

不同量下斜肌转位术治疗双眼不对称 DVD

金丽英,王丽丽,张雯,董玉红,杨格强,姚云

作者单位:(710003) 中国陕西省西安市中心医院眼科
作者简介:金丽英,女,副主任医师,研究方向:斜视、弱视及小儿眼科。

通讯作者:金丽英. jly0801@163.com;董玉红,毕业于吉林大学医学院,硕士,主治医师,研究方向:斜视、弱视及小儿眼科. dongyuhong1996@126.com

收稿日期:2013-03-01 修回日期:2013-04-10

Clinical observation on anterior transposition of the inferior oblique muscle for asymmetric double DVD

Li-Ying Jin, Li-Li Wang, Wen Zhang, Yu-Hong Dong, Ge-Qiang Yang, Yun Yao

Department of Ophthalmology, the Central Hospital of Xi'an City, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China

Correspondence to:Li-Ying Jin and Yu-Hong Dong. Department of Ophthalmology, the Central Hospital of Xi'an City, Xi'an 710003, Shaanxi Province, China. jly0801@163.com; dongyuhong1996@126.com

Received:2013-03-01 Accepted:2013-04-10

Abstract

• AIM: To evaluate the efficacy of anterior transposition of the inferior oblique muscle (IO) for treatment of eyes with asymmetric double dissociated vertical deviation (DVD).

• METHODS: Totally 15 patients with asymmetric DVD which coexisted with unequal IO overaction (IOOA) (+ ~ +++) were enrolled, the eye of strabismus degree $> 15^{\Delta} - 20^{\Delta}$ underwent anterior transposition of the part muscles inferior oblique muscles, and the eye of strabismus degree $> 20^{\Delta}$ underwent anterior transposition of the all muscles inferior oblique muscles, the correct intensity of eye position and muscle function after surgery and the size of palpebral fissure were evaluated.

• RESULTS: The IOOA disappeared in all of 15 eyes, and according to the data of the postoperative effect which was good in 13 cases and there still was residued degree vertical slope in 2 cases, in other respects, a little limited of eye ball up rotation and coarctation of palpebral fissure were observed.

• CONCLUSION: The slope degree of DVD is often asymmetric, and it could treat with all inferior oblique translocation or translocation respectively, according to the first bit vertical gradient size, in order to reduce coarctation of palpebral fissure or on limited of eye ball up rotation.

• KEYWORDS: dissociated vertical deviation; asymmetric double; anterior transposition of the inferior oblique muscle

Citation: Jin LY, Wang LL, Zhang W, et al. Clinical observation on anterior transposition of the inferior oblique muscle for asymmetric double DVD. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2013;13(5):1063-1064

摘要

目的:通过不同量的下斜肌转位术对双眼不对称的分离性垂直斜视(DVD)的治疗,观察眼位矫正效果和并发症情况。

方法:选择双眼垂直斜度不相等的DVD患者15例,均伴有下斜肌功能亢进+ ~ +++,上斜度为 $15^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$ 眼采取下斜肌部分转位术,上斜度 $> 20^{\Delta}$ 眼采取下斜肌全部转位术。术后观察眼位矫正情况及睑裂变化、眼球运动情况。

结果:术后双眼第一眼位上斜明显改善,下斜肌功能亢进均消失,双眼睑裂大小基本对称,向上注视时上转程度相等。

结论: DVD患者双眼上斜程度往往不对称,可根据第一眼位垂直斜度大小分别采取下斜肌全部转位和部分转位,以减少术后双眼睑裂不等大或上转程度不相等的并发症。

关键词: 分离性垂直斜视; 双眼不对称; 下斜肌转位术

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2013.05.73

引用:金丽英,王丽丽,张雯,等.不同量下斜肌转位术治疗双眼不对称DVD.国际眼科杂志2013;13(5):1063-1064

0 引言

分离性垂直斜视(dissociated vertical deviation, DVD)是一种特殊类型的斜视,表现为双眼交替上斜视,这种现象与一般斜视的神经支配法则相矛盾,其病因不明确,可能与脑神经核发育异常导致异常神经冲动有关。目前手术仍然是主要的治疗方法。DVD可以表现双眼对称性上斜视,但也有一部分患者双眼上斜程度不相等,我科自2011-01/2012-08共收治双眼垂直斜度不相等的DVD患者15例,分别采取两种下斜肌减弱方法,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 本组15例患者,男6例,女9例,年龄6~35岁,单纯上斜视6例,合并内斜视3例,合并外斜视6例。

