

下斜肌前转位术治疗双眼先天性上斜肌麻痹临床观察

谢小华¹, 张敏¹, 谢芳², 杜东成¹

作者单位:¹(430019)中国湖北省武汉市,武汉艾格眼科医院;
²(300020)中国天津市眼科医院

作者简介:谢小华,主治医师,研究方向:眼肌与小儿眼科。

通讯作者:杜东成,主任医师,研究方向:眼肌与小儿眼科。
dudongcheng666@163.com

收稿日期:2012-09-20 修回日期:2013-03-15

Effects of surgery of inferior oblique anterior transposition for bilateral superior oblique paralysis

Xiao-Hua Xie¹, Min Zhang¹, Fang Xie², Dong-Cheng Du¹

¹Wuhan Eyegood Ophthalmic Hospital, Wuhan 430019, Hubei Province, China; ²Tianjin Eye Hospital, Tianjin 300020, China

Correspondence to: Dong-Cheng Du. Wuhan Eyegood Ophthalmic Hospital, Wuhan 430019, Hubei Province, China.
dudongcheng666@163.com

Received: 2012-09-20 Accepted: 2013-03-15

Abstract

• AIM: To evaluate the correction of inferior oblique anterior transposition (IOAT) in the treatment of bilateral superior oblique paralysis with inferior oblique overaction (IOOA).

• METHODS: Totally 28 patients with bilateral IOOA underwent equal bilateral IOAT; the horizontal deviation was corrected at the same operation. The amount of vertical deviation in primary position and inferior oblique overaction pre-operation and post-operation was measured. Curative effects of surgical method were analyzed.

• RESULTS: For 26 patients with vertical deviations in primary position in the range of 15^{Δ} - 25^{Δ} , clinical effect of cure was observed with disappearance of head position. Vertical deviations in primary position decreased from $> 25^{\Delta}$ to 7.8^{Δ} for the patient who underwent bilateral IOAT combined with contralateral inferior rectus recession. Head position was improved and IOOA was eliminated for all patients with no eye movement restriction after surgery.

• CONCLUSION: IOAT is an effective method for correcting large vertical deviation in patients of bilateral

superior oblique paralysis with IOOA, especially in elimination of unequal bilateral IOOA. It has the advantage of easy to operating, low recurrence and effective.

• KEYWORDS: inferior oblique anterior transposition; congenital; superior oblique muscle paralysis

Citation: Xie XH, Zhang M, Xie F, et al. Effects of surgery of inferior oblique anterior transposition for bilateral superior oblique paralysis. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(4):824-826

摘要

目的:探讨下斜肌前转位术治疗双眼先天性上斜肌麻痹伴下斜肌亢进的临床疗效。

方法:对28例双眼垂直偏斜角为 15^{Δ} ~ 30^{Δ} 的先天性上斜肌麻痹患者行下斜肌前转位手术治疗,合并水平斜视者同期手术矫正,观察手术前后其原在位垂直斜视度、头位变化、下斜肌亢进程度。

结果:患者26例垂直偏斜角为 15^{Δ} ~ 25^{Δ} 的患者行下斜肌前转位术,全部治愈,代偿头位消失。1例双眼垂直偏斜角为 $>25^{\Delta}$ 的患者行双下斜肌前转位术后,残余部分双下斜肌功能亢进,欠矫度为 7.8^{Δ} ,行二期双下直肌后徙术后,垂直斜视好转,代偿头位明显改善。1例伴外斜视患者同时行水平肌手术后出现眼球外展轻度受限,能过中线。

结论:对伴双眼下斜肌功能亢进,原在位垂直斜视度较大的先天性上斜肌麻痹患者,行双眼下斜肌前转位手术矫正有操作简便、疗效显著、复发率低等优点,且适用于双眼不等量下斜肌功能亢进患者,值得推广。

