用CFS悬吊进行不同程度上睑下垂治疗的方法并取得了理想的疗效。此后,陆续有国内外学者开展此项手术并取得了较好的疗效^[8-10]。

我们的研究结果显示两种术式在治疗中度上睑下垂时具有相近的疗效,CFS悬吊术治疗重度上睑下垂的矫正率高于提上睑肌缩短术,并且CFS悬吊术具有更少的并发症。

从解剖上来看,CFS的动力来源主要为上直肌^[8,11-12],因此我们认为CFS悬吊术在矫正重度上睑下垂时疗效优于提上睑肌加强手术的可能原因是:CFS悬吊术在很好地保留了提上睑肌原始功能的情况下,增加了来自上直肌的动力来源,在很大程度上保证了足够的上睑提吊力量。另一方面,由于上直肌收缩方向与提上睑肌基本一致,相比额肌悬吊术更加符合上睑上提的生理特点,避免了额肌悬吊术存在的诸多弊端^[4-6,13]。CFS悬吊术与额肌悬吊术相比主要存在以下优点^[8-10,14]:(1)不会发生明显的睑球分离,患者术后不适感较轻;(2)可消除或缓解睁眼时抬头纹加深、挑眉视物等问题,有利于双眼的协调睁眼与眼睑眼球的协调运动,尤其对单侧上睑下垂的患者而言,可以在矫正下垂的同时实现较为对称美观的睁眼面容;(3)形成的重睑更加自然,由于CFS悬吊术未在睑板前增减眼睑组织以外的其他材料,相比额肌悬吊术避免了上眼睑的增厚臃肿。

在并发症方面,我们的研究结果与其他学者的研究结果相似^[3,8-9,15]:(1)上睑闭合不全恢复时间:CFS组患者的上睑闭合不全恢复时间明显短于提上睑肌缩短组患者,可能的原因包括两个方面:1)CFS具有较强的弹性,且与提上睑肌筋膜融合,闭眼时不产生与闭眼肌肉拮抗的力量;2)由于CFS悬吊术未损伤上睑提肌,操作时间短且术中组织损伤较小,术后形成的瘢痕组织较轻。(2)结膜脱垂:由于CFS与穹隆部结膜相连,矫正上睑下垂下拉CFS

时会顺带将穹隆部结膜折返下来,因而CFS悬吊术几乎不会出现结膜脱垂的情况。而提上睑肌缩短术中若穹隆部过度分离,则术中或术后结膜可能因失去足够组织支撑而出现脱垂的情况。(3)暴露性角膜炎:由于上睑闭合不全的恢复时间更短,CFS组患者暴露性角膜炎的发生率也较提上睑肌缩短组更低。

另一方面,我们在对欠矫患者的再次手术过程中发现,在再次手术中仍可以较容易地分离找到回退的CFS组织并重新进行悬吊,可见CFS悬吊术具有很强的可重复性,对于其他手术方式矫正失败的患者可能是一种较好的选择,这一点与Santaneli等^[9]观点相同。

当然,CFS悬吊术作为一种相对新的上睑下垂矫正方法,其仍然存在一定的缺陷^[3,8-9]:(1)患者下视时存在睑球迟滞现象;(2)对不同程度的上睑下垂,仍然存在一定的上提量回退。目前该术式相关研究报道还相对较少,其远期疗效、并发症等仍需更多的研究和更长期的随访来进行观察总结。

综上所述,CFS悬吊术在矫正先天性重度上睑下垂时较提上睑肌缩短术有更高的正矫率,同时还具有创伤小、可重复性强、并发症少等优点。

参考文献

- 1 李冬梅. 眼部整形美容手术图谱. 第1版. 北京:人民卫生出版社2008:196
- 2 李绍珍. 眼科手术学. 第2版. 北京:人民卫生出版社2000:169
- 3 Holmström H, Santaneli F. Suspension of the eyelid to the check ligament of the superior fornix for congenital blepharoptosis. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2002;36(3):149-156
- 4 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. *中华整形外科杂志* 2003;19(3):223-226
- 5 范瑞,马利波,张建东,等. 上睑下垂的手术矫治. *国际眼科杂志* 2008;8(11):2319-2321
- 6 黄发明,陈钧,魏湛云. 额肌筋膜瓣矫正上睑下垂并发症的统计. *中华整形烧伤外科杂志* 1999;15(1):19-22
- 7 Hwang K, Shin YH, Kim DJ. Conjoint fascial sheath of the levator and superior rectus attached to the conjunctival fornix. *Ranofac Surg* 2008;19(1):241-245
- 8 潘斌,张毓,李琳,等. 翼状韧带悬吊矫正先天性重度上睑下垂. *中华整形外科杂志* 2011;27(4):253-256
- 9 Santaneli F, Paolini G, Renzi LF, et al. Correction of myopathic blepharoptosis by check ligament suspension: clinical evaluation of 89 eyelids. *Plast Surg Hand Surg* 2011;45(4-5):194-199
- 10 王振军. 结膜上穹隆联合筋膜鞘悬吊术治疗先天性重度上睑下垂. *世界最新医学信息文摘* 2015;15(98):40-42
- 11 Hwang K. Surgical anatomy of the upper eyelid relating to upper blepharoplasty or blepharoptosis surgery. *Anat Cell Biol* 2013;46(2):93-100
- 12 Holmström H, Bernström-Lundberg C, Oldfors A. Anatomical study of the structures at the roof of the orbit with special reference to the check ligament of the superior fornix. *Scand J Plast Reconstr Surg Hand Surg* 2002;36(3):157-159
- 13 毛娅妮,贾洪娟,项道满. 先天性上睑下垂手术后并发症原因分析与处理. *国际眼科杂志* 2011;11(6):1061-1063
- 14 赵丽娟,郭宝安. CFS + LM 治疗先天性上睑下垂的临床观察. *中国保健营养* 2013;2(上):606
- 15 时亚新. 提上睑肌缩短术并发症原因分析与处理. *中国美容医学* 2005;14(5):585-586