

# 非对称性手术矫正共同性斜视的临床分析

孙一岚, 任婉娜, 张莹

作者单位: (730030) 中国甘肃省兰州市, 兰州大学第二医院眼科  
作者简介: 孙一岚, 女, 主治医师, 研究方向: 小儿眼科及眼眶整形。

通讯作者: 任婉娜, 女, 主治医师, 研究方向: 小儿眼科. sunyil888@ yahoo. com. cn

收稿日期: 2010-06-21 修回日期: 2010-06-25

## Clinical analysis of asymmetrical surgery for concomitant strabismus

Yi-Lan Sun, Wan-Na Ren, Ying Zhang

Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, Gansu Province, China

**Correspondence to:** Wan-Na Ren. Department of Ophthalmology, the Second Hospital of Lanzhou University, Lanzhou 730030, Gansu Province, China. sunyil888@ yahoo. com. cn

Received: 2010-06-21 Accepted: 2010-06-25

### Abstract

• **AIM:** To observe the effect of the asymmetrical surgery for concomitant strabismus

• **METHODS:** Totally 138 patients with concomitant strabismus were analysed, including 88 cases concomitant exotropia and 50 cases concomitant esotropia, 20 cases combined with vertical slant degree  $< 7^\Delta$ , and 4 cases with mild eyeball recessiveness trembles. The average slant degree of exotropia was  $30^\Delta$ - $65^\Delta$ , and that of esotropia was  $30^\Delta$ - $70^\Delta$ . After the refraction and amblyopia treatment, the visual acuity of all patients was improved to  $> 0.8$ , or the balance vision of binocular improved to 0.6, visual function was inspected with synoptophore and esotropia patients were corrected by wearing glasses for  $>$  half year. Strabismus patients with the difference of 33cm and 5m slant visual degree  $\leq 15^\Delta$  and slant visual degree within  $30^\Delta$ - $70^\Delta$  by triple prism underwent the asymmetrical surgery combined with the simple eye horizontal muscle withdrawal and reduction. The function training by synoptophore were performed for 10 days for patients aged from 6-14 years old 1 week after operation.

• **RESULTS:** One month after operation: 126 cases were corrected; 8 cases were undercorrected; 2 cases were overcorrected; 2 cases were diplopia, vertical slant degree was not changed. Three months after operation: 128 cases were corrected; 8 cases were undercorrected; 1 case was overcorrected; 1 case was diplopia. Synoptophore inspection: I, II and III levels visual functions were recovered after the function training, including I level 35 cases, II level 58 cases and III level 45 cases.

• **CONCLUSION:** The asymmetrical surgery has a satisfied effect for concomitant strabismus. Function training after

operation is helpful to restore visual function.

• **KEYWORDS:** asymmetrical surgery; concomitant strabismus; function training

Sun YL, Ren WN, Zhang Y. Clinical analysis of asymmetrical surgery for concomitant strabismus. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(8):1635-1636

### 摘要

**目的:** 观察非对称性手术矫正共同性斜视的疗效。

**方法:** 选择 138 例共同性斜视患者, 其中包括共同性外斜视 88 例, 共同性内斜视 50 例, 合并垂直斜视度  $< 7^\Delta$  的 20 例, 合并轻度眼球隐性震颤的 4 例。其中外斜视平均斜视度  $30^\Delta \sim 65^\Delta$ , 内斜视平均斜视度  $30^\Delta \sim 70^\Delta$ 。所有患者均经过屈光矫正, 弱视治疗视力提高至 0.8 以上, 或双眼视力平衡 0.6 以上, 同视机检查视功能, 内斜患者戴镜矫正 6mo 以上。三棱镜检查 33cm 和 5m 斜视度差值  $\leq 15^\Delta$  的基本型斜视患者, 斜视度在  $30^\Delta \sim 70^\Delta$  的行单眼水平肌肉后徙加缩短的非对称性手术。术后 1wk 年龄在 6 ~ 14 岁的做 10d 同视机功能训练。