关键词:下斜肌前转位术;先天性;上斜肌麻痹

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.04.63

引用:谢小华,张敏,谢芳,等.下斜肌前转位术治疗双眼先天性上斜肌麻痹临床观察.国际眼科杂志2013;13(4):824-826

0 引言

先天性上斜肌麻痹是先天性麻痹性斜视中最常见的类型,可单眼或双眼同时发病,可与水平斜视等同时存在。其临床特征常常表现为上斜视、代偿头位等。如不及时治疗,可诱发颜面、颈部、上胸部和脊柱的畸形。临床上对下斜肌前转位手术治疗伴有双眼下斜肌功能亢进的先天性上斜肌麻痹报道较少,本文对28例双眼垂直眼位为 15^{Δ} ~ 30^{Δ} 的先天性上斜肌麻痹患者行双眼下斜肌前转位术治疗,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 临床资料选择 2004-06/2010-11 在我院行下斜肌前转位术治疗的 28 例双眼先天性上斜肌麻痹患者,其中男 17 例,女 11 例,年龄 2~20(平均 6.75 ± 6.16) 岁,均在出生后 2a 内被发现眼位偏斜。22 例同时伴有水平斜视。10 例伴有代偿头位。28 例均伴有双眼继发性下斜肌亢进, Bielschowsky 征(+),所有患者术前测得垂直偏斜角为 $15^\Delta \sim 30^\Delta$,中位数为 19.5^Δ 。双眼下斜肌功能等量亢进者 13 例,均为亢进(+++),双眼下斜肌功能不等量亢进者 15 例,其中 1 眼亢进(++),另 1 眼亢进(+++)者 13 例,1 眼亢进(++),另 1 眼亢进(++++)者 2 例。术前裂隙灯和眼底检查排除其它疾患。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 常规检查视力与屈光度数,用三棱镜遮盖试验测量 33cm 及 5m 第一眼位斜视度数,采用 Parks 三步法诊断上斜肌麻痹。检查双眼和单眼运动状况,同视机测量 9 个方位的垂直、水平斜视角及上下方 25° 注视时垂直和水平斜视角。Bielschowsky 征确定标准:对于双侧上斜肌麻痹,头向右侧倾斜,右眼上斜,头向左侧倾斜,左眼上斜,双侧垂直斜视度之差 $\geq 5^\Delta$,为 Bielschowsky 征(+),被动牵拉试验排除肌肉的机械性阻碍。同时由外科排除因胸锁乳突肌异常引起的斜颈。

1.2.2 手术方法 对于双下斜肌等量亢进和不等量亢进的患者均采用等量的下斜肌前转位手术,手术具体步骤如下:根据患者配合情况于全身麻醉或局部麻醉下均行下斜肌前转位术。开睑器开睑,使术眼呈上转位,采用穹隆部结膜切口,即于颞下象限平行于角巩缘 $6 \sim 8\text{mm}$ 处垂直剪开球结膜,分离、暴露下斜肌,直视下勾出下斜肌,两把直血管钳相距 3mm 夹住下斜肌,自中间剪断,断端烧灼止血,并于鼻侧断端预置缝线,斜视钩勾出下直肌,将下斜肌断端缝合固定于下直肌止端颞侧前 $2 \sim 4\text{mm}$ 的浅层巩膜上,平行于下直肌止端。合并水平性斜视的患者,按水平斜视的手术原则同时矫正。

2 结果

2.1 疗效判定 术后随访 6mo~2a,常规进行视力、裂隙灯、屈光度数及眼底检查,三棱镜复查垂直斜视度并观察代偿头位偏斜度,同视机测量 9 个方位的垂直、水平斜视角及上下方 25° 注视时垂直和水平斜视角。采用中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治组制定的斜视疗效评价标准^[1],按治愈、好转、无效进行评价。治愈:原在位垂直斜度 $\leq 5^\Delta$,代偿头位消失, Bielschowsky 征阴性。好转:垂直斜度 $> 5^\Delta$,代偿头位明显好转, Bielschowsky 征阴性。无效:垂直斜度 $> 10^\Delta$,代偿头位无好转, Bielschowsky 征阳性。

2.2 治疗效果 患者 28 例中,术后 26 例垂直偏斜角为 $15^\Delta \sim 25^\Delta$ 的患者术后达到治愈效果,术后垂直斜度 $< 5^\Delta$,9 例伴代偿头位者术后,8 例代偿头位基本消失,1 例明显改善。1 例垂直斜度 $> 25^\Delta$ 的患者术后症状明显好转,术后垂直斜度 $> 5^\Delta$,欠矫度为 7.8^Δ ,代偿头位明显好转,后期行二期下直肌后徙术,双眼下斜肌功能亢进消失。1

