

DOI: 10.3969/j.issn.1004-4949.2025.12.021

筋膜鞘悬吊术联合提上睑肌缩短术对先天性重度上睑下垂患者 眼表功能的影响

陈国庆

(济南市莱芜区寨里中心卫生院五官科, 山东 济南 271121)

[摘要]目的 探讨筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术联合矫治先天性重度上睑下垂的效果及对患者眼表功能的影响。方法 选取我院2024年1月-7月收治的64例先天性重度上睑下垂患者为研究对象, 采用随机数字表法分为A组和B组, 各32例。A组行提上睑肌缩短术治疗, B组行提上睑肌缩短术治疗联合筋膜鞘悬吊术治疗, 比较两组矫治效果、眼表功能、治疗满意度及并发症发生情况。结果 B组矫治优良率(93.75%)高于A组(75.00%) ($P<0.05$); B组治疗后SI_t、BUT、FL均低于A组 ($P<0.05$); B组平视时外观、运动状态外观的治疗满意度均高于A组 ($P<0.05$); B组并发症发生率(9.38%)低于A组(31.25%) ($P<0.05$)。结论 采取筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术有助于增强对先天性重度上睑下垂患者的矫治效果, 改善其眼表功能, 且患者满意度高, 并发症少, 值得临床应用。

[关键词] 先天性重度上睑下垂; 筋膜鞘悬吊术; 提上睑肌缩短术; 眼表功能

[中图分类号] R622

[文献标识码] A

[文章编号] 1004-4949 (2025) 12-0082-04

Effect of Fascial Sheath Suspension Combined with Levator Palpebrae Superioris Shortening on Ocular Surface Function in Patients with Congenital Severe Ptosis

CHEN Guoqing

(Department of Ophthalmology and Otorhinolaryngology, Laiwu District Zhaili Central Health Center, Jinan 271121, Shandong, China)

[Abstract]**Objective** To explore the effect of fascial sheath suspension combined with levator palpebrae superioris shortening in the correction of congenital severe ptosis and its impact on patients' ocular surface function. **Methods** A total of 64 patients with congenital severe ptosis admitted to our hospital from January to July 2024 were selected as the research subjects, and they were divided into group A and group B by the random number table method, with 32 patients in each group. Group A was treated with levator palpebrae superioris shortening, and group B was treated with fascial sheath suspension combined with levator palpebrae superioris shortening. The correction effect, ocular surface function, treatment satisfaction and complications were compared between the two groups. **Results** The excellent and good rate of correction in group B was 93.75%, which was higher than 75.00% in group A ($P<0.05$). After treatment, the SI_t, BUT and FL in group B were lower than those in group A ($P<0.05$). The treatment satisfaction with appearance at primary gaze and appearance during movement in group B was higher than that in group A ($P<0.05$). The incidence of complications in group B was 9.38%, which was lower than 31.25% in group A ($P<0.05$). **Conclusion** Fascial sheath suspension combined with levator palpebrae superioris shortening can enhance the correction effect on patients with congenital severe ptosis, improve their ocular surface function, with high patient satisfaction and few complications, which is worthy of clinical application.

[Key words] Congenital severe ptosis; Fascial sheath suspension; Levator palpebrae superioris shortening; Ocular surface function

先天性重度上睑下垂 (congenital severe ptosis) 是一种临床较为常见的眼部先天畸形, 该病不仅会对患者视觉功能造成不良影响, 还会影响患者容貌, 降低其生活质量^[1, 2]。目前临床多通过提上睑肌缩短术治疗重度上睑下垂, 通过缩短上睑提肌, 增强其肌力, 达到提升上睑的目的。但易出现矫正不足或过度矫正情况, 部分患者术后美容效果难以达到预期^[3]。筋膜鞘悬吊术的作用机制是将带蒂额肌组织瓣向下移位并固定于眼睑, 通过额肌收缩力实现上睑提升^[4]。二者联用, 有望结合各自优势, 弥补单一手术的缺陷, 为先天性重度上睑下垂的临床治疗提供更优化的解决方案。基于此, 本研究旨在分析筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术联合治疗先天性重度上睑下垂的效果, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取济南市莱芜区寨里中心卫生院2024年1月-7月收治的64例先天性重度上睑下垂患者为研究对象, 采用随机数字表法分为A组和B组, 各32例。A组男18例, 女14例; 年龄3~7岁, 平均年龄 (5.04 ± 1.53) 岁; BMI 17.06~22.81 kg/m², 平均BMI (20.07 ± 0.65) kg/m²; 单侧27例, 双侧5例。B组男20例, 女12例; 年龄3~7岁, 平均年龄 (4.97 ± 1.46) 岁; BMI 17.01~22.86 kg/m², 平均BMI (20.02 ± 0.61) kg/m²; 单侧25例, 双侧7例。两组性别、年龄、BMI及患侧比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 有可比性。本研究患者家属均签署知情同意书。