**结果:** 术后 1mo 复查: 矫正正位 126 例, 欠矫 8 例, 过矫 2 例, 垂直斜视度变化不大, 复视 2 例。术后 3mo 复查: 矫正正位 128 例, 欠矫 8 例, 过矫 1 例, 复视 1 例。同视机检查三级功能: 术后做过功能训练的 I, II, III 级视功能建立, I 级视功能建立 35 例, II 级视功能建立 58 例, III 级视功能建立 45 例。

**结论:** 非对称性手术矫正共同性斜视效果满意, 儿童术后行功能训练有助于早日恢复视功能。

**关键词:** 非对称性手术; 共同性斜视; 功能训练

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.08.073

孙一岚, 任婉娜, 张莹. 非对称性手术矫正共同性斜视的临床分析. 国际眼科杂志 2010;10(8):1635-1636

### 0 引言

临床上共同性斜视较为常见, 严重影响外观和双眼视功能。共同性斜视包括共同性内斜和共同性外斜, 共同性内斜分为调节性内斜、非调节性内斜、继发性内斜; 共同性外斜分为先天性外斜、后天获得性外斜、继发性外斜<sup>[1]</sup>。根据斜视的类型、患者的年龄、双眼的视力、眼球运动的情况、术前斜视度的检查 (包括看远看近的斜视度)、是否存在 A-V 征等选择对称性还是非对称性手术, 对提高术后的正位率及双眼视功能的恢复均有很大的影响。我们选择 138 例共同性斜视患者, 进行非对称性手术, 现将结果报告如下。

### 1 对象和方法

**1.1 对象** 选择 138 例共同性斜视患者, 男 60 例, 女 78 例, 年龄 4 ~ 30 岁, 均为首次手术, 其中共同性外斜 88 例

(间歇性外斜40例,恒定性外斜45例,先天性外斜3例),共同性内斜50例(部分调节性内斜20例,非调节性内斜30例),合并垂直斜视度 $<7^\Delta$ 的25例,合并轻度眼球隐性震颤的4例。术前外斜视角 $30^\Delta \sim 65^\Delta$ ;内斜视角为 $30^\Delta \sim 70^\Delta$ ,三棱镜检查33cm和5m斜视度差值 $\leq 15^\Delta$ 。

## 1.2 方法

**1.2.1 视力、屈光检查** 所有患者均查视力和屈光状态,75例患者双眼矫正视力达1.0以上,33例患者双眼矫正视力达0.8以上,20例患者双眼矫正视力达0.6以上,10例患者单眼视力 $<0.3$ 。所有内斜患者均行阿托品散瞳验光,并戴镜矫正6mo以上,有弱视者先行弱视治疗,视力提高至0.8以上,或双眼视力平衡0.6以上,再考虑手术矫正。

**1.2.2 双眼视功能检查** 同时机检查,80例无同时视,30例有I级功能,18例有II级功能,10例有III级功能,他觉斜视角为 $\pm 10^\circ \sim \pm 30^\circ$ 。

**1.2.3 眼位检查** 角膜映光、同视机他觉斜视角检查、三棱镜交替遮盖检查33cm和5m斜视度,选择斜视度差值 $\leq 15^\Delta$ ,合并垂直斜视度 $<7^\Delta$ 的患者,分别上转下转 $25^\circ$ 检查A-V征,A-V征患者不列入观察组。

**1.2.4 手术方法与手术量** 手术设计以角膜映光、他觉斜视角和棱镜度综合考虑,对所有患者都要进行多次的检查,尤其对间歇性外斜的患者,要查出最大斜视度,术后才能提高正位率。对斜视度在 $30^\Delta \sim 70^\Delta$ 的行单眼水平肌肉后徙加缩短术,外斜患者外直肌后徙5~8mm,内直肌缩短4~8mm。内斜患者内直肌后徙5mm,外直肌缩短4~8mm。术后1wk,年龄在6~14岁的做10d同视机功能训练。