表 1 术前与术后双眼下斜肌亢进对称性分布比较 例

术前对称性	例数	术后对称性	
		对称	不对称
对称	13	13	0
不对称	15	13	2
合计	28	26	2

例伴外斜视患者同时行水平肌手术后出现眼球轻度外展受限,能过中线。13 例双眼下斜肌功能亢进程度等量患者,术后双眼下斜肌功能亢进均消失;15 例双眼下斜肌功能亢进程度不等量患者,术后 13 例双眼下斜肌功能亢进消失,2 例患者术后 1 例 1 眼下斜肌功能亢进(\pm),另 1 眼亢进(+);1 例 1 眼下斜肌功能亢进消失,另 1 眼亢进(\pm)。见表 1。术后随访 6mo~2a,2 例出现复发性双眼下斜肌功能亢进(+),其余均未见明显异常,其复发率为 7%。

3 讨论

先天性上斜肌麻痹主要与神经肌肉的发育异常有关^[2],如肌肉发育不良、肌止端异常或肌肉缺如等,可继发下斜肌功能亢进。汪泽等^[3]报道先天性上斜肌麻痹性斜视多伴有下斜肌亢进,可达 92.8%。代偿头位是最突出的症状,多数患者在 10~18mo 大时因斜颈而就诊,偶有因患上偏斜而被发现者。治疗以手术为主,应尽早施行,以防引起面骨、颈椎和脊柱的畸形。临床上手术首选下斜肌减弱术,包括下斜肌截断术、部分切除术、下斜肌后徙术及下斜肌前转位术。各种手术有自己的优缺点。郭素梅^[4]报道以上四种术式平均矫正原在位垂直斜视分别为:下斜肌截断 7.01^Δ ,下斜肌部分切除 11.4^Δ ,下斜肌后徙 12.23^Δ ,下斜肌前转位 17.06^Δ 。这样,对于垂直斜度 $> 15^\Delta$ 者,施行前三种手术,同时需施行对侧眼下直肌后徙术,增加了手术的复杂性。本研究对 28 例垂直斜度为 $15^\Delta \sim 30^\Delta$ 的患者施行了下斜肌前转位术,术后 26 例治愈,2 例好转,治愈率为 93%,平均矫正原在位斜视度 19.5^Δ 。Jones 等^[5]也曾报道下斜肌前转位术适合于治疗下斜肌功能亢进(+++)的患者。下斜肌前转位术对垂直斜度为 $15^\Delta \sim 25^\Delta$ 的患者显示了其独特的矫正度数大、操作简便、疗效显著等治疗优势。

目前下斜肌前转位术在治疗 DVD 合并下斜肌功能亢进和继发于上斜肌麻痹的下斜肌亢进方面取得了一定进展。1981 年 Elliott 等首先介绍了下斜肌前转位术,在下斜肌前转位术中,下斜肌止端前移至眼球赤道前方,下斜肌就失去了上转作用,反而参加了眼球的下转运动,这样对于原在位垂直斜度较大的上斜肌麻痹者,该术式不但纠正了上斜肌麻痹所致的外旋转,同时也较大程度地改善了原在位的上斜视,并减少了复发率,还能防止和减轻分离性垂直性斜视。而且他们采用了下斜肌前转位术治疗双侧下斜肌继发性亢进,据统计其复发率仅 9%^[6]。本研究 28 例患者术后随访 6mo~2a,有 2 例出现残余双眼下斜肌功能亢进(+),其余均未见明显异常,其复发率为 7%,与以上报道低复发率相吻合。

