

- in primary open angle glaucoma[J]. J Glaucoma, 2023, 32(12): 1064-1075.
- [6] MOTTA G S, DA COSTA ANDRADE J, KASAHARA N. How glaucoma patients balance between the advantages and disadvantages of acceptance to the recommended treatment regimen in real-life: Perspectives from a middle-income country[J]. Pharmacoeconomics Drug Saf, 2024, 33(3): e5771.
- [7] BEKKERS A, BORREN N, EDERVEEN V, et al. Microvascular damage assessed by optical coherence tomography angiography for glaucoma diagnosis: A systematic review of the most discriminative regions[J]. Acta Ophthalmol, 2020, 98(6): 537-558.
- [8] 游启生,李建军.青光视野损害程度的分级方法[J].眼科,2008,17(1):63-65.
- [9] 中华医学会眼科学分会青光眼学组,中国医师协会眼科医师分会青光眼学组.中国青光眼指南(2020年)[J].中华眼科杂志,2020,56(8):573-586.
- [10] MAO J W, WANG Y J, GAO Y L, et al. Correlation between anterior chamber angle status and limbal stem cell deficiency in primary angle-closure glaucoma[J]. Am J Ophthalmol, 2024, 262: 178-185.
- [11] DELBARRE M, EL CHEHAB H, FRANCOZ M, et al. Diagnostic use of macular layer analysis by SD-OCT in primary open angle glaucoma[J]. J Fr Ophtalmol, 2013, 36(9): 723-731.
- [12] HOU H W, LIN C, LEUNG C K S. Integrating macular ganglion cell inner plexiform layer and parapapillary retinal nerve fiber layer measurements to detect glaucoma progression[J]. Ophthalmology, 2018, 125(6): 822-831.
- [13] MANALASTAS P I C, ZANGWILL L M, DAGA F B, et al. The association between macula and ONH optical coherence tomography angiography (OCT-A) vessel densities in glaucoma, glaucoma suspect, and healthy eyes[J]. J Glaucoma, 2018, 27(3): 227-232.
- [14] LEE C Y, LIU C H, CHEN H C, et al. Correlation between basal macular circulation and following glaucomatous damage in progressed high-tension and normal-tension glaucoma[J]. Ophthalmic Res, 2019, 62(1): 46-54.
- [15] 吴娅莉,武立云,温跃春,等. OCTA 对原发性开角型青光眼早期诊断的有效性研究[J]. 中国实验诊断学, 2021, 25(11):1628-1631.
- 收稿日期:2024-06-20
(本文编辑:吴迪汉)

改良皮肤轮匝肌切除联合下睑深部固定术 治疗先天性下睑内翻的疗效观察

伯青云, 郁琪华, 谢玮玮, 朱嘉莹, 赵鸿波, 吴国海

【关键词】 先天性下睑内翻; 皮肤轮匝肌切除; 瘢痕

doi:10.3969/j.issn.1671-0800.2024.10.030

【中图分类号】 R777.15 【文献标志码】 A 【文章编号】 1671-0800(2024)10-1366-03

先天性下睑内翻常伴有睫毛内翻,与内眦赘皮牵拉、下睑皮肤过多、睑板前轮匝肌肥厚等原因有关^[1-3],当前以手术治疗为主,以往常采用 Quickert-Rathbun 法和下睑缩肌复位法,但会给患者带来眼睑折痕的并发症^[4]。单纯下睑深部固定术操作方便^[5-6],但固定位置位于下睑板 1/3 处,会增加睑板损伤的风险。近年来,单纯的皮肤轮匝肌切除术在临床上得到了广泛应用^[7],但矫正先天性下睑内翻的效果有限,并且可能需要切除较多的皮肤和轮匝肌组织。近年来,笔者将改良皮肤轮匝肌切除联合下睑深部固定术应用于先天性下睑内翻,效果满意,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2022 年 12 月至 2023 年 12 月宁波市眼科医院收治的接受手术治疗的先天性下睑内翻患儿 31 例(62 眼),纳入标准:(1)年龄 3 ~ 13 岁,性别不限;(2)确诊为先天性下睑内翻;(3)符合手术适应证;(4)无全身麻醉禁忌证。排除标准:(1)近 3 个月内有眼部眼外伤史患儿;(2)合并麦粒肿、上睑下垂、严重眼睑闭合不全等其他眼睑或眼表疾病患儿;(3)存在外伤等原因造成的非先天性下睑内翻倒睫患儿;(4)伴有恶性肿瘤、先天性心脏病或合并有肝肾功能障碍等器质性病变患儿;(5)有瘢痕体质遗传史患儿。本研究获得宁波市眼科医院医学伦理委员会批准,所有研究对象法定代理人均同意参加本研究并签署书面知情同意书。

