维普资讯 http://www.cqvip.com

文章编号:0253－3626(2003)03－0360－02

V 型斜视合并下斜肌功能亢进的治疗

陶永贤，张 黎

(重庆医科大学临床学院眼科,重庆 400016)

【摘 要】目的:探讨合并下斜肌亢进的 V 型斜视的治疗。方法:用对称的下斜肌减弱合并水平直肌的后徙,缩短术治疗。结果 29 例 V 征消失,2 例第一眼位仍有内斜视,1 例出现垂直斜视。结论:对称性下斜肌减弱术是治疗合并有下斜肌功能亢进的 V 型斜视的有效术式。

【关键词】V 型斜视;下斜肌;减弱手术

【中国图书分类法分类号】R777.4 【文献标识码】A 【收稿日期】2002－09－17

The treatment of V pattern strabismus with the overaction of inferior oblique muscles

TAO Yongxian, et al

(*Department of Ophthalmology, College of Clinical Medicine, Chongqing Medical University*)

【Abstract】*Objective*: To study the treatment of V pattern strabismus with the overaction of inferior oblique muscles. *Methods*: The symmetrical weakening procedure on bilateral inferior oblique muscles and recession or shortening of horizontal rectus were performed. *Results*: V pattern of all disappeared in 29 cases. Two remained esotropia in primary position, one with vertical strabismus. *Conclusion*: Symmetrical weakening procedure on bilateral inferior oblique muscles is an effective surgical operation for treating V pattern with the overaction of inferior oblique.

【Key words】V pattern strabismus; Inferior oblique; Weakening procedure

下斜肌功能亢进常常合并有 V 型斜视,这是因为下斜肌是第二外转肌,当向上注视时常使两眼集合减弱,分开加强,所以在上转位注视时外斜加大,内斜减少,眼位的改变呈英文字母的 V 字型。对于伴有下斜肌亢进的 V 型斜视的治疗,有作者提倡只作水平肌后徙或缩短＋垂直移位矫正,笔者采用对称性下斜肌减弱＋水平肌后徙或缩短术治疗,在 V 征矫正及眼球运动协调上取得较好的效果,现报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

选择在 1997 年 11 月－2001 年 10 月行手术矫正的伴有下斜肌亢进的 V 型斜视 38 例,挑选出对称的下斜肌减弱术治疗的 30 例,这些病例双眼视力均≥0.6,无一例是单眼弱视;其中男 13 例,女 17 例,手术时的最小年龄 3 岁 4 个月,最大年龄 22 岁,平均 11.96 岁;V 内科 11 例,其中一例有代偿头位。V 外斜 19 例,斜角在上转 25°注视时的最小差值是 15△,最大 50△,平均相差 27.53△;2 侧下斜肌亢进程度相等 16 例,不相等 14 例,在不相等的 14 例中有 5 例一侧眼下斜肌亢进不明显。全部病例均为初次手术。术后观察 6 周～2 年,平均 9 个月。

1.2 方法

用三棱镜遮盖法检查 33 厘米的第一眼位、上转 25°注视、下转 25°注视及 6 米的斜视角。对 5 例一侧下斜肌亢进不明显的眼,在下斜肌注视野作三棱镜遮盖检查,中和水平斜视后只要发现 2△～4△的小上斜,便可确认该眼下斜肌功能亢进的存在[1]。治疗时全部病例均采用等量的下斜肌后徙术,V 外斜视下斜肌的结膜切口与外直肌后徙同用一个结膜瓣,V 内斜视如只作双侧内直肌后徙,下斜肌的结膜瓣宜作在颞下近穹隆,距角膜缘 9mm,如合并外直肌截除,便与外直肌同用一个结膜切口;下斜肌除一例两侧后徙 6mm 外,其余病例均后徙 10mm。能够胜任局麻的年长儿童及成人有部分作下斜肌等量截除。下斜肌后徙完毕后,再按术前第一眼位的斜视角设计的手术量进行水平斜视的矫正。