## 2 结果

术后眼位正位标准参照中华眼科分会全国弱视斜视防治学组1996年制定的斜视疗效评价标准眼位部分,完全正位( $\leq \pm 8^\Delta$ );轻度过矫或欠矫( $>8^\Delta$ );明显过矫或欠矫( $\geq 15^\Delta$ )。术后1mo复查:矫正正位126例,欠矫8例,过矫2例,垂直斜视度变化不大,复视2例。术后3mo复查:矫正正位128例,欠矫8例,过矫1例,复视1例。眼球运动:眼球运动正常,合并垂直斜视的斜视度无明显变化。同视机检查三级功能:术后做过功能训练的I,II,III级视功能建立,所有患者I级视功能建立35例,II级视功能建立58例,III级视功能建立45例。

## 3 讨论

临床斜视矫正手术最常见的就是共同性斜视,我们选择三棱镜检查33cm和5m斜视度差值 $\leq 15^\Delta$ ,均属于基本型斜视,合并垂直斜视度 $<7^\Delta$ 且眼球运动大致正常的138例水平共同性斜视患者进行非对称性手术,即后退一条眼

外肌,截除其拮抗肌<sup>[2]</sup>,手术结果显示,非对称性手术并没有引起明显的非共同性,本组病例我们选择斜视度在 $30^\Delta \sim 70^\Delta$ 之间,对双眼视力平衡的大角度斜视手术量由另1眼的一条肌肉分担,病例未列入本组观察。另外对于三棱镜检查5m斜视度 $>33cm$ 斜视度 $15^\Delta$ 的外展过强型外斜视,我们选择对称性外直肌后徙术,但术后远期效果未做对比观察。

我们选择的患者术后3mo复查正位率为91%,明显欠矫的3例,3例均为间歇性外斜患者,间歇性外斜视有些患者调节力较强,术前需反复检查才能查出最大斜视度,手术按最大斜视度设计,尤其局部麻醉患者术中观察眼位时需反复遮盖打破患者的融合,对非常紧张的患者术中至少过矫 $10^\circ$ 。此3例患者欠矫与术前检查不够及术中患者过于紧张呈现明显过矫眼位干扰有关。非对称性手术矫正力度最大,但术后过矫并不多,1例部分调节性内斜术后轻度过矫,调整屈光度后术后3mo复查眼位正位。另1例共同性外斜过矫 $15^\Delta$ ,行单眼非对称性手术,手术量不大,除过矫外还伴术眼外转不到位2mm,考虑外直肌有粘连,家属未同意探查。术后有1例共同性内斜患者出现矛盾性复视,眼位正位,直到术后6mo才消失。单眼非对称性手术术后明显欠矫的,二次手术选择另1眼手术,手术量容易掌握,因为对已经做过眼肌手术的,二次手术需要考虑粘连及肌力的改变,手术量可能和预想有差异。术后远期观察眼位维持较好,本组患者术后3mo复查正位率为91%。戴鸿斌等<sup>[3]</sup>报道的单眼外直肌后徙内直肌缩短术与双眼外直肌后徙术的比较,单眼外直肌后徙内直肌缩短术远期效果好。

斜视手术方法看似相对比较简单,但是要想每个患者都能一次手术矫正到位,恢复正常的双眼视功能,还是需要医生进行详细的术前检查,尤其是眼肌的专科检查,包括视力、屈光状态、眼底、交替遮盖、遮盖去遮盖、同视机、33cm和5m的三棱镜、眼球运动等检查。根据上述检查,我们对所有共同性斜视才能作出正确的诊断,手术量还要根据肌力以及肌肉的薄厚进行调整,当然还有长期手术的经验、个人的术中手法、患者的配合,尤其局部麻醉手术患者配合不好,缩短的手术量就可能不够,术中眼位的检查有时也可能干扰我们的判断。另外术后1wk我们对年龄在6~14岁的做10d同视机功能训练,均恢复了双眼视功能,因此斜视术后的功能训练还是必要的。

## 参考文献

- 1 麦光焕. 现代斜视治疗学. 第1版. 北京:人民军医出版社1999:20-21
- 2 李凤鸣. 中华眼科学(下册). 第2版. 北京:人民卫生出版社2005:2788
- 3 戴鸿斌, 龚淑贤, 喻长泰, 等. 单眼外直肌后徙内直肌缩短术与双眼外直肌后徙术的比较. 中国斜视与小儿眼科杂志2008;16(2):67