采用随机数字表法将 31 例(62 眼)患儿分为观

基金项目: 宁波市鄞州区农业与社会发展科技项目(2023AS019)

作者单位: 315042 宁波,宁波市眼科医院

通信作者: 吴国海, Email: 13957841567@163.com

察组及对照组。观察者 17 例(34 眼),采用改良皮肤轮匝肌切除联合下睑深部固定术治疗。对照组 14 例(28 眼),采用传统单纯皮肤轮匝肌切除术治疗。

1.2 方法 术前对所有患儿行血常规、凝血功能及心电图等常规检查,评估全身情况。行相关眼科辅助检查,包括眼前节照相、眼压、最佳矫正视力及主觉验光。

观察组:麻醉后,使用亚甲基蓝在睫毛下方 2 mm 处设计皮肤切口线,沿线切开皮肤,下眼睑边缘与下眼睑肌肉适度分离,分离眼轮匝肌,暴露睑板,充分分离至睑板下缘,使其游离,切除睑板前轮匝肌,保留切口缘皮下轮匝肌。用 6 个 0 丝线在睑板下缘穿过睑板下深部组织,再从切口上缘轮匝肌出针,其间断缝合 3~5 针,然后结扎缝线,分离皮肤和皮下轮匝肌,镊子夹住切口皮肤估计去皮量,切除多余皮肤组织,将轮匝肌对位缝合,术中使用电刀止血,用 7 个 0 丝线间断缝合皮肤。

对照组:麻醉后,使用亚甲基蓝在睫毛下方 2 mm 处设计皮肤切口线,沿线切开皮肤,切除睑板前轮匝肌及切口皮下轮匝肌,暴露睑板下缘,镊子夹住切口皮肤估计去皮量,切除多余皮肤组织,术中使用电刀止血,使用 7 个 0 丝线间断缝合皮肤切口,清理包扎。

1.3 观察指标 比较两组术前、术后 3 个月及术后 6 个月散光及下睑睫毛倾向角(LETA),术后 3 个月及术后 6 个月瘢痕评估量表(OSAS)评分。术后 6 个月内记录患儿发生眼睑血肿、睑球分离及眼睑位置不当(内翻、外翻)并发症及复发情况。复发:再次出现角膜刺激性症状,表现为睫毛倒向并触及眼球。

1.4 统计方法 数据采用 SPSS 24.0 软件进行分析,计量资料采用均数±标准差表示,采用 *t* 检验;计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 基线资料比较 两组性别比、年龄、眼压、最佳矫正视力、散光值及 LETA 水平差异均无统计学意

义(均 $P > 0.05$),见表 1。

2.2 LETA、OSAS 评分及散光值比较 两组 LETA 术后 3 个月均较术前增加,术后 6 个月逐渐下降,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);两组 LETA 术前差异无统计学意义($P > 0.05$),术后 3 及 6 个月观察组均高于对照组($t \geq 6.34$, 均 $P < 0.05$)。两组术后 3 及 6 个月 OSAS 评分差异均无统计学意义($t \leq 0.33$, 均 $P > 0.05$),观察组术后 3 及 6 个月均低于对照组($t \geq 3.28$, 均 $P < 0.05$)。两组术后 3 及 6 个月散光值较术前均下降($t \geq 4.85$, 均 $P < 0.05$),两组间术后 3 及 6 个月差异均无统计学意义($t \leq 0.70$, 均 $P > 0.05$),见表 2。

2.3 并发症发生情况 术后 6 个月,对照组发生眼睑位置不当(内翻、外翻)1 眼,切口红肿 3 眼,异物感 2 眼,并发症发生率 21.42%(6/28);观察组发生切口红肿 2 眼,异物感 3 眼,并发症发生率 14.71%(5/34);两组并发症发生率差异无统计学意义($\chi^2=0.47, P > 0.05$)。

