

分离性垂直斜视手术治疗的临床观察

韩二营,于世辉,李月礼

作者单位:(457000)中国河南省濮阳市眼科医院 濮阳市第二人民医院

作者简介:韩二营,男,学士,主治医师,研究方向:斜弱视、眼底病、眼外伤。

通讯作者:韩二营.hanerying@163.com

收稿日期:2011-12-16 修回日期:2012-03-08

Clinical observation of dissociated vertical deviation surgery

Er-Ying Han, Shi-Hui Yu, Yue-Li Li

Puyang Eye Hospital, the Second People's Hospital of Puyang, Puyang 457000, Henan Province, China

Correspondence to:Er-Ying Han, Puyang Eye Hospital, the Second People's Hospital of Puyang, Puyang 457000, Henan Province, China. hanerying@163.com

Received:2011-12-16 Accepted:2012-03-08

Abstract

• **AIM:** To discuss the effective surgical measures of dissociated vertical deviation (DVD)

• **METHODS:** The effectiveness of the surgical treatment of 38 cases (61 eyes) with DVD with large recession of superior rectus muscle or combined with anterior transposition of the inferior oblique muscle to the patients with inferior oblique muscle overaction was retrospectively analysed. The curative effect was observed.

• **RESULTS:** The treatment results of 46 eyes were qualified in appearance after surgery, satisfactory ratio was 75%, and 14 eyes showed improvement after treatment, improvement ratio was 23%, one eye ineffectively.

• **CONCLUSION:** It is an effective method for DVD to treat with large recession of superior rectus muscle and anterior transposition of the inferior oblique muscle. When DVD combines with inferior oblique muscle overaction, anterior transposition of the inferior oblique muscle is preferred as the initial procedure, if it does not, the large recession of superior rectus muscle should be the first choice.

• **KEYWORDS:** dissociated vertical deviation; surgery; extraocular muscles

Han EY, Yu SH, Li YL. Clinical observation of dissociated vertical deviation surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2012;12(4):726-727

摘要

目的:探讨分离性垂直斜视有效的手术治疗方法。

方法:回顾性分析38例61眼分离性垂直斜视患者行上直肌大量后徙,合并下斜肌亢进者同时行下斜肌后徙转位术的临床资料。观察术后效果。

结果:术后满意46眼,满意率75%,术后改善14眼,改善率23%,无效1眼。

结论:上直肌大量后徙术和下斜肌后徙转位术是治疗分离性垂直斜视的有效方法。合并有下斜肌亢进者,首选下斜肌后徙转位术,无下斜肌亢进者,首选上直肌后徙术。

关键词:分离性垂直斜视;手术;眼外肌

DOI:10.3969/j.issn.1672-5123.2012.04.41

韩二营,于世辉,李月礼.分离性垂直斜视手术治疗的临床观察.国际眼科杂志2012;12(4):726-727

0 引言

分离性垂直斜视(dissociated vertical deviation, DVD)是指交替遮盖双眼时,被遮盖眼都是上斜视状态,这与眼球运动的神经支配法则相矛盾,是一种特殊类型的斜视^[1],曾被称为双上隐斜或双上斜,常与各种类型的斜视、视觉功能异常等同时存在,其病因及发病机制不明,目前治疗仍以手术为主,但各种手术的远期效果还需进一步观察。现对2006-11/2010-11在我院收治的38例61眼不同程度DVD患者的治疗效果进行分析和总结。

1 对象和方法

1.1 对象 本组DVD患者38例61眼,其中男24例39眼,女14例22眼,年龄5~31(平均11.5)岁。所有患者均有单眼或双眼自发性上斜现象,斜视角不固定,上斜视范围 $10^{\Delta} \sim 45^{\Delta}$,Bielschowsky现象(+)。双眼发病者23例46眼,单眼发病者15例15眼。合并水平斜视13例23眼,合并有下斜肌功能亢进者16例27眼,术后随访3~24(平均13)mo。

1.2 方法

1.2.1 检查方法 所有患者均常规检查视力、屈光状态、眼位、眼球运动情况、代偿头位;斜视度分别用角膜映光法、三棱镜遮盖法测量33cm及5m斜视度,并用同视机检查9个诊断眼位斜视度,反复进行双眼交替遮盖检查,确认双眼DVD还是单眼DVD,避免漏诊。眼底照相检查是否有旋转斜视的存在。

