

# 下斜肌前置移位治疗伴有下斜肌亢进的分离性垂直偏斜

袁昌亮, 胡燕妮

作者单位:(430070) 中国湖北省武汉市, 湖北省妇幼保健院眼科  
作者简介:袁昌亮, 毕业于湖北中医药大学, 硕士, 主治医师, 研究方向:中西医结合治疗眼底病。  
通讯作者:袁昌亮. ychliang2002@163.com  
收稿日期:2010-12-09 修回日期:2011-01-07

## Anterior transposition of the inferior oblique muscle for dissociated vertical deviation associated with inferior oblique muscle overaction

Chang-Liang Yuan, Yan-Ni Hu

Department of Ophthalmology, Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province, Wuhan 430070, Hubei Province, China

**Correspondence to:** Chang-Liang Yuan, Department of Ophthalmology, Maternal and Child Health Hospital of Hubei Province, Wuhan 430070, Hubei Province, China. ychliang2002@163.com  
Received: 2010-12-09 Accepted: 2011-01-07

### Abstract

• **AIM:** To observe the effect of anterior transposition of the inferior oblique muscle on dissociated vertical deviation (DVD) with inferior oblique muscle overaction.  
• **METHODS:** A total of 8 cases 11 eyes diagnosed as DVD with inferior oblique muscle overaction were observed in this study. The inferior oblique muscle was transposed to 2mm anterior or in line with the temporal border of the inferior rectus insertion in all patients; the horizontal rectus muscle was operated on for horizontal strabismus in 5 cases.  
• **RESULTS:** The inferior oblique muscle overaction was eliminated in all cases, 6 eyes with 1+ and 2 of 3 eyes with 2+ degree of DVD had no evidence of DVD, 1 of 3 eyes with 2+ and 1 of 2 eyes with 3+ degree of DVD had 1+ degree of DVD, 1 of 2 eyes with 3+ degree of DVD had 2+ degree of DVD.  
• **CONCLUSION:** Anterior transposition of the inferior oblique is an effective method for DVD with inferior oblique muscle overaction and no side effect has been observed.  
• **KEYWORDS:** inferior oblique anterior transposition; inferior oblique muscle overaction; dissociated vertical deviation

Yuan CL, Hu YN. Anterior transposition of the inferior oblique muscle for dissociated vertical deviation associated with inferior oblique muscle overaction. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(3):552-553

### 摘要

**目的:** 观察下斜肌前置移位治疗伴有下斜肌亢进的分离性垂直偏斜(dissociated vertical deviation, DVD)。  
**方法:** 下斜肌前置移位于下直肌附着点颞侧前2mm或下直肌附着点颞侧成一直线处,同时矫正水平斜视。  
**结果:** 患者8例11眼中,术前6眼DVD程度是1+,术后DVD消失;术前3眼DVD程度是2+,术后2眼垂直斜视消失,1眼DVD程度为1+;术前2眼DVD程度是3+,术后1眼DVD程度为1+,1眼为2+。所有患者下斜肌均不亢进。  
**结论:** 下斜肌前置移位是治疗伴有下斜肌亢进的DVD的有效方式,无明显副作用。  
**关键词:** 下斜肌前置移位;下斜肌亢进;分离性垂直偏斜  
DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2011.03.064

袁昌亮,胡燕妮. 下斜肌前置移位治疗伴有下斜肌亢进的分离性垂直偏斜. 国际眼科杂志 2011;11(3):552-553

### 0 引言

分离性垂直偏斜(dissociated vertical deviation, DVD)是一种发病原因未明的特殊类型斜视,手术方式有上直肌后徙、上直肌后固定缝线和下斜肌前置移位等。我院眼科自2008年来采用下斜肌前置移位治疗8例11眼伴下斜肌亢进的DVD患者,现报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 患者8例11眼,年龄4.9~14(平均8.6)岁;男3例,女5例;5例伴有外斜视,3例伴有隐性眼球震颤;3例患者伴有双眼下斜肌亢进,5例患者伴有单眼下斜肌亢进,其中右眼3例,左眼2例;下斜肌亢进程度为1+~3+。DVD按眼球上转的程度分为1+( $\leq 10^\Delta$ ),2+( $11^\Delta \sim 20^\Delta$ ),3+( $21^\Delta \sim 30^\Delta$ )和4+( $> 30^\Delta$ ),其中6眼为1+,3眼为2+,2眼为3+。

