

水平肌肉移位术治疗间歇性外斜视合并小度数垂直斜视

林 珊, 许泽骏

作者单位:(230031)中国安徽省合肥市,合肥爱尔眼科医院眼科
作者简介:林珊,女,硕士,主治医师,研究方向:斜弱视。
通讯作者:林珊.njeyelinshan@yahoo.cn
收稿日期:2012-02-24 修回日期:2012-03-23

Vertical displacement of horizontal recti for horizontal strabismus accompanied by micro-degree vertical strabismus

Shan Lin, Ze-Jun Xu

Department of Ophthalmology, Hefei Aier Eye Hospital, Hefei 230031, Anhui Province, China

Correspondence to: Shan Lin, Department of Ophthalmology, Hefei Aier Eye Hospital, Hefei 230031, Anhui Province, China. njeyelinshan@yahoo.cn

Received: 2012-02-24 Accepted: 2012-03-23

Abstract

• AIM: To observe the therapeutic effect of vertical displacement of horizontal recti for horizontal strabismus accompanied by micro-degree vertical strabismus.

• METHODS: Seven patients (9 eyes) who suffered from horizontal strabismus accompanied by micro-degree vertical strabismus were studied retrospectively. All patients were treated with lateral or medial rectus resection or recession and vertical displacement of these muscles. Follow-up lasted for 3-18 (mean 6) months to observe its effect.

• RESULTS: All cases had a good correction with surgery. Of 5 patients (7 eyes), the vertical strabismus was 0^Δ . After the operation 1 patient (1 eye) had the by $R/L8^\Delta$ turned into $R/L2^\Delta$, 1 patient had the by $R/L6^\Delta$ into $L/R2^\Delta$. During the follow-up period all patients did not present iatrogenic A-V phenomenon, diplopia, or compensatory head posture.

• CONCLUSION: Vertical displacement of horizontal recti is successful for horizontal strabismus accompanied by micro-degree vertical strabismus.

• KEYWORDS: intermittent strabismus; micro-degree vertical strabismus; vertical displacement of horizontal recti

Lin S, Xu ZJ. Vertical displacement of horizontal recti for horizontal strabismus accompanied by micro-degree vertical strabismus. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(5):1000-1001

摘要

目的:观察水平肌肉移位术对间歇性外斜视合并小度数垂直斜视的矫正效果。

方法:总结7例9眼间歇性外斜视伴小度数垂直斜视的病例,手术矫正水平斜视的同时,对水平肌肉止端垂直移位,矫正并存的小度数垂直斜视;术后随访3~18(平均6)mo,观察其疗效。

结果:水平斜视矫正的同时,垂直眼位也得到满意矫正,5例7眼患者垂直眼位消失,1例1眼患者术后由 $R/L8^\Delta$ 变成 $R/L2^\Delta$, 1例1眼患者术后由原来 $R/L6^\Delta$ 变成 $L/R2^\Delta$ 。随访期间全部患者均未出现医源性A-V现象,无复视,无代偿头位。

结论:在解决水平斜的同时进行水平肌肉垂直移位可兼顾到小度数垂直斜的矫正。

关键词:间歇性斜视;小度数垂直斜视;水平肌移位

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.05.66

林珊,许泽骏.水平肌肉移位术治疗间歇性外斜视合并小度数垂直斜视.国际眼科杂志2012;12(5):1000-1001

0 引言

间歇性外斜视患者中,伴有小度数垂直斜视在临床上较常见。因垂直斜度数较小(小于 10^Δ),并且不具备垂直肌肉手术适应证,通常单纯矫正水平斜视。若患者术后具有双眼视功能,因垂直融合范围较小,小度数垂直斜视会因融合困难而产生视觉疲劳或头位代偿。我们对7例间歇性外斜视伴小度数垂直斜视的患者,在矫正水平斜视的同时行水平肌肉肌止端垂直移位手术来矫正并存的垂直斜视,效果满意,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 全部病例均为在2008-07/2010-07接受手术且资料完整的间歇性外斜视合并小度数垂直斜视的住院患者7例9眼,水平斜度 $-20^\Delta \sim -80^\Delta$,垂直 $5^\Delta \sim 9^\Delta$;无A-V现象;眼球运动检查未发现明显的垂直肌异常;不合并异常视网膜对应;同视机下3例有同时视、仅1例存在小范围融合,均无立体视。其中男3例3眼,女4例6眼,年龄10~22(平均14.3)岁。

1.2 方法

1.2.1 术前常规检查 视力及屈光状态;裂隙灯、眼底检查,排除器质性眼病;角膜映光、三棱镜中和明确斜视性质和斜视度;眼球运动检查明确配偶肌的协调状况;线状镜检查视网膜对应状况;同视机检查三级视功能、A-V征、AC/A;三棱镜试验:双眼戴适量的三棱镜中和水平斜视后观察垂直斜视的变化,为水平肌的垂直移位提供依据。

1.2.2 手术方法 全部患者均采用局部麻醉,在行外直肌后徙或内直肌缩短同时,将一条水平肌的附着点向上或向下移位,根据垂直斜视的度数移位量为5~10mm。高位眼原肌止端向下移位或低位眼原肌止端向上移位,移位时肌肉断端做双套环缝线,整个肌腹移位,移位方向与原肌止端平行。本组病例中向上移位3例3眼,向下移位4例4眼。详细情况及术式见表1。

