

# 外斜 V 征的手术探讨

刘世纯, 李 华, 宋胜仿, 邬羽飞

作者单位:(402160) 中国重庆市, 重庆医科大学附属永川医院眼科 重庆市第二人民医院眼科  
作者简介:刘世纯,女,副主任医师,研究方向:斜视与小儿眼科。  
通讯作者:刘世纯. Lihua80@Yeah.net  
收稿日期:2009-10-26 修回日期:2009-12-14

## Exploration of operative methods in V-pattern exotropia

Shi-Chun Liu, Hua Li, Sheng-Fang Song, Yu-Fei Wu

Department of Ophthalmology, Yongchuan Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 402160, China

Correspondence to: Shi-Chun Liu. Department of Ophthalmology, Yongchuan Hospital, Chongqing Medical University, Chongqing 402160, China. Lihua80@Yeah.net

Received:2009-10-26 Accepted:2009-12-14

### Abstract

• AIM: To explore the operative methods and post-operative effects of V-pattern exotropia.

• METHODS: The operative methods and postoperative effects of 27 cases with V-pattern exotropia treated in our department during January 2004 to December 2008 were analyzed. Operative methods were chosen on the basis of their cause. 18 cases with inferior oblique hyperfunction were treated with inferior oblique reduction and exotropia correction. 9 cases without inferior oblique hyperfunction were treated with inferior oblique reduction and horizontal rectus vertical transporting. Follow-up time after surgery was two months to forty-one months.

• RESULTS: Twenty-five cases got V sign corrected, 24 cases returned to the normal at primary position of eye, 2 cases had undercorrection, 1 case had overcorrection. 15 cases got different degrees of binocular vision, 2 cases got stereoscopic vision.

• CONCLUSION: Inferior oblique hyperfunction is the main cause of V-pattern exotropia. Inferior oblique reduction and exotropia correction are effective methods. Patients without inferior oblique hyperfunction can be treated effectively with inferior oblique reduction and horizontal rectus vertical transporting.

• KEYWORDS: V-pattern exotropia; operation; binocular vision

Liu SC, Li H, Song SF, et al. Exploration of operative methods in V-pattern exotropia. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(1):160-161

### 摘要

目的:探讨外斜 V 征的手术方法及效果。

方法:分析我院 2004-01/2008-12 收治 27 例外斜 V 征患者的手术方法及效果。27 例患者中,根据发病原因采取不同的手术方式。18 例伴有下斜肌功能亢进的外斜 V 征患者行下斜肌减弱 + 外斜视矫正术;9 例无下斜肌功能亢进的患者在矫正外斜视的同时行水平肌垂直移位。随访 2 ~ 41 mo。

结果:患者 27 例中 25 例 V 征消失;第一眼位正位者 24 例,欠矫 2 例,过矫 1 例;15 例患者具有不同程度双眼视功能,其中 2 例恢复立体视。

结论:下斜肌功能亢进是外斜 V 征发病的主要原因,下斜肌减弱联合外斜视矫正术是有效的治疗方法;对于无下斜肌功能亢进者,在矫正外斜视的同时行水平肌垂直移位也具有确切的效果。

关键词:外斜 V 征;手术;双眼视

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2010.01.057

刘世纯,李华,宋胜仿,等. 外斜 V 征的手术探讨. 国际眼科杂志 2010;10(1):160-161

### 0 引言

A-V 综合征是一种同时伴有垂直非共同性斜视的水平斜视<sup>[1]</sup>。其发病频率,各家一致认为,V 型较 A 型更为多见<sup>[2]</sup>。同内报道的病例中,绝大多数为 V 型外斜<sup>[2,3]</sup>。我院同期收治 A-V 综合征患者 37 例,外斜 V 征 27 例。根据 V 型外斜视的发病因素,采取不同的手术方式矫正。现将我院 2004-01/2008-12 收治 27 例外斜 V 征患者手术方法及效果进行探讨。

### 1 对象和方法

1.1 对象 依据 1987 年中华医学会眼科分会全国儿童弱视斜视防治组规定,向上方注视斜视度比向下方注视斜视度  $\geq 15^\Delta$  为外斜 V 征诊断标准。2004-01/2008-12 我院收治外斜 V 征患者 27 例。男 9 例,女 18 例;年龄 6 ~ 26(平均 14)岁;外斜度数  $25^\Delta \sim 100^\Delta$ ,平均  $55^\Delta$ ;向上、下方注视斜角差  $15^\Delta \sim 35^\Delta$ ,平均  $20^\Delta$ ;双下斜肌功能亢进 11 例,单侧下斜肌功能亢进 7 例;双眼同视功能检查 4 例有同时视功能。术后随访 2 ~ 41 mo。

1.2 方法 所有患者均进行扩瞳验光,有屈光不正者配戴矫正眼镜,用三棱镜遮盖法检查 33cm 及 6m 斜视度,向上转  $25^\circ$ 、下转  $25^\circ$  斜视度,均检查 2 次(遮盖 1 眼 1h 后再查)。眼球运动检查及歪头试验,判定有无斜肌功能异常。同视机及 Titmus 立体视觉检查图检查双眼视功能。手术方法:根据外斜视的分型选择手术肌肉矫正水平斜视,分开过强型及基本型外斜视先做双外肌后退术,不足时加内直肌缩短术;集合不足型外斜视,做双眼内直肌缩短术。伴有下斜肌功能亢进者,做双侧或单侧下斜肌功能减弱加外斜视矫正术;无下斜肌功能亢进者,根据向上下方注视斜视度之差,在矫正水平斜视的同时行外直肌上移