1.2 纳入与排除标准 纳入标准: 符合《上睑下垂诊治专家共识》^[5]诊断标准; 病历资料齐全; 符合手术指征。排除标准: 既往有眼部手术史或外伤史; 重症肌无力; 合并恶性肿瘤; 合并其他眼科疾病; 凝血功能障碍。

1.3 方法

1.3.1 A组 行提上睑肌缩短术: 设计5~6 mm的重睑皱襞线; 行皮下浸润麻醉后, 沿术前标记线逐层切开皮肤及皮下组织, 去除睑板前眼轮匝肌与筋膜组织, 打开眶隔并钝性分离, 暴露睑板上缘筋膜, 分离结膜与Müller氏肌至穹窿上4~8 mm处, 充分显露联合筋膜鞘; 分离至节制韧带, 切断上睑提肌侧角, 于预设缩短位置将肌肉与睑板上中1/3处缝合固定; 术中嘱患者平视, 观察睑缘位置及弧度, 确认矫正效果满意后, 剪除多余提上睑

肌组织 (保持过矫1~1.5 mm)。术毕缝合切口, 涂红霉素眼膏并加压包扎, 术后1周拆线。后续需每日睡前在暴露眼球表面涂抹红霉素眼膏, 直至眼睑闭合功能基本恢复。

1.3.2 B组 行提上睑肌缩短术联合筋膜鞘悬吊术治疗: 术前完善眼底、视功能及屈光状态等眼科常规检查, 设计重睑线并标记; 手术时患眼先滴入2~3滴丁卡因表面麻醉, 随后以2%利多卡因行上睑皮下及穹窿部结膜下浸润麻醉; 沿预先设计好标记线依次切开皮肤和皮下组织, 随后游离睑板前眼轮匝肌, 并将其切除, 适当去除筋膜组织后向上方进行分离操作, 暴露睑板上缘及节制韧带; 再次行利多卡因结膜下肿胀麻醉, 沿结膜面分离至穹窿上4~8 mm, 充分显露联合筋膜鞘。在睑板上缘处切断提上睑肌及Müller氏肌, 用4-0缝线将联合筋膜鞘固定于睑板上缘, 嘱患者平视, 调整睑缘位置至过矫1~2 mm; 将离断的提上睑肌-Müller氏肌复合体进行复位, 仔细缝合。术后眼部涂抹红霉素眼膏, 加压包扎, 术后1周拆线。

1.4 观察指标

1.4.1 评估两组矫治效果 优: 术后3个月眼睑开闭功能正常, 可完全闭合, 上睑缘覆盖上方角膜缘1~2 mm; 良: 术后3个月眼睑开闭功能正常, 可完全闭合, 上睑缘覆盖上方角膜缘2 mm; 差: 术后3个月眼睑开闭异常, 上睑缘覆盖上方角膜缘超过2 mm。优良率=优率+良率。

1.4.2 评估两组眼表功能 于术前、术后3个月开展泪液分泌试验 (SIt) 和角膜荧光染色检查 (FL), 记录泪膜破裂时间 (BUT), SIt观察时长为5 min; BUT结果 < 10 s提示泪膜稳定性异常; FL采用12分制评分, 分值越高提示角膜损伤程度越重。

1.4.3 调查两组治疗满意度 于术后3个月采用双维度主观评估法调查。两组均采用10分制, 平视时外观满意度: 评分 ≥ 8分为满意, 表现为双眼睑裂对称性良好、睑缘弧度自然协调、重睑线流畅自然、睑球贴合舒适; 评分 < 8分为一般, 表现为双眼睑裂对称性稍差、重睑线局部不自然、存在轻微牵拉感。运动状态外观满意度: 评分 ≥ 8分为满意, 表现为抬眼动作流畅无卡顿、眼睑运动无迟滞、双眼运动高度协同、无明显主观不适; 评分 < 8分为一般, 表现为抬眼时轻微费力、双眼协同性稍差、运动时存在轻