3 讨论

轻度先天性下睑内翻可能导致弱视和屈光不正,而中重度则可能引起角膜上皮损伤、炎症甚至溃疡,不仅会对眼表结构造成实质性损害,还会威胁患儿的身心健康^[1,8-10]。笔者在传统联合手术(皮肤轮匝肌切除联合下睑深部固定术)的基础上进行了改良,改良后减少了皮肤和轮匝肌的切除量,并通过改良的下睑深部固定技术来增强矫正力度,有效避免了全身

表 1 两组基线资料比较

指标	对照组(<i>n</i> =14)	观察组(<i>n</i> =17)	<i>t</i> (χ^2)值	<i>P</i> 值
性别(男/女,例)	6/8	7/10	(0.01)	> 0.05
年龄(岁)	7.6±2.5	6.7±2.1	1.11	> 0.05
眼压(mmHg)	14.59±2.56	13.41±2.047	2.00	> 0.05
最佳矫正视力	0.87±0.19	0.88±0.21	0.24	> 0.05
散光值(D)	1.81±0.39	1.84±0.43	0.24	> 0.05
LETA(°)	6.61±3.131	7.29±2.970	0.88	> 0.05

注:LETA 为下睑睫毛倾向角,1 mmHg≈0.133 kPa

表 2 两组治疗前后 LETA、OSAS 评分及散光值比较

组别	LETA(°)			OSAS 评分(分)		散光值(D)		
	术前	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术前	术后 3 个月	术后 6 个月
对照组(<i>n</i> =14)	6.61±3.131	71.32±4.611	67.25±4.766	1.46±0.63	1.47±0.61	1.81±0.39	1.27±0.35	1.21±0.35
观察组(<i>n</i> =17)	7.29±2.970	79.94±5.836	77.24±5.975	1.18±0.39	1.15±0.35	1.84±0.43	1.34±0.42	1.22±0.34
<i>t</i> 值	0.88	6.34	7.16	3.28	3.97	0.24	0.70	0.17
<i>P</i> 值	> 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	> 0.05	> 0.05	> 0.05

注:LETA 为下睑睫毛倾向角,OSAS 为瘢痕评估量表

麻醉手术后过矫的风险,同时减少了对睑板的损伤^[10]。

本研究结果显示,两组 LETA 术后 3 个月均较术前增加,术后 6 个月逐渐下降,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$);观察组术后 3 及 6 个月 LETA 均高于对照组(均 $P < 0.05$)。这表明改良的联合手术在降低先天性下睑内翻的远期效果上优于传统的单纯皮肤轮匝肌切除手术。术后 6 个月,两组并发症发生率差异无统计学意义($P > 0.05$),可能由于病例数量较少,导致统计偏差可能。

本研究结果显示,两组内术后 3 及 6 个月 OSAS 评分差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$),观察组术后 3 及 6 个月均低于对照组(均 $P < 0.05$)。这提示改良皮肤轮匝肌切除联合下睑深部固定术在改善术后瘢痕方面优于单纯轮匝肌切除术。主要原因有:(1)改良手术中减少了轮匝肌的切除,特别是在靠近皮肤切口的位置保留了部分轮匝肌,实现了更好的组织层次对位。此种精确的轮匝肌对位,结合改良内部固定后再去除多余皮肤的技术,确保了睑缘位置的准确性,并最小化了去皮量^[11]。而且缝合部位的痕迹较轻,有效减少了术后切口瘢痕的形成。(2)改良手术在固定位置上也进行了调整,传统的下睑深部固定可能会与睑板形成硬粘连,从而容易导致明显瘢痕的形成,而改良手术中将固定点调整至睑板下方,避免了对睑板的直接损伤。

