

14 Troilo D, Nickla DL, Mertz JR. Change in the synthesis rates of ocular retinoic acid and scleral glycosaminoglycan during experimentally altered eye growth in marmosets [J]. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2006, 47(5): 1768 - 1777

(收稿:2009-02-12 修回:2009-10-12)

(本文编辑:尹卫靖)

· 临床经验 ·

## 分离性垂直斜视合并分离性水平斜视的临床观察

郝 瑞 赵堪兴 王嘉星 陈 霞 郭 新 张 伟 朱丽娜

分离性斜视时,当注视眼发生变化,其斜视角也发生改变,其中分离性垂直斜视(dissociated vertical deviation, DVD)是指双眼交替遮盖时,遮盖眼呈上斜状态,而分离性水平斜视(dissociated horizontal deviation, DHD)主要是外展分离运动,被分离眼有间歇性的外转和上转,双眼呈不对称性,有时仅表现为单眼。现将我们治疗的 8 例 DVD 合并 DHD 患者的情况报告如下。

### 1 资料与方法

本组 DVD 合并 DHD 患者 8 例,其中男 5 例,女 3 例;年龄 1 个月~20 岁。手术前详细询问病史,进行全身常规体格检查。用国际标准视力表检查视力,检影验光检查患者的屈光状态及矫正视力。手术前后均用角膜映光法加遮盖法、遮盖加三棱镜中和法测量 33 cm 及 5 m 斜视角,同视机检查双眼单视功能、AC/A 值,用 Titmus 立体视图谱检查立体视锐度,用 Bagolini 线状镜检查双眼视功能。同时观察眼球运动情况,排除眼外肌功能异常。术前术后用同视机融合画片检查融合功能。

### 2 结果

8 例 DVD 合并 DHD 患者,对于水平分离明显且频繁者先矫正水平斜视,行外直肌后徙 7~8 mm,必要时同时行内直肌缩短术,下斜肌功能过强者行下斜肌离断手术, DVD 明显者可行上直肌后徙术。术中根据眼外肌之间的相互作用,判断术后眼位的矫正情况。8 例患者术后眼位均较术前有不同程度的改善(表 1)。

观点一致,支持双眼皮质下中枢控制的假设,这个中枢控制垂直的聚合与离散运动,其交替性与间歇性兴奋是 DVD 的原因,但垂直分离异常兴奋的原因仍不明确。其主要的临床表现为双眼交替遮盖时遮盖眼均呈上斜状态,双眼视功能不佳,近半数患者无同时视;常合并隐性眼球震颤,有时隐性眼球震颤可能是 DVD 的唯一表现;可以合并上转肌、下转肌麻痹或功能过强,特别下斜肌或上斜肌过强。当用中性滤光片检查时,出现特异性的眼球运动,即 Bielschowsky 征阳性。

DHD 临床较为少见,其主要临床特点:(1)间歇性非对称性或单眼外斜视。(2)斜视度数不固定。(3)常伴 DVD。(4)伴有 Bielschowsky 现象。(5)伴隐性眼球震颤。(6)眼球运动无异常,有时伴下斜肌功能亢进。(7)几乎无双眼单视功能及立体视功能,可能有弱视。(8)治疗效果不确切。DHD 不同于一般的间歇性外斜视,在检查中用交替遮盖检查的斜视度较患者自发的或在遮盖下的斜视度小,表现为注视眼在用三棱镜底向内企图中和外斜眼斜视度时,注视眼可能内转,表明外斜视可能是完全单侧的<sup>[1]</sup>。有 Bielschowsky 现象:用中性滤光片置于注视眼前,分离的外转眼回到原位甚至内转位。DVD 与下斜肌功能过强应当注意鉴别诊断,前者被遮盖眼不论是内转位还是在正位和外转位均呈上斜状态,而后者则是在内转位时眼位高, Bielschowsky 现象有助于鉴别诊断<sup>[2]</sup>。

对于 DVD 的治疗, Esswein<sup>[3]</sup> 提出上直肌超常量后徙效果肯定。Wilson 等<sup>[4]</sup> 报道 DHD 治疗应首选外直肌后徙术,后徙量为 4~8 mm。对于 DVD 伴 DHD 病例,本研究根据双眼运动情况选择不同量的上直肌后徙与(或)外直肌后徙术,先矫正斜视度较明显的水平斜视,如伴有斜肌亢进,先进行斜肌手术,根据手术情况及 DVD 情况选择上下直肌手术。

### 参考文献

- Wilson ME, McClatchey SK. Dissociated horizontal deviation [J]. J Pediatr Ophthalmol Strabism, 1991, 28: 90
- 李凤鸣. 中华眼科学 [M]. 北京: 人民卫生出版社, 2005: 27 - 34
- Esswein MB. Comparison of surgical methods in the treatment of dissociated vertical deviation [J]. Am J Ophthalmol, 1992, 113: 287
- Wilson ME, Hutchinson AK. Outcomes from surgical treatment for dissociated horizontal deviation [J]. J AAPOS, 2000, 4: 94 - 101

表 1 8 例 DVD 合并 DHD 患者术前检查、手术方式及术后情况

序号	年龄	诊断	眼球运动	术前三棱镜度	手术方式(mm)	术后三棱镜度
1	5岁	DVD OD DHD	RIO++ LIO+	-30/-35 R/L20	双眼外徙8 mm,左内徙3 mm,右下斜断	+8/+8 R/L3
2	20岁	DVD OU DHD	RIO+ LIO+	-40/-30 L/R16 R/L14	左外徙8 mm,右外徙5 mm,双下斜断	+2/+6
3	9岁	DVD OD DHD	RIO+ LIO+	-15/-30 L/R3 R/L8	左外徙7 mm	+2/-2
4	3岁	DVD OU DHD	LIR-	-16/-18 L/R20 R/L7	左外徙7 mm,左上徙7 mm	-2/-2
5	1个月	DVD OU DHD	RSR+ RIR-	-25/-25 L/R14 R/L8	左外徙8 mm,双上徙5 mm	
6	1个月	DVD OU DHD		-100/-80 L/R10 R/L6	右外徙7.5 mm,内徙4 mm 左外徙8.5 mm,左上徙6	+4/-6 L/R12
7	1岁	DVD OS DHD	RIO++	-20/-18 L/R18	右外徙8 mm,左下斜断	R/L2
8	10个月	DVD OU DHD	LSR+ RSO++ LIR-	-25/-35 L/R16	右外徙7 mm,左上徙4.5 mm	+4, L/R2

RIO:右下斜肌 LIO:左下斜肌 LIR:左下直肌 RSR:右上直肌 RIR:右下直肌  
LSR:左上直肌 RSO:左上斜肌

### 3 讨论

DVD 的病因与其表现均不能用通常的原理解释,与一般斜视的神经支配法相矛盾。近年来的研究与 Bielschowsky 早年的

(收稿:2009-04-24)

(本文编辑:尹卫靖)