度牵拉感。

1.4.4记录两组并发症发生情况 主要包括眼睑闭合不全、上睑内翻、结膜脱垂、上睑迟滞。

1.5 统计学方法 用SPSS 29.0统计学软件处理本研究数据,计数资料用 $[n(\%)]$ 表示,行 χ^2 检验;计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,行 t 检验; $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组矫治效果比较 A组矫治效果优10例,良

14例,差8例;B组矫治效果优16例,良14例,差2例。B组矫治优良率为93.75% (30/32),高于A组的75.00% (24/32) ($\chi^2=4.267$, $P=0.039$)。

2.2 两组眼表功能比较 B组治疗后SIt、BUT、FL均低于A组 ($P < 0.05$),见表1。

2.3 两组治疗满意度比较 B组平视时外观、运动状态外观的治疗满意度均高于A组 ($P < 0.05$),见表2。

2.4 两组并发症发生情况比较 B组并发症发生率低于A组 ($P < 0.05$),见表3。

表1 两组眼表功能比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	SIt (mm/5 min)		BUT (s)		FL (分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组	32	12.81 ± 1.15	11.74 ± 1.06	16.89 ± 1.31	15.76 ± 1.21	0.67 ± 0.24	0.56 ± 0.18
B组	32	12.92 ± 1.26	10.53 ± 0.94	16.97 ± 1.36	14.03 ± 1.04	0.64 ± 0.27	0.42 ± 0.13
t		0.365	4.831	0.240	6.134	0.470	3.567
P		0.717	0.000	0.811	0.000	0.640	0.001

表2 两组治疗满意度比较 [$n(\%)$]

组别	n	平视时外观		运动状态外观	
		满意	一般	满意	一般
A组	32	22 (68.75)	10 (31.25)	24 (75.00)	8 (25.00)
B组	32	29 (90.63)*	3 (9.38)	30 (93.75)#	2 (6.25)

注: *与A组比较, $\chi^2=4.730$, $P=0.030$; #与A组比较, $\chi^2=4.267$, $P=0.039$ 。

表3 两组并发症发生情况比较 [$n(\%)$]

组别	n	眼睑闭合不全	上睑内翻	结膜脱垂	上睑迟滞	发生率
A组	32	4 (12.50)	3 (9.38)	1 (3.13)	2 (6.25)	10 (31.25)
B组	32	1 (3.13)	1 (3.13)	0	1 (3.13)	3 (9.38)*

注: *与A组比较, $\chi^2=4.730$, $P=0.030$ 。

3 讨论

先天性重度上睑下垂作为常见的眼部先天畸形,表现为上睑提肌功能严重减弱或丧失,导致上睑部分或完全遮盖瞳孔^[6-7]。该病不仅影响患者的外观,还因遮挡视线,阻碍视觉系统正常发育,进而引发形觉剥夺性弱视等问题,不利于患者身心健康^[8-10]。目前临床主要采用手术治疗,其中提上睑肌缩短术作为经典术式,主要原理是通过缩短上睑提肌,增强上睑提肌的力量,提高上

睑的位置。然而对于重度患者,由于其提上睑肌功能严重受损,单纯提上睑肌缩短术往往难以达到理想的治疗效果,且术后复发风险较高。

本研究B组矫治优良率高于A组 ($P < 0.05$),提示联用筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术治疗先天性重度上睑下垂临床效果确切。分析认为,筋膜鞘悬吊术利用自体或异体筋膜组织连接上睑与额肌,借助额肌力量提上睑,能最大程度保留机体提上睑功能,增加提吊力量^[11]。提上睑肌缩短

术可直接增强提上睑肌肌力^[12]。二者联合,能从不同方面协同作用于上睑提升,较单一术式力量更充足、更全面,从而提升矫治效果。本研究B组治疗后SIIt、BUT、FL低于A组($P<0.05$),表明筋膜鞘悬吊术联合提上睑肌缩短术可有效改善先天性重度上睑下垂患者眼表功能。分析认为,筋膜鞘悬吊术通过利用额肌瓣辅助提睑,在保留提上睑肌残余功能的同时,可增加上直肌动力,优化眼睑提升方向的力学传导,减少传统术式中肌力方向偏差导致的眼表失衡,稳定上睑提吊功能,利于维持眼表正常状态;且该术式弹性强,闭眼时不产生对抗闭眼肌的力量,降低眼睑闭合不全风险,减少眼表暴露损伤^[13]。联合提上睑肌缩短术,有助于进一步保障上睑正常运动,维护眼表稳定,改善眼表功能。