1.2.2 手术方法 患者在局部麻醉或全身麻醉下手术,均采用穹隆部结膜切口,根据是否有下斜肌亢进、垂直棱镜度,及是否合并水平斜度,综合分析,设计手术。手术设计原则是合并有下斜肌亢进的垂直斜度 $<20^{\Delta}$ 者首选下斜肌后徙转位手术,垂直斜度 $>20^{\Delta}$ 者联合行上直肌后徙术(按上直肌后徙1mm矫正 3^{Δ} 设计手术);无下斜肌亢进者首选上直肌后徙术,上斜 $\leq 15^{\Delta}$ 者后徙7mm, $\leq 25^{\Delta}$ 者后徙8~10mm, $>25^{\Delta}$ 者后徙9~10mm,并联合行后固定缝线术,合并有水平斜度者,如能同期矫正尽量一期完成。

2 结果

2.1 疗效标准 疗效评价标准参考 Esswein 等^[2]设计的分级: I 级为满意,在保持双眼注视的情况下,原在位没有明显的垂直分离出现; II 级为改善,垂直分离仍存在,但出现频率较低或较术前明显减少,对外观影响不明显; III 级为无效,术后仍有影响外观的垂直分离出现,或者频率和幅度无明显减少。

2.2 治疗效果 本组 38 例 61 眼患者,合并有下斜肌功能亢进者 16 例 27 眼,根据上斜视的程度,单纯做下斜肌后徙转位术或同时联合上直肌后徙术,术后满意 19 眼(70%),好转 8 眼(30%);不合并有下斜肌功能亢进者 22 例 34 眼,单纯行上直肌大量后徙术或同时联合上直肌后固定术,术后满意 27 眼(79%),好转 6 眼(18%),术后 1 眼无明显疗效,考虑为患者年龄小,术前检查度数偏小所致。

3 讨论

DVD 发病机制不清,近年来的研究与早年的观点一致,支持双眼皮质下中枢的假设,这个中枢控制垂直的聚合与离散运动,他的交替性和间歇性兴奋是发生 DVD 的原因,但垂直分离异常兴奋的原因仍不明^[3]。其临床特点为不符合眼球运动的基本法则;在遮盖与去遮盖试验时,被遮盖眼总是不随意的上漂,同时伴有外旋外转,而当该眼去遮盖时,则下落伴有轻度内旋内转;上斜度不稳定很难用三棱镜准确中和。由于 DVD 临床表现的特殊性和多与其他眼部疾病(如水平斜视、眼球震颤、弱视)同时存在的特点,因此造成其治疗困难,术后远期疗效不确定。

对于 DVD 的治疗有不同的认识,von Noorden 等学者认为 DVD 随年龄增长有自愈的趋势,故在 DVD 患者不影响外观时不需急于手术。近年来多数学者^[4]认为应手术治疗,但那一种手术方法较好一直是大家探讨的焦点问题。现今,多采用的是上直肌大量后徙术($\geq 7\text{mm}$)、上直肌后徙与后固定缝线术、下斜肌后徙转位术。Kratz 等^[5]认为下斜肌后徙转位术效果较好。甘晓玲等^[6]认为上直肌大量后徙(7~10mm)远期满意率较高。Duncan^[7]认为上直肌后徙加后固定缝线术效果最好。对于 DVD 一直没有形成明确的具体的治疗规范。我们对无下斜肌亢进上斜度 $< 25^\circ$ 者行上直肌大量后徙术,上斜度 $> 25^\circ$ 者同时行上直肌后固定缝线术;对合并有下斜肌亢进上斜度 $< 20^\circ$ 者行下斜肌后徙转位术,上斜度 $> 20^\circ$ 者同时联合上直肌后徙术。下斜肌转位术由于既能减弱下斜肌功能,同时又加强了下转的力量,是伴有下斜肌功能亢进者的首选方法。经典的下斜肌后徙转位术是将下斜肌止端移位至下直肌止端颞侧旁,有学者根据上斜度不同将止端不同程度前移,以加强限制眼球上漂的作用。但 Engman 等^[8]认为将下斜肌止端前置并不比将下斜肌止端移位至下直肌止端颞侧水平对 DVD 矫正更有优势。Kushner^[9]认为将下斜肌止端移位至下直肌颞侧附着点前 1mm 可引起上转受限,因此建议将下斜肌止端固定于下直肌止端颞侧旁,并与下直肌处于同一水平线上。

