

主眼手术与非主眼手术治疗共同性外斜视的疗效比较

黄永健, 冯 伟

作者单位: (213001) 中国江苏省常州市眼耳鼻喉医院眼科
作者简介: 黄永健, 男, 本科, 主治医师, 副主任, 研究方向: 眼肌学。
通讯作者: 冯伟, 男, 硕士, 主治医师, 研究方向: 眼视光学. fingo2002@163. com
收稿日期: 2009-10-16 修回日期: 2010-06-23

Comparison of master eye operation and slave eye operation on patients with concomitant exotropia

Yong-Jian Huang, Wei Feng

Department of Ophthalmology, EENT Hospital of Changzhou City, Changzhou 213001, Jiangsu Province, China

Correspondence to: Wei Feng, Department of Ophthalmology, EENT Hospital of Changzhou City, Changzhou 213001, Jiangsu Province, China. fingo2002@163. com.

Received: 2009-10-16 Accepted: 2010-06-23

Abstract

- AIM: To search for an excellent therapy for patients with concomitant exotropia.
- METHODS: In 120 patients patients with concomitant exotropia, 60 patients underwent the strabismus operation in master eye, and the other 60 patients underwent strabismus operation in slave eye. The changes of visual acuity, surgical amount and stereopsis vision of the patients after operation were recorded.
- RESULTS: Compared with slave eye operation, the surgical results were better in the master eye operation in surgical amount ($P < 0.01$), post-operation visual acuity ($P < 0.05$) and stereopsis vision ($P < 0.05$).
- CONCLUSION: Master eye operation on patients with concomitant exotropia have better effect than slave eye operation.
- KEYWORDS: concomitant exotropia; master eye operation; surgical amount; stereopsis vision

Huang YJ, Feng W. Comparison of master eye operation and slave eye operation on patients with concomitant exotropia. *Int J Ophthalmol (Guji Yanke Zazhi)* 2010;10(7):1403-1404

摘要

目的: 探讨矫正共同性外斜视的最佳手术方式。
方法: 对 60 例共同性外斜视的患者进行主眼手术, 观察手术量、术后视力和立体视的恢复效果。
结果: 通过和非主眼手术组的对比, 行主眼手术者的手术量明显减小 ($P < 0.01$), 术后视力、立体视均较非主眼手术组有明显提高 ($P < 0.05$)。

结论: 手术治疗共同性外斜视时, 主眼手术较非主眼手术有更好的效果。

关键词: 共同性外斜视; 主眼手术; 手术量; 立体视
DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.07.060

黄永健, 冯伟. 主眼手术与非主眼手术治疗共同性外斜视的疗效比较. *国际眼科杂志* 2010;10(7):1403-1404

0 引言

自 1979 年日本三井幸彦提出外斜视在主眼手术起, 许多人做了大量的临床观察, 发现主眼手术可以减少手术量, 达到更好的临床效果。我们自 2004/2009 年观察 120 例外斜视患者, 主眼手术者, 手术量比非主眼手术的小, 术后视力、立体视等均有不同程度的提高, 报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 手术患者 120 例, 分为两组, 主眼手术组 60 例, 非主眼手术组 60 例, 两组均含有 10 例矫正视力 ≤ 0.1 。其中间歇性外斜视 78 例, 恒定性外斜视 42 例。斜视度数在 $15^\Delta \sim 50^\Delta$ 。其中男 65 例, 女 55 例, 年龄 4 ~ 25 岁, >7 周岁者 96 例。