本研究B组平视时外观、运动状态外观的治疗满意度均高于A组($P<0.05$)。分析原因为,两种术式联合应用,可弥补额肌瓣悬吊术提升方向不一致问题,充分发挥提上睑肌缩短术对提上睑肌的强化作用,改善上睑形态和位置,提高美观度并改善眼表功能效果,从而提升患者满意度^[14]。本研究B组并发症发生率低于A组($P<0.05$),提示使用筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术联合有助于减少并发症发生率。分析原因为,筋膜鞘悬吊术的弹性特性可避免闭眼时与眼轮匝肌产生对抗,降低眼睑闭合不全风险。将其与提上睑肌缩短术联合应用,可协同增效,相互配合优化手术效果,避免单一术式因力量不足或过度矫正等带来的并发症风险,在保障治疗效果的同时,减少术后并发症^[15]。

综上所述,采取筋膜鞘悬吊术与提上睑肌缩短术联合治疗,有助于提高先天性重度上睑下垂患者矫治效果,改善患者眼表功能,且并发症发生率较低,患者满意度较高。

[参考文献]

[1]白蓉,赵瑜,李军,等.先天性上睑下垂患者提上睑肌腱膜纤维特征及其与病情的相关性[J].临床眼科杂志,2022,30(4):344-348.

- [2]张璐,郭长梅,李娜敏,等.先天性上睑下垂合并共同性外斜视的屈光状态及眼轴长度特征[J].国际眼科杂志,2022,22(5):844.
- [3]耿闫,张丹娜,喻静文,等.联合筋膜鞘悬吊术+提上睑肌缩短术治疗bell征阴性重度上睑下垂的临床观察[J].中国美容整形外科杂志,2024,35(5):267-270.
- [4]刘超华,崔江波,彭湃.联合筋膜鞘悬吊术矫正先天性重度上睑下垂的临床效果评价[J].组织工程与重建外科杂志,2020,16(4):307-310.
- [5]《上睑下垂诊治专家共识》制定专家组.上睑下垂诊治专家共识[J].中华医学杂志,2017,97(6):406-411.
- [6]罗彦竹,黎冬平,周娜,等.不同程度单纯性先天性上睑下垂患者提上睑肌的病理研究[J].中华实验眼科杂志,2021,39(12):1038-1045.
- [7]赵敏,涂惠芳,陆秀兰,等.先天性上睑下垂患儿术后角膜曲率及眼表变化的研究[J].中华医学美容美容杂志,2022,28(2):115-118.
- [8]郭峥,李平,李世莲.儿童先天性上睑下垂合并先天性睑内翻倒睫的临床特征及手术治疗[J].中国斜视与小儿眼科杂志,2023,31(1):33-36.
- [9]赵思纯,王佳琦.儿童上睑下垂的病因学研究及治疗进展[J].医学综述,2022,28(24):4890-4895.
- [10]白蓉,赵瑜,李军,等.上睑下垂患者提上睑肌组织病理学评价和临床相关性研究[J].临床眼科杂志,2022,30(2):148-151.
- [11]柳姝伊,吴金梅,李婉祯,等.联合筋膜鞘悬吊术矫正重度先天性上睑下垂的疗效观察[J].中国美容整形外科杂志,2020,31(2):96-99.
- [12]卢建锋,张国辉.改良上睑提肌缩短前徙术治疗上睑下垂的效果观察[J].浙江医学,2022,44(5):519-522.
- [13]李素芳,江瀚然,张金迪,等.联合筋膜鞘悬吊术治疗复发性重度上睑下垂的临床效果[J].上海医学,2023,46(8):557-560.
- [14]卫会明,陈竹香,付俊.筋膜鞘悬吊睑板结合提上睑肌缩短术矫治重度上睑下垂[J].中国美容医学,2021,30(2):10-13.
- [15]杨平孙,邱新文.联合筋膜鞘悬吊与提上睑肌缩短术治疗重度上睑下垂[J].国际眼科杂志,2024,24(12):2012-2015.

收稿日期: 2025-1-22 编辑: 刘雯