作者介绍:陶永贤(1946－),女,副教授,
主要研究方向:斜视和弱视。

维普资讯 http://www.cqvip.com

2 结 果

V内斜 11 例,术前第一眼位平均斜视角 74.5△,向上 25°与向下 25°注视平均相差 27.4△,2 例有Ⅰ级视功能。术后 10 例 V 征消失,有头位的 1 例代偿头位消失,1 例第一眼位正位,而从第一眼位至向上注视间仍有 20△的差值。2 例留有内斜视,其中 1 例看近 + 15△,而看远正位需戴双光镜。其中分别有 4 例获得Ⅰ级、1 例获得Ⅱ级,2 例获得Ⅲ级视功能。V 外斜 19 例,术前第一眼位平均斜视角 - 62.6△,向上 25°与向下 25°注视平均相差 28.7△,3 例有Ⅰ级视功能。术后全部病例 V 征消失,年龄最小的一例患儿当主斜眼注视时出现轻度上斜视。其中分别有 6 例获得Ⅰ级、2 例获得Ⅱ级,2 例获得Ⅲ级视功能。见表 1。

表 1 V 型斜视手术效果 例(%)

斜视类型	例数		眼位			差值	视功能		
			上	中	下		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
V 内斜	11	术前	+ 52.8△	+ 74.5△	+ 80.2△	27.4△	2(18.2)	0	0
		术后	+ 4△	+ 5△	+ 6△	2△	4(36.4)	1(9.1)	2(18.2)
V 外斜	19	术前	- 80.8△	- 62.6△	- 52.1△	8.7△	3(35.6)	0	0
		术后	- 10△	- 6△	- 5△	5△	6(31.6)	2(10.5)	2(10.5)

3 讨 论

3.1 临床特征

3.1.1 伴有下斜肌亢进的 V 型斜视常常可以找到双侧上斜肌麻痹的证据,本组病例中有 17 例在眼球运动检查时发现双侧上斜肌功能不足。Kushner 指出诊断双侧隐性上斜肌麻痹的条件之一是斜视角的 V 改变必须大于 20△[1],这是由于上斜肌麻痹后形成继发性下斜肌功能亢进,又因下斜肌是第二外转肌,在向上注视时使外斜加大,内斜减少,表现斜视角呈现英文字母的 V 型改变。这提示 V 型斜视的形成与双侧上斜肌麻痹有关。

3.1.2 这型斜视中的下斜肌亢进可以是双侧对称的,也可以是不对称的,在极不对称的病例,下斜肌亢进明显的一侧总在主斜眼,而注视眼的下斜肌亢进可以很轻有的甚至可以不表现出下斜肌亢进,但在检查时一定遵循 Jampolsky 的原则,总要假设它是双侧性的,直到被证明是单侧性的为止。这时可以在该病人斜肌注视野作三棱镜遮盖检查,中和其水平斜视后能发现 2~4△的小上斜[1]。本组病例有 5 例是属于这种情况。

3.1.3 在儿童的小度数 V 外斜合并的下斜肌亢进常常是原发性的。这种病例在作眼球运动检查时,表现双侧上斜肌活动正常。治疗时只作下斜肌减弱术,手术的目的是为了预防和消除继发外斜的产生。本组有 5 例是属于这种情况,术后不仅 V 征消失,第一眼位的斜视也得到矫正。

3.2 治疗

3.2.1 对称性下斜肌减弱术的选择,A - V 综合征大多伴有斜肌功能异常。A 型常伴有上斜肌功能亢进,V 型常伴有下斜肌功能亢进。有斜肌功能亢进时,水平直肌移位不能替代 A - V 型斜视的矫正[3]。Parks 提出,两侧不对称的下斜肌亢进随时间的推移可以变得对称[2],Helveston 也认为如果只减弱较亢进一眼的下斜肌,术后非手术侧的下斜肌将变得更亢进,造成显著的不对称[4]。国人对单侧或双侧斜肌明显亢进的 A - V 型斜视多数主张作下斜肌减弱术并指出最好作对称性手术[5]。本组 30 例 V 型斜视,不管两侧下斜肌亢进程度如何,一律用对称性下斜肌减弱术治疗,术后两侧下斜肌活动对称。

3.2.2 下斜肌减弱术的效果。斜肌手术对减弱或消除垂直非共同性非常有效。下斜肌减弱术对第一眼位和向下注视时的眼位无明显影响,而只改变第一眼位和向上注视间的上一半的 V 型斜视[4]。有 5 例第一眼位大多数时间正位,少数时间轻度外斜的病人,只作了对称性的下斜肌后徙术,术后不仅 V 征消失而且第一眼位的斜视也得到矫正,这和王玉的结果一致[6]。下斜肌减弱术是一种非定量的手术,其减弱效果与下斜肌亢进程度密切相关[3],下斜肌亢进程度越显著,其减弱术效果也越显著。Helveston 的经验,双侧下斜肌截除术在向上注视时产生了减少不到 20△的外斜或更多的内斜。本组病例单纯采用对称的下斜肌减弱术加水平直肌后徙(缩短)术而未作水平直肌垂直移位,最大可以矫正第一眼位与向上注视相差 50△的 V (下转第 366 页)