先天性下睑内翻常发生在视力发育的关键时期,探究其与视力发育之间的关系显得尤为重要^[12]。研究表明,3~6 岁儿童的先天性睑内翻患病率分别为 30.6%、28.0%、15.0%及 14.3%,且患有先天性睑内翻的儿童相对于非患者,其出现散光的风险有所增加^[13-14]。本研究结果显示,两组术后 3 及 6 个月散光值较术前均下降(均 $P < 0.05$),两组间术后 3 及 6 个月差异均无统计学意义(均 $P > 0.05$)。这表明两种手术方式在改善患儿散光方面均具有一定的效果。有学者提出,对于 6 岁以下的先天性下睑内翻合并倒睫的患儿,早期接受手术治疗可能更有利于其远期视力的提高^[15]。本研究结果证明改良联合手术不仅创伤小,对周围组织的干扰也较小,患者术后反应轻微,整体恢复良好。

利益冲突 所有作者声明无利益冲突

参 考 文 献

- [1] 李洋,侯志嘉,丁静文,等.先天性下睑赘皮伴下睑内翻的分型治疗及效果[J].眼科,2020,29(3):214-218.
- [2] SERBEST CEYLANOGLU K, MALKOC SEN E, CORAK EROGLU F, et al. Comparison of the two techniques for involutional lower eyelid entropion: A retrospective study[J]. J Craniomaxillofac Surg, 2021, 49(11): 1005-1009.
- [3] KHUU T H, CZYZ C N, MICHELS K S. Subciliary rotating sutures combined with modified hotz procedure for correction of congenital lower eyelid entropion[J]. Ann Plast Surg, 2023, 90(5): 415-418.
- [4] ABDELAZIZ F M, KAMAL M A, SAID M M, et al. Anterior lamellar recession versus posterior lamellar tarsal rotation for lower lid trichomatous trichiasis: A randomized controlled trial[J]. Clin Ophthalmol, 2020, 14: 2043-2050.
- [5] 梁娜,陈宁,黄帅,等.内眦“L”型切口联合睑板固定术治疗先天性睑内翻[J].世界最新医学信息文摘,2022,22(60):86-89.
- [6] 廖鹏程,屈爱红,何棠红.改良皮肤眼轮匝肌切除联合皮下睑板内固定术——用于老年下睑内翻倒睫矫正治疗有效性分析[J].中文科技期刊数据库(全文版)医药卫生,2023,15(5):6-9.
- [7] 刘辉.下睑皮肤轮匝肌切除术治疗先天性睑内翻的临床效果[J].河南医学研究,2020,29(5):824-825.
- [8] WANG Y H, LI D P, DU F, et al. Efficacy of inverted “V” release surgery in the correction of a special type of epicanthus[J]. Aesthetic Plast Surg, 2018, 42(5): 1304-1311.
- [9] AYELGN K, GUADU T, GETACHEW A. Low prevalence of active Trachoma and associated factors among children aged 1-9 years in rural communities of metema district, northwest Ethiopia: A community based cross-sectional study[J]. Ital J Pediatr, 2021, 47(1): 114.
- [10] 于璐,程杰.内眦皮肤重置联合皮下深部内固定术治疗先天性下睑内翻并内眦赘皮的疗效观察[J].实用防盲技术,2018,13(2): 53-55,58.
- [11] 张薇,王晓培,朱广萍.改良眼轮匝肌切除联合下睑板固定术治疗儿童下睑内翻倒睫临床效果观察[J].中国美容医学,2021,30(12):44-47.
- [12] HU J, LI Y Y, LI Q, et al. A retrospective study of tailored surgery based on the mechanical balance principle for involutional entropion in the lower eyelid[J]. Eur J Ophthalmol, 2021, 31(6): 3418-3424.
- [13] NEMOTO H, NAKAE S, MIYABE K, et al. Reduction in recurrence rate by combining modified hotz procedure with epicanthoplasty to treat congenital epiblepharon[J]. Ann Plast Surg, 2020, 84(6): 632-637.
- [14] ZHUO D Y, CHEN S, REN X F, et al. The prevalence of lower eyelid epiblepharon and its association with refractive errors in Chinese preschool children: A cross-sectional study[J]. BMC Ophthalmol, 2021, 21(1): 3.
- [15] 曹贺,罗小玲,张璐.儿童先天性下睑内翻合并倒睫的手术时机对眼内屈光发育的影响[J].国际眼科杂志,2020,20(3):526-528.

收稿日期:2024-06-16

(本文编辑:钟美春)