5~10mm,内直肌下移5~10mm。本组资料中:(1)双眼下斜肌减弱+双外直肌后退术7例,双眼下斜肌减弱+双眼外直肌后退+单侧内直肌缩短术4例;单侧下斜肌减弱+单侧外直肌后退术2例,单侧下斜肌减弱+双侧外直肌后退术4例,单侧下斜肌减弱+双外直肌后退+单侧内直肌缩短术1例。(2)双外直肌后退并上移5例,双外直肌后退上移+单侧内直肌缩短下移3例,双内直肌缩短并下移1例。

## 2 结果

外斜V征患者27例经手术治疗,并经过不同程度同视功能训练,随访2~41mo。25例V征消失;第一眼位正位24例,欠矫2例,过矫1例;15例患者具有不同程度双眼视功能,其中2例恢复立体视。18例外斜V征伴下斜肌功能亢进者术后V征均消失,1例水平斜视过矫( $12^\Delta$ ),1例残留下斜肌功能亢进(由术前亢进+++变为+);9例无下斜肌功能亢进者2例残留V征( $16^\Delta$ ,  $18^\Delta$ ),外斜视欠矫2例( $-15^\Delta$ ,  $-18^\Delta$ )。

## 3 讨论

外斜V征是A-V综合征中常见的一种类型,在我院同期收治A-V综合征患者37例,外斜V征27例(73%)。外斜V征病因较复杂,可能是斜肌或垂直肌功能异常,也可能是水平肌功能异常等,一般认为下斜肌功能异常是主要原因<sup>[4]</sup>。本组病例中,27例外斜V征伴下斜肌功能亢进18例,与其情况相符,也有不少病例系水平肌功能异常所致,需进一步总结病例,分析相关病因。

目前外斜V征的手术治疗要根据病因选择术式,首先要明确有无斜肌功能异常,还要注意有无垂直斜视。外斜V征合并下斜肌功能亢进者,下斜肌减弱术是最常用的有效方式,可在眼球向上方注视时减少眼球的外斜度数,消除V征。对于合并有上斜视者,可行下斜肌前转位术,此术式既可增加下斜肌的减弱作用,同时又限制上转作用,一般适用于单眼上斜肌麻痹及继发下斜肌功能亢进,有上斜视和外旋斜视者,同时也适于外斜V征和内斜V伴下斜功能亢进及该眼有上斜视者<sup>[1]</sup>。有人认为单侧下斜肌功能亢进者,一般不采用下斜肌前转位术,以免术后可能出现眼球的上转受限<sup>[1]</sup>,我们有1例患者行了该术式,既矫正了上斜视又消除了V征,未出现上转受限现象,因病例少,还需进一步总结分析。下斜肌减弱术式包括下斜肌肌腱切断术、部分切除术及后退术等,本组病例

中18例采用双侧或单侧下斜肌部分切除或后退术,效果均较满意。1例残留下斜肌亢进,由术前亢3+减为1+,可能系术中未完全切断下斜肌有关。下斜肌亢进病例中,水平斜视过矫1例,无欠矫者,V型外斜在采用下斜肌减弱和水平肌后退或缩短时,水平肌的手术量稍减为妥,否则易发生过矫<sup>[5]</sup>。

外斜V征无斜肌功能异常者,可能与水平肌功能异常有关,手术中需同时行外直肌向上方移位及内直肌向下方移位。水平肌肉附着点的垂直移位可改变肌肉与巩膜的接触面及肌肉与眼球转动中心间的关系,这样在上下不同方向注视时,肌肉与巩膜的接触弧发生改变,从而产生水平肌的拉力改变。但上下移位的量各家不一,多为5~10mm,以往临床上很少移位到10mm。本组前期病例(5例)在外斜矫正过程中,无论向上向下注视斜角差多大,均采取外直肌上移5mm,内直肌下移5mm,结果有2例术后V征未消失,其术前向上下注视时斜角差分别为 $25^\Delta$ ,  $32^\Delta$ ,分析可能与上下移位量不足有关。2008年后有3例斜角差 $>25^\Delta$ ,我们移位10mm,结果V征均消失。所以应根据向上下方注视斜角之差决定垂直移位距离,更能协调水平肌肉拉力,有利于消除V征。外斜V征患者,手术治疗要消除V征,矫正水平斜视,术后配合同视功能训练,有利于双眼单视功能的建立。本组病例术前有4例患者有双眼同时视功能,术后15例患者具有不同程度双眼单视功能,其中2例恢复立体视。

因此,对于外斜V征患者,一旦诊断明确,应即时手术治疗。手术不仅可以矫正眼位,还有利于建立双眼视功能<sup>[6]</sup>。根据病因,选择合理术式,设计合适的手术量,矫正水平斜视并消除V征,术后配合双眼视功能训练,有利于双眼单视功能的建立,以提高患者的视觉质量。

## 参考资料

- 1 麦光焕. 现代斜视治疗学. 北京:人民军医出版社 1999:201-202
- 2 李凤鸣. 中华眼科学. 北京:人民卫生出版社 2004:27-37
- 3 陈斯同,刘家琦. A-V综合征. 中华眼科杂志 1984;20(3):135
- 4 牛兰俊. 斜视新概念. 北京:北京医科大学、中国协和医科大学联合出版社 1995:141
- 5 王素萍. V型斜视的临床分析及手术治疗. 中国斜视与小儿眼科杂志 2005;13(4):155
- 6 陶利娟,王平,王曦琅,等. V型外斜视的临床特征和手术治疗. 国际眼科杂志 2008;8(11):2286-2287