维普资讯 http://www.cqvip.com

改善。

3.2 CDP－choline 治疗弱视的安全性

CDP－choline 是一种神经营养药物，是神经科、儿科常用药物。其副作用较少见，偶可发生恶心、干呕、食欲不振，最严重的副作用是 CDP－choline 可诱发癫痫发作。本研究共观察 82 例，除其中 1 例用药后诱发癫痫大发作，未纳入统计外，其余 81 例患者均能按要求完成药物注射。肌肉注射部位无红肿及硬结形成，未见胃肠道反应，亦无神经系统副作用，抽查的血、尿常规、肝、肾功能均正常。

所以，仔细询问弱视患者家族史、既往史，除外可能的癫痫患者，CDP－choline 治疗弱视是基本安全的。

3.3 CDP－choline 治疗弱视机制探讨

推测 CDP－choline 治疗弱视的机理可能有二：其一，CDP－choline 能恢复线粒体、突触小体 ATP 酶和膜 Na^+/K^+ ATP 酶的活性[4]，影响感觉和运动系统引起反应的阈值，它也许使视觉系统总的功能阈降低，使那些一般情况下因敏感性低、反应阈高而未被启用的突触联系重新启用，恢复突触的可塑性，促使它们起作用。

其二，CDP－choline 通过改变神经元活性而减少中枢对弱视眼的抑制，增强遮盖疗法的效果。我们在研究中发现：药物组和药物联合遮盖组中央 30°视网膜光阈值的平均光敏感度在治疗后有显著意义提高，而单纯遮盖组则无此变化。平均光敏感度的提高说明注视暗点的缩小，而注视暗点的缩小表明双眼抑制程度的减低，这仅靠视网膜的病理生理变化难以解释。由此推测，CDP－choline 也许是通过类似降低视皮层对弱视眼的抑制作用来达到提高视力、缩小暗点的功效。并且减少了中枢对弱视眼的抑制，遮盖疗法的效果得以迅速而显著地出现。

参 考 文 献

[1] 中华医学会全国儿童弱视斜视防治学组. 弱视的定义、分类及疗效评价标准[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志，1996；4(3)：97.

[2] Pecori GJ, VIRNO m, COVELLI g, et al. Therapeutic value of citicoline in the treatment of glaucoma (computerized and automated perimetric investigation)[J]. Int Ophthalmol, 1989；13：109－112.

[3] Compos EC, Bolzani R, Schiavi C, et al. Cytidin－5'－diphosphocholine enhances the effect of part－time occlusion in amblyopia, Doc Ophthalmol, 1997；93(3)：247－263.

[4] Epelbaum M, The sensitive period for strabismic amblyopia in humans[J]. Ophthalmology, 1993；100：323.

(上接第 361 页)征，我们体会到虽说下斜肌减弱术不影响第一眼位的斜视度，而≤30°(58△)的 V 型外斜视，在两侧下斜肌等量后徙的基础上，只需两条外直肌水平后徙即可矫正。实践进一步证明伴有下斜肌亢进的 V 型斜视无需作水平直肌垂直移位，只用对称性下斜肌减弱术便可得到满意的治疗效果。

参 考 文 献

[1] Kushner BJ. The diagnosis and treatment of bilateral masked superior oblique palsy[J]. Am J Ophthalmol, 1988；105：186－194.

[2] Parks MM. The overacting inferior oblique muscle[J]. Am J Ophthalmol, 1974；77：788.

[3] Pediatric Ophthalmology and Strabismus[M]. 1997－1998；308－319.

[4] Helveston EM. Atlas of strabismus[M]. 3th edition st-lars. Mosby CO, 1985；317.

[5] 廉昌录. A－V 综和征手术治疗的几个问题[J]. 实用眼科杂志，1989；7(4)：235－236.

[6] 王 玉. V 型斜视的手术治疗[J]. 实用眼科杂志，1995；13(4)：222.