下斜肌前转位术在治疗大垂直斜视度的先天性上斜肌麻痹患者上除了具有以上诸多优点外,还有减小或消除双眼下斜肌亢进程度不等量的优点,如果双侧下斜肌功能亢进程度只相差(+)-(++) ,施行双眼等量下斜肌前转位术后可以减小甚至消除两眼之间的差别,如果相差太大,术后或许不能完全消除不对称,对此还有待进一步研究。本研究中有2例双眼下斜肌功能亢进明显不等量患者术后双眼下斜肌功能亢进均相差+。Del Monte等^[7]报道为了避免术后出现继发性下斜肌功能亢进,建议下斜肌前转位术最好应用在双侧下斜肌功能亢进患者,而不是单侧。本研究对双侧下斜肌功能亢进患者实行了下斜肌前转位术,效果显著,与以上报道一致。但有报道称^[8]下斜肌前转位术后可能出现抑制上转综合征,即同侧眼外转时上转受限,对侧眼内转位时上转亢进,类似于产生新的或复发性下斜肌功能亢进,本研究中因双眼下斜肌亢进程度相等或只差+~++ ,所以未出现上述情况,但不能排除有发生的可能。

综上所述,对目前而言,下斜肌前转位术在治疗双眼

先天性上斜肌麻痹方面有矫正斜视度数大($15^{\Delta} \sim 25^{\Delta}$)、操作简便、疗效显著、复发率低等优点,并对减小或消除双眼不等量下斜肌功能亢进有较明显的作用。但由于样本量小,随访年限短,难免有统计方面的偏差,有待进一步在临床方面收集资料和积累经验。

参考文献

- 1 中华眼科学会全国儿童弱视斜视防治组. 斜视疗效评价标准. 中国斜视与小儿眼科杂志 1996;4(4):145
- 2 李凤鸣. 麻痹性斜视的分类. 中华眼科学 2006;9(7):2742-2743
- 3 汪泽,孟令勇,张利光,等. 355例上斜肌麻痹的f临床分析. 中国斜视与小儿眼科杂志 2003;11(2):67
- 4 郭素梅. 先天性上斜肌麻痹的手术方式选择及疗效分析. 眼外伤职业眼病杂志 2007;29(5):361-363
- 5 Jones TW, Lee DA, Dyer JA. Experience at the Mayo Clinic from 1960 to 1981. *Arch Ophthalmol* 1984;102:714-716
- 6 Elliott R, Nankin SJ. Anterior transposition of the inferior oblique. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1981;18:35
- 7 Del Monte MA, Parks MM. Denervation and extirpation of the inferior oblique. *Ophthalmology* 1983;90(10):1178-1185
- 8 Kusliner BJ. Restriction of elevation in abduction after inferior oblique anteriorization. *JAAPOS* 1997;1:55-62

国际眼科理事会当选主席 Prof. Hugh Taylor 应邀出任 IJO 总顾问

本刊讯 国际眼科理事会(ICO)委员会于2013-01-15在印度海德拉巴举行会议选举ICO Treasurer为下一届ICO主席,并将于2014年世界眼科大会闭幕时正式接任ICO主席。

本刊胡秀文总编辑于3月初代表IJO/IES编委会给Prof. Hugh Taylor发去贺信,对他当选下一届ICO主席表示热烈祝贺,并邀请他出任本刊总顾问。Prof. Hugh Taylor很高兴地接受邀请并祝愿IJO继续取得成功。本刊创刊以来得到了国际眼科理事会(ICO)领导的宝贵指导和大力支持。时任ICO主席Prof. G. O. H. Naumann和现任主席Bruce E Spivey先后出任本刊总顾问。这次ICO新当选主席Prof. Hugh Taylor又应邀出任总顾问。至今连续三任ICO主席加入本刊编委会,表明国际眼科界对本刊的高度重视和大力支持,我们将在国际眼科理事会和中华眼科学会指导下,努力为我国和世界眼科与防盲事业贡献力量。

Prof. Hugh Taylor 来信

Dear Prof. Xiu-Wen Hu,

Thank you for your kind words. I will be pleased to accept your invitation to become a General Scientific Advisor to the IJO and I wish the journal continuing success.

Best wishes,

Hugh

Professor Hugh R Taylor AC MD, President-elect and Treasurer, International Council of Ophthalmology.
University of Melbourne, 207 Bouverie Street, Carlton, 3053, Australia.
Ph: +61 3 8344 9320 Mobile +61-417-017-037
treasurer@icoph.org