对于上斜度数较大,需行下斜肌后徙转位术联合上直肌后徙术的患者,同期手术还是分期手术存在一定争议。

由于下斜肌手术难于准确定量,同期手术后造成双上转肌同时减弱可导致远期眼位过矫和眼球上转受限,但双手术后这种现象较少见。因此我们对一眼需行下斜肌后徙转位术联合上直肌后徙术的患者,即使对侧眼上斜度 $< 10^\circ$ 也同时手术,主要是为了预防限制性上转的出现。对于上直肌大量后徙手术量应 $\geq 7\text{mm}$,对于传统的上直肌后徙术(3~5mm)已被证实疗效不佳。因为上直肌和提上睑肌关系密切,上直肌大量后徙术可造成上睑位置的改变。上直肌大量后徙时应注意分离上直肌和提上睑肌腱膜之间的粘连,以避免上睑后退现象出现^[10]。上直肌后固定缝线术因手术部位很深,操作较困难,缝合和分离时存在一定风险,故术中应加以注意。DVD 多双眼发病,多双眼非对称性发病,文献报道双眼发病率约为 85%,手术亦应是双侧性的,避免一眼手术后出现对侧眼上漂。对于双眼非对称性 DVD 患者,根据双眼上斜程度,视力情况,选择双眼不对称手术。DVD 合并有其他类型斜视时,久保田伸枝^[11]认为应分期手术,先进行斜度明显者或不宜定量的手术。DVD 合并有水平斜度时对水平斜度的准确测量有一定影响。本组病例中合并水平偏斜者 13 例(与前一处不符),同期矫正 9 例术后正位 7 例,欠矫 1 例,过矫 1 例。其余 4 例按先矫正垂直斜度再矫正水平斜度的方案进行,术后均达正位。

从本组病例中可以看出,依据下斜肌亢进和垂直分离的程度首选下斜肌后徙转位术;无下斜肌亢进时,首选上直肌后徙术;双眼 DVD 不对称时选择非对称性手术;合并有水平斜视时同时予以酌情矫正,绝大多数患者均取得了好转至满意的效果。但由于 DVD 的疗效存在有不确定性,故应在术前的检查、与患者的沟通及术后的随访做到更加细致完善,使手术达到最佳效果。

参考文献

- 1 张方华. 分离性垂直偏斜(附 25 例报告). 中华眼科杂志 1984; 20:139
- 2 Esswein MB, Von Noorder GK, Coburn A. Comparison of surgical methods in the treatment of dissociated vertical deviation. *Am J Ophthalmol* 1992;113(2):287-289
- 3 彭静,李捍民. 手术治疗分离性垂直偏斜 30 例. 眼科新进展 2008; 28(4):319
- 4 杨景存. 眼外肌学. 郑州:河南科学技术出版社 1994:150-154
- 5 Kratz RE, Rogers GL, Bremer DL, et al. Anterior tendon displacement of the inferior oblique for DVD. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1989; 26(5):212-217
- 6 甘晓玲,李巧娴,郭静秋. 分离性垂直斜视的手术治疗. 中国斜视与小儿眼科杂志 2000;8(4):145
- 7 Duncan LB. Surgical results in dissociated vertical deviation. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 1984;21(1):25
- 8 Engman JH, Egbert JE, Summers CG, et al. Efficacy of inferior oblique anterior transposition placement grading for dissociated vertical deviation. *Ophthalmology* 2001;108(11):2045-2050
- 9 Kushner BJ. Restriction of elevation in abduction after inferior oblique anteriorization. *AAPOS* 1997;1(1):55-62
- 10 徐晓燕,刘黎明. 垂直分离性斜视矫正术后睑裂变化观察. 中国斜视与小儿眼科杂志 2007;15(4):179
- 11 久保田伸枝. 交替性上斜位手术方法量定. 眼科 1981;23(12):665