**1.2 方法** 术前常规检查眼部情况,三棱镜+遮盖法分别测量33cm及6m斜视度,同视机检查视网膜对应状况及9个诊断眼位。屈光不正者10g/L阿托品散瞳验光,根据患者斜视情况适当矫正,有弱视者先治疗弱视,待双眼视力平衡后再手术矫正DVD。全身麻醉下在眼球颞下象限穹隆部作一长10mm结膜切口,钝性分离,充分暴露下斜肌及下直肌附着点颞侧之巩膜,6-0可吸收缝线同常规后徙做套环缝线,于线前剪断肌肉固定于下直肌止端颞侧浅层巩膜,DVD程度1+的6眼固定于与下直肌止端成一直线处,其余5眼固定于下直肌附着点颞侧前2mm处,同时矫正水平斜视。术后随访5~28(平均11)mo。

### 2 结果

本组8例11眼患者中,术前6眼DVD程度是1+,术后垂直斜视消失;术前3眼DVD程度是2+,术后2眼垂直斜视消失,1眼DVD程度为1+;术前2眼DVD程度是

3+, 术后1眼DVD程度为1+, 1眼为2+。所有患者下斜肌均无亢进, 也无下斜肌功能不足、上转受限。

### 3 讨论

DVD是与Hering法则相违背的一种特殊类型的斜视, 病因不清, 临床表现为遮盖单眼时, 被遮盖眼上漂, 伴有外旋、外转, 去遮盖后又缓慢回落。治疗方式有保守和手术治疗, 而手术是其主要治疗手段。

下斜肌前置移位后下斜肌止端由赤道后外上方移至赤道前下方下直肌止点附近或更前, 下斜肌与下直肌保持平行, 这样该肌肉在原在位的牵引力方向与视轴所成的角度由 $51^\circ$ 变成接近 $23^\circ$ , 因此失去其上转肌的功能而具有下转作用, 而原有的外转、外旋作用减弱; 转位给予Lockwood韧带向前向上的拉力, 因而该韧带给予眼球向下向后的反作用力, 加强术眼的下转力。Nabie等<sup>[1]</sup>发现这一术式在减弱下斜肌功能的同时可减弱DVD上漂现象, 能矫正伴有或不伴有下斜肌亢进的DVD, 尤其适用于垂直斜视度小于 $15^\Delta$ 的DVD。Guemes等<sup>[2]</sup>根据下斜肌亢进的程度采用分级的下斜肌前转位手术, 认为该术式能针对下斜肌亢进的不同程度带来更好地抑制DVD的效果。本组患者也是采用分级的手术方式, 8例11眼中, 术前6眼DVD程度是1+, 术后垂直斜视消失; 术前3眼DVD程度是2+, 术后2眼垂直斜视消失, 1眼DVD程度为1+; 术前2眼DVD程度是3+, 术后1眼DVD程度为1+, 1眼为2+。所有患者术后下斜肌均无亢进, 也无下斜肌功能不足、上

转受限。由此, 我们推断下斜肌亢进是DVD的可能病因之一。DVD程度重的患者虽经下斜肌前置移位治疗, 术后仍有DVD, 更说明DVD病因的多样, 对DVD的病因及重度DVD的治疗方式有待进一步探究。

David等<sup>[3]</sup>指出分级的下斜肌前置移位术与下斜肌后徙术式基本相同, 所不同者是下斜肌重新固定在巩膜上的位置及方式。前者是将下斜肌断端呈束状重新固定在下直肌附着点颞侧成一直线处到前方2mm处巩膜上。下斜肌后徙术是将下斜肌断端按肌腱宽度重新固定在下直肌附着点颞侧成一直线处到外后方2~4mm处巩膜上。下斜肌前置移位术中, 下斜肌断端呈束状的附着方式的目的是防止下斜肌转位后产生不必要的异常转动, 同时下斜肌断端也不能太前置, 否则也会引起术后的限制性斜视。因本组观察病例数少, 观察时间短, 下斜肌前置移位后是否会引引起上转受限, 有待大样本和长期随访观察。

### 参考文献

- 1 Nabie R, Anvari F, Azadeh M, et al. Evaluation of the effectiveness of anterior transposition of the inferior oblique muscle in dissociated vertical deviation with or without inferior oblique overaction. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2007;44(3):158-162
- 2 Guemes A, Wright KW. Effect of graded anterior transposition of the inferior oblique muscle on versions and vertical deviation in primary position. *J AAPOS* 1998;2(4):201-206
- 3 David K, Scott E. *Strabismus Surgery and its Complications*. New York: Springer Berlin Heidelberg 2007: 114-115