1.2 方法 主眼确定方法: 魔术师镊子现象, 用镊子夹持表面麻醉后的主眼内侧球结膜, 使眼球被动内转, 则从眼(对侧眼)外斜视眼向内转达正位, 记此现象为主眼 MF(+), 如此主眼为右眼/左眼, 就记做右眼/左眼 MF(+)。反之, 牵拉从眼(如为左眼)内侧球结膜迫使眼球内转时, 主眼(右眼)无内转, 可记左眼(-); 对交替性外斜视间歇性交替性外斜视双眼均可充当主眼引发双侧 MF(+)。根据斜视度数选择手术方法: 主眼组选择主眼外直肌后徙或主眼外直肌后徙加内直肌缩短; 非主眼组选择非主眼外直肌后徙或非主眼外直肌后徙加内直肌缩短。共同性外斜视手术的目的是术后双眼正位, 其关键就在于手术量的设计, 根据之前的报道^[1,2]并结合我院的手术经验, 设计的方案为: 外直肌后徙 1mm 矫正 $2^\Delta \sim 3^\Delta$ 、内直肌缩短 1mm 矫正 $4^\Delta \sim 5^\Delta$ 、同时外直肌后徙加内直肌缩短 1mm 矫正 10^Δ 设计手术量。<7 周岁采用全身麻醉, >7 周岁患者采用局部麻醉。观察指标: 术中手术量, 手术前后患者的视力、眼位、双眼单视功能。

统计学方法: 应用 SPSS 13.0 统计学软件进行统计分析, 进行独立样本 *t* 检验, $P < 0.05$ 为有统计学差异。

2 结果

2.1 视力 主眼手术组手术前后视力比较: 主眼手术组 60 只非主眼中, 裸眼视力提高 >1 行者 9 眼, 其中无明显屈光状态改变; 非主眼手术组 60 只非主眼中, 裸眼视力提高 >1 行者 5 眼; 无明显屈光状态改变。术后非主眼视力提高者两组比较, 差异有显著意义 ($P < 0.05$)。

2.2 术后眼位 主眼手术组: 术后 1wk, 手术欠矫者 5 例, 无过矫者, 双眼正位者 55 例。随访 6 ~ 10mo, 2 例手术欠矫 10^Δ , 其余 58 例均为正位, 无过矫者。非主眼手术组: 术后 1wk, 手术欠矫者 9 例, 无过矫者, 双眼正位者 51 例;

随访6~10mo,手术欠矫者8例,另有2例术后1wk正位者发展成为连续性内斜视,后经主眼二次手术治愈。

2.3 术后立体视的比较 主眼手术组:术后无同时视功能者10例,>I级者28例,Ⅲ级者22例,其中22例为术前无同时视功能者,>7周岁者50例。非主眼手术组:术后无同时视功能者16例,>I级者26例,Ⅲ级者18例,其中20例为术前无同时视功能者,>7周岁者46例。术后I、Ⅲ级视功能恢复者两组比较,差异有显著意义($P < 0.05$)。

2.4 手术情况 手术量与斜视度数:主眼手术组外直肌后徙1mm手术量平均可矫正 3.18^Δ ,外直肌后徙加内直肌缩短1mm手术量平均可矫正斜视度数 9.0^Δ 。非主眼手术组外直肌后徙1mm手术量平均可矫正 2.25^Δ ,外直肌后徙加内直肌缩短1mm手术量平均可矫正 7.2^Δ 。两组比较差异有非常显著意义($P < 0.01$)。平均手术量:主眼手术组手术量范围5~13mm,每例平均手术量10.2mm;非主眼手术组手术量范围6~15mm,每例平均手术量13.3mm;两组比较差异有非常显著意义($P < 0.01$)。

3 讨论

一般认为外斜视发生时由于各种原因引起的辐辏功能障碍或融合发育不全或建立的融合又丧失引起的。日本三井幸彦于1979年前提出外斜视产生原因主要是在来自主眼的异常神经冲动引起,即主眼发出的持续性异常刺激,传到从眼外直肌并引起后者收缩所致。有人报道外斜视是异常冲动与融合辐辏相比占优势造成的,而对主眼手术是解除了异常神经冲动的的作用,使融合转为优势,外斜视得以改善^[3]。而在做MF试验时并没有解除异常神经冲动,外斜视同样能消失。因此,我们认为三井幸彦提出采用主眼手术方法矫正斜视的治疗原则,这个理论类似于永久的MF。