表 1 患者详细情况及术式

病例	性别	年龄(岁)	斜视角度		垂直斜度	手术方式
			6m	33cm		
1	女	10	-25 [△]	-20 [△]	R/L5 [△]	左眼外直肌后徙+上移
2	女	22	-40 [△]	-40 [△]	R/L6 [△]	双眼外直肌后退+左眼外直肌上移
3	男	10	-20 [△]	-30 [△]	L/R7 [△]	左眼外直肌后退+左眼内直肌缩短下移
4	女	10	-80 [△]	-60 [△]	R/L8 [△]	双眼外直肌后退+左眼外直肌上移+左眼内直肌缩短
5	男	12	-25 [△]	-40 [△]	R/L7 [△]	右眼外直肌后退+右眼内直肌缩短+下移
6	男	18	-60 [△]	-75 [△]	L/R6 [△]	左眼外直肌后退+左眼内直肌缩短+下移
7	女	10	-80 [△]	-60 [△]	R/L8 [△]	右眼内直肌缩短+右眼外直肌后退+下移

1.2.3 术后随访 随访时间为3~18(平均6)mo;随访中常规行遮盖、三棱镜中和及同视机三级视功能检查。

2 结果

水平眼位矫正的同时,垂直斜视也得到满意的矫正,5例7眼患者垂直眼位消失,1例1眼患者术后由原来R/L8[△]变成R/L2[△],1例1眼患者术后由原来R/L6[△]变成L/R3[△]。随访期间全部患者同视机检查均有同时视、融合、立体视;无医源性A-V现象;无复视,无代偿头位,无视疲劳。

3 讨论

水平斜视合并垂直斜视临床上很常见,其治疗通常有以下几种:(1)水平肌与垂直肌同时进行手术;(2)分次手术;(3)单纯矫正水平斜视,部分垂直眼位可获得改善^[1]。对于无双眼视恢复可能的患者,手术目的就是单纯为了美容,小度数的垂直斜视不影响外观,可以不予解决。

部分间歇性外斜视的病例,因发病晚且存在较长的间歇期,手术后常能恢复部分或完整的双眼视功能,小度数的垂直斜视可能影响双眼视觉的行使,产生视觉疲劳或头位代偿。垂直融合范围远比水平的小,一般情况下,2[△]~4[△]的上斜视即可出现症状^[2]。对合并小度数垂直斜视(小于10[△])的患者,不具备垂直直肌的手术指征;若无明显的斜肌异常,也不具备斜肌的手术指征。为消除垂直斜视对知觉产生的干扰,临床上常采用配戴三棱镜的方法,也可以借助于水平肌肉附着点垂直移位来矫正垂直斜视。经研究,眼外肌的作用是由肌肉牵引方向与视轴所成的角度决定的,当水平肌附着点上移或下移后,肌肉的牵引方向不再与眼球矢状轴在同一平面,而产生一定的夹角,此时内外直肌就不再单纯具有内外转作用,向下移位可加强下转作用,向上移位可加强上转作用,且移位量越大作用越强^[2,3]。因此在做水平斜视手术的时候,可以利用水平肌的移位所产生的垂直作用来抵消原有的垂直斜;可下移“上斜”眼水平直肌的附着点或上移“下斜”眼水平直肌的

附着点。上移或下移一条直肌的附着点10mm可矫正垂直斜8[△]~13[△]^[4]。本组7例病例中,全部为间歇性外斜视合并小度数垂直斜,行水平斜视矫正的同时将肌止端向上或向下移5~10mm。我们的原则是垂直斜5[△]~7[△],肌止端移位5mm;垂直斜8[△]~9[△],移位10mm。在矫正水平斜视的同时,使垂直眼位也得到矫正或改善。经观察3~18mo,效果满意。

由于水平直肌的垂直移位改变了肌肉与视轴之间的夹角,在产生上下转作用的同时,有可能产生旋转作用。但在文献报道中,Oya等^[5]研究均发现在A-V型斜视手术中,单眼水平直肌垂直移位不会导致旋转斜视的出现,这也许与其垂直移位的量较小有关。因此,我们有理由相信,在小角度的垂直斜视中,不用担心水平直肌的垂直移位会带来旋转斜视所产生的不适感。

因此我们建议对水平斜视合并小度数垂直斜视,且术后有可能恢复双眼视觉的患者,如果不具备垂直肌的手术指征,在矫正水平斜视的同时,可将肌止端移位以改善或治疗垂直斜视。本术式简便、易行、不增加手术肌肉和手术次数,可作为水平斜视合并小度数垂直斜视除配戴三棱镜治疗方法外的另一种治疗选择。

参考文献

- 1 范贵云,张文涛,韩会芳. 水平直肌手术对垂直眼位影响因素的探讨. 中国实用眼科杂志 1996;14(5):309-310
- 2 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 1995:163
- 3 Goldstein GH. Monocular vertical displacement of horizontal rectus muscle in A and V patterns. *Am J Ophthalmol* 1967;64(3):265
- 4 范贵云,吴彦超. 水平肌移位治疗水平斜视合并垂直斜视探讨. 中国斜视与小儿眼科杂志 2000;8(4):177
- 5 Oya Y, Yagasaki T, Maeda M, et al. Effects of vertical offsets of the horizontal rectus muscles in V-pattern exotropia without oblique dysfunction. *J AAPOS* 2009;13(6):575