1.2 方法 术前常规检查视力、屈光状态、眼底、眼压、角膜映光;第一眼位垂直斜视度 $5^{\circ} \sim 25^{\circ}$,三棱镜遮盖试验视远斜视角一眼为 $15^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$,另一只眼 $> 20^{\Delta}$;视近斜视角一眼为 $10^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$,另一只眼 $> 20^{\Delta}$ 。同视机测定双眼无三级视功能,单眼眼球运动正常,双眼眼球运动表现下斜肌功能亢进+ ~ +++)。手术麻醉:10岁以下患者者采取全身麻醉,10岁以上患者局部麻醉。一眼正前方上斜度 $15^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$ 采取下斜肌部分转位术,另一眼上斜度 $> 20^{\Delta}$ 采取下斜肌全部转位术。具体方法:(1)下斜肌全部转位术。于颞下方近穹隆部球结膜做切口,分离暴露出下斜肌,在外、下直肌之间用特制的小钝斜视钩勾出全部下斜肌肌腹,分离周围筋膜组织,用6/0可吸收线将肌肉做双套环缝线,于

缝线颞侧剪断下斜肌,检查有无残留肌肉;勾取下直肌,暴露附着点,将下斜肌鼻侧断端缝线固定于下直肌附着点颞侧缘的巩膜上,紧贴并平行于下直肌;(2)下斜肌部分转位术。于颞下方穹隆部球结膜做切口,分离暴露出下斜肌,在外、下直肌之间用特制的小钝斜视钩勾出前1/2下斜肌肌腹,分离周围筋膜组织,用6/0可吸收线将肌肉做双套环缝线,于缝线颞侧剪断下斜肌;将后1/2下斜肌肌腹切断烧灼止血,不固定于巩膜而还纳于肌鞘内。勾取下直肌,暴露附着点,将前1/2下斜肌鼻侧断端缝线固定于下直肌附着点颞侧缘的巩膜上,紧贴并平行于下直肌。合并水平斜视者,同期行水平斜视矫正。术后通过角膜映光法观察垂直斜度及下斜肌亢进改善程度,随访至少1~3mo。

2 结果

疗效评价标准^[1]: I级良好,在保持双眼注视的情况下,第一眼位没有明显的垂直分离出现; II级好转,垂直分离仍存在,但出现的频率较低或较术前明显减少,对外观影响不明显; III级无效,术后仍有影响外观的垂直分离出现,或者频率和程度无明显减少。

本组15例患者中13例良好,三棱镜遮盖试验远垂直斜视角 $3^{\Delta} \sim 5^{\Delta}$,视近垂直斜视角 $2^{\Delta} \sim 4^{\Delta}$,双眼注视时第一眼位没有明显的垂直分离出现; 2例好转,术后第一眼位残留 10^{Δ} 斜视,3mo后二次手术改善。15例患者同视机检查仍无双眼三级视功能,双眼眼球运动下斜肌功能亢进消失。向上注视时2例双眼上转程度相差1mm,其余13例双眼上转程度相等,无双眼睑裂不等大的并发症。

3 讨论

DVD的临床表现不遵从一般眼肌学法则,斜视角度变化大,是一种特殊类型的斜视,目前主要靠手术治疗,疗效难以预计,复发率高,故探索有效的治疗方法一直是人们的兴趣所在。下斜肌前转位手术是DVD有效的方法之一。1978年,Scott应用计算机首次模拟出了下斜肌转位可以使眼球下转,为下斜肌转位术治疗DVD临床工作的开展奠定了理论基础。传统的下斜肌前转位手术,是将原附着点切断的下斜肌转位到下直肌颞侧,下斜肌的断端与下直肌附着点平齐。Stein等^[2]认为根据Hering's定律单侧下斜肌减弱术常常导致对侧眼下斜肌功能过强(IOOA)的暴露。