我们的研究采用两种手术方法,分别对60例外斜视患者进行治疗,术后双眼正位者主眼手术组56例,非主眼手术48例,两组均无过矫者;两组患者术前平均斜视度数差异无显著意义。三井幸彦的理论在本研究实践中得到验证。以往治疗斜视手术设计对无法恢复双眼单视希望的单眼视者,一般只在非注视眼上手术,但斜度过大者,必要时也可手术双眼^[4]。本研究两组,术前非主眼矫正视力<0.1者均为10例,主眼手术组术后随访6~10mo,眼位均为正位;非主眼手术组中,术后随访6~10mo,3例斜视欠矫正,另有2例发展成连续性内斜视。本研究中,主眼手术组非主眼裸眼视力提高>1行者9眼;非主眼手术组非主眼裸眼视力提高>1行者5眼,但两组均没有观察到屈光状态明显改变者。术后非主眼视力提高两组比较,差异有显著意义($P < 0.05$)。两组患者中,主眼手术组术后眼位和非主眼视力的改善程度,进一步说明了主眼手术治疗斜视的优势。

通过我们的研究发现,主眼手术组术后立体视功能更好。斜视是严重危害儿童视功能发育的疾病之一,斜视治疗的最高原则就是消除引起双眼视觉紊乱的障碍,设法保存和恢复双眼单视功能^[5]。有研究发现视力和立体视的发育过程都存在着有发育可属性的关键期,到5~6岁时双眼视觉趋于稳定和完美^[6]。不少人认为>7岁特别是成年人斜视术后无法恢复双眼单视功能。我们的研究中,主眼手术组术后无同时视功能者10例,>I级视功能者28例,Ⅲ级视功能者22例,其中22例为术前无同时视功能者,>7周岁者50例;非主眼手术组术后无同时视功能者16例,>I级视功能者26例,Ⅲ级者18例,其中20例为术前无同时视功能者,>7周岁者46例。I、Ⅲ级视功能者两组比较,差异均有显著意义($P < 0.05$),本组斜视患者有96例均为>7周岁患者,根据术后立体视觉重建情况,两组立体视都有不同程度的改善和提高。亦有研究表明人类视觉系统的可塑性可以延长到12岁甚至更长,但是其可塑性随年龄增长而下降^[7]。综合国内外众多专家和学者的观点:为促进儿童双眼单视功能的发育和完善必须尽早矫正斜视,矫正的目的是建立双眼视功能。国外一些斜视学者如Parks和Knapp赞成早期手术,Pratt—Johnson,Barlon和Tillson分析了100例手术结果,<4岁手术比>4岁手术效果好。Hardesty也同意早期手术。而Jampolsky,Burian及Yon Noorden等赞成延期手术,认为对视觉尚未成熟的儿童行手术,怕术后引起过矫,发生连续性内斜视,引起弱视和丧失立体视^[8]。

我们的研究结果表明,主眼手术组平均手术量明显低于非主眼手术组,两组比较差异均有非常显著意义($P < 0.01$)。尽管术后两组患者眼位情况基本接近,但主眼手术组眼外肌1mm手术量可矫正的平均斜视度数明显大于非主眼手术组,两组比较差异有非常显著意义($P < 0.01$),由此说明主眼手术与非主眼手术比较,不但疗效相同,而且前者的手术量和手术次数明显少于后者。

综上所述,治疗共同性斜视患者,主眼手术方法疗效好,损伤轻,值得推广使用。

参考文献

- 1 包菁,陶永贤. 儿童共同性外斜视手术治疗 59 例. 国际眼科杂志 2006;6(2):483-485
- 2 刘世纯,陶永贤,宋胜仿. 共同性外斜视 21 例的手术治疗. 国际眼科杂志 2005;5(4):797-798
- 3 田振兰,刘伟,张存福. 主眼手术矫正共同性外斜临床分析. 眼外伤职业眼病杂志 1996;18(1):61-62
- 4 杨景存. 眼外肌病学. 郑州:郑州大学出版社 2003:354-355
- 5 赫雨时. 斜视. 第 1 版. 天津:天津科学技术出版社 1982:97-99, 26-29
- 6 葛坚. 眼科学. 北京:人民卫生出版社 2002:230
- 7 刘双珍,谭佳. 影响弱视儿童双眼视觉功能重建的多因素分析. 眼视光学杂志 2008;10(4):281-284
- 8 邵庆,梁平. 儿童间歇性外斜视手术 75 例临床分析. 临床眼科杂志 2005;13(5):449-450