下斜肌前转位术最常见的并发症是限制上转综合征,由于转位后过度地限制上转作用,上转尤其是内上转受限,表现为对侧眼内上转亢进。韩国的学者Cho等^[3]报道了24例行单纯下斜肌前转位术,其中8例出现抑制上转综合征,建议尽量避免行单眼下斜肌转位术,应行双眼对称的前转位术,大量研究均证实,双侧下斜肌前转位手术对于双侧下斜肌亢进合并DVD的情况,可以取得很好的治疗效果^[4]。

而临床上,经常发现DVD患者双眼上瞷的程度或者下斜肌亢进的程度不一致。对于这些患者是否还能行双眼对称的下斜肌前转位术呢? Kushner^[5]和Mims等^[6]报

道了行双侧对称的下斜肌前转位术导致限制上转综合征。Farvardin等^[7]提出对于重度DVD可以截除一段下斜肌后再进行前转位手术,这样会大大增强抑制上转的作用。但是Wong等^[8]认为截除后增强的下斜肌转位术可能会引起较显著的限制上转。Quinn等^[9]比较了单纯前转位和截除7mm后前转位之间的差异,结果发现两种前转位术式对于DVD的缓解程度无显著差异。

我们的研究中15例DVD病例中,均合并有下斜肌功能亢进,第一眼位患眼“上飘”,眼球内转时出现上转,但双眼垂直斜视度不等大,一眼为 $15^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$,另一只眼 $>20^{\Delta}$,若双眼做同样的下斜肌全部转位术,术后斜度轻的眼则出现睑裂较对侧眼小,向上注视时出现上转不足现象;若将垂直斜度 $15^{\Delta} \sim 20^{\Delta}$ 的眼单纯行下斜肌切断术,虽然可以解除下斜肌功能亢进,但是对正前方的“上飘”现象改善不理想。故我们将斜度小的眼行一部分下斜肌转位术,斜度大的眼行全部下斜肌转位术,以减弱下斜肌的功能,改善正前方的眼球上斜状态。术后双眼下斜肌亢进消失,双眼睑裂大小对称,向上注视时双眼上转程度基本相等。

总之,对双眼不对称的DVD,若均伴有下斜肌功能亢进,可行双眼不对称的下斜肌减弱术,即斜度小的眼行一部分下斜肌转位术,斜度大的眼行全部下斜肌转位术,以改善正前方的垂直斜视,减少并发症的发生。

参考文献

- 1 Esswein MB. Treatment of residual vertical deviation with inferior rectus resection. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1944;31:262
- 2 Stein LA, Ellis FJ. Apparent contralateral inferior oblique muscle overaction after unilateral inferior oblique muscle weakening procedure. *J AAPOS* 1997;1:2-7
- 3 Cho YA, Kim JH, Kiln S. Antielevation syndrome after unilateral anteriorization of the inferior oblique muscle. *Korean J Ophthalmol* 2006;20(2):118-123
- 4 朱丽娜,杨士强,郭新. 下斜肌前转位手术治疗垂直分离斜视的研究进展. *医学综述* 2001;16(9):1385-1387
- 5 Kushner BJ. Restriction of elevation in abduction after inferior oblique anteiorization. *J AAPOS* 1997;1:55-62
- 6 Mims III JL, Wood RC. Antielevation syndrome after bilateral anterior transposition of the inferior oblique muscles; incidence and prevention. *J AAPOS* 1997;1:333-336
- 7 Farvardin M, Attarzadeh A. Combined resection and anterior transposition of the inferior oblique muscle for the treatment of moderate to large dissociated vertical deviation associated with inferior oblique muscle overaction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2002;39(5):268-272
- 8 Wong CY, Ng JS, Goh TY. Combined resection and anterior transposition of the inferior oblique muscle for the treatment of moderate to large dissociated vertical deviation associated with inferior oblique muscle overaction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2003;40(4):194-195
- 9 Quinn AG, Kraft SP, Day C, et al. A prospective evaluation of anterior transposition of the inferior oblique muscle with and without resection, and the treatment of dissociated vertical deviation. *J AAPOS* 2000;4(6):348-353