

压贴三棱镜在先天性眼球震颤术后残余代偿头位的临床应用

唐晓蕾, 王晓莉, 曾涛, 白煜

作者单位: (621000) 中国四川省绵阳市中心医院眼科
作者简介: 唐晓蕾, 毕业于重庆医科大学临床医学系, 本科, 主治医师, 研究方向: 斜弱视及白内障。
通讯作者: 唐晓蕾. ttxllyyh@163.com
收稿日期: 2013-05-09 修回日期: 2013-08-12

Preliminary observation on the effect of pressing triple prism in correcting residual compensatory head posture after congenital nystagnus surgery

Xiao-Lei Tang, Xiao-Li Wang, Tao Zeng, Yu Bai

Department of Ophthalmology, Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, Sichuan Province, China

Correspondence to: Xiao-Lei Tang. Department of Ophthalmology, Mianyang Central Hospital, Mianyang 621000, Sichuan Province, China. ttxllyyh@163.com

Received: 2013-05-09 Accepted: 2013-08-12

Abstract

• AIM: To observe the effect of pressing triple prism in correcting residual compensatory head posture in postoperative congenital nystagnus children.

• METHODS: From March 2007 to October 2012, 28 congenital nystagnus children with residual compensatory head posture after surgery including 19 males and 9 females were admitted to our department. The average age of these children was 8.7 years old, ranging from 4 to 20. All of them were treated by pressing triple prism. Improvement of vision and compensatory head posture were used to evaluate the efficacy during the follow up.

• RESULTS: Twenty-seven children adhere to follow-up. One child failed to follow-up. 1) Symptoms: most children did not complain visual distortion, dizziness when wearing glasses. Comfort rate was reaching 96% (26/27). 2) Visual improvement: vision rose from (0.5±0.3) to (0.6±0.2) after wearing glasses, however, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). 3) Improvement of compensatory head posture: compensatory head posture was decreased after wearing glasses, from (9.6±2.2)° to (5.7±2.2)° with significantly difference ($P<0.05$). Among them, 18 children (67%) had almost disappearance of residual compensatory head (<5°), 8 (30%) had improvement (5°~10°). The improvement rate was 96% (26/27).

• CONCLUSION: Pressing triple prism is an effective way to cure residual compensatory head posture after congenital nystagnus surgery.

• KEYWORDS: congenital nystagnus; compensatory head posture; pressing triple prism

Citation: Tang XL, Wang XL, Zeng T, et al. Preliminary observation on the effect of pressing triple prism in correcting residual compensatory head posture after congenital nystagnus surgery. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2013;13(9):1927-1928

摘要

目的: 探讨压贴三棱镜在先天性眼球震颤术后残余代偿头位的临床应用价值。

方法: 纳入 2007-03/2012-10 间本院 28 例先天性眼球震颤术后残余代偿头位患儿, 其中男 19 例, 女 9 例, 年龄 4~20 (平均 8.7) 岁。根据病史和临床检查结果, 所有患儿均配戴适当度数的压贴三棱镜减轻术后残余代偿头位, 配镜后每 2mo 复查一次, 询问是否有无头晕等不适症状, 检查矫正视力, 检查眼位及代偿头位改善情况。

结果: 患儿 27 例坚持随访, 1 例失访。(1) 症状: 26 例患儿戴镜期间无头晕、视物变形等不适, 戴镜舒适率为 96% (26/27)。(2) 视力改善情况: 患儿矫正视力由戴镜前 0.5±0.3 上升至戴镜后 0.6±0.2, 但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。(3) 患儿戴镜前残余代偿头位 5°~35°, 平均 (9.6±2.2)°, 戴镜后残余代偿头位 2°~35°, 平均 (5.7±2.2)°, 戴镜前后差异有统计学意义 ($P<0.05$)。18 例患儿残余代偿头位基本消失 (<5°), 占 67% (18/27), 8 例改善 (5°~10°), 占 30% (8/27), 残余代偿头位改善率达 96% (26/27)。

结论: 压贴三棱镜是一种治疗先天性眼球震颤术后残余代偿头位的一种有效的方法, 可以改善外貌, 增加自信心, 最终提高患儿的生活质量。

关键词: 先天性眼球震颤; 代偿头位; 压贴三棱镜

DOI: 10.3980/j.issn.1672-5123.2013.09.63

引用: 唐晓蕾, 王晓莉, 曾涛, 等. 压贴三棱镜在先天性眼球震颤术后残余代偿头位的临床应用. *国际眼科杂志* 2013; 13(9): 1927-1928

0 引言

先天性眼球震颤的一个突出表现为代偿头位, 表现为面部的左右偏转, 个别伴有下颌的内收或上抬, 大部分有视力低下, 是一种对视功能危害严重且难以治愈的眼病。对于先天性眼球震颤的手术治疗始于 1950 年代, 直至 1980 年代其手术效果仍然有限, 对异常代偿头位显著者效果更差^[1,2]。术后残余代偿头位不仅继续影响患儿双眼视功能的正常发育, 久之还致面部发育畸形, 极大地损害容貌, 给患儿带来巨大的心理负担。目前关于压贴三棱镜用于先天性眼球震颤术后残余代偿头位的报道不多, 本院眼科 2007-03/2012-10 间采用压贴三棱镜治疗 28 例先

天性眼球震颤术后残余代偿头位的患儿,以探讨压贴三棱镜在先天性眼球震颤术后残余代偿头位的临床应用价值。

1 对象和方法

1.1 对象 先天性眼球震颤术后残余代偿头位的患儿 28 例,男 19 例,女 9 例;年龄 4~20(平均 8.7)岁。面左转者 17 例,面右转者 11 例。残余代偿头位 $5^{\circ}\sim 35^{\circ}$,平均 $(9.6\pm 2.2)^{\circ}$,其中 $<15^{\circ}$ 的患儿 21 例、 $15^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 5 例、 23° 1 例、 35° 1 例。双眼矫正视力为 0.2~1.0,平均 0.5 ± 0.3 。所有患儿均无外眼及眼底异常、眼球运动受限等眼病。

1.2 方法

1.2.1 压贴三棱镜验配 (1)根据病史和临床检查结果,选用适当度数的三棱镜置于患儿双眼前,此时双眼使用的压贴三棱镜度数相同。三棱镜基底与静止眼位相反,尖端指向静止眼位,使静止眼位由侧方移向正前方从而增进视力并矫正代偿头位。(2)试戴:分别进行 20min 的视远视近试戴,无明显不适和复视后予以配镜。

1.2.2 复诊 配戴压贴三棱镜后每隔 2mo 复诊 1 次至术后 1a。复诊内容包括:(1)询问患儿有无戴镜不适症状;有无视物变形、头晕等不适,检查膜片有无破损。(2)用 Snellen 视力表查双眼矫正视力。(3)用弧形视野计测定视远固视时异常头位,了解残余代偿头位改善情况。

统计学分析:应用统计软件 SPSS 17.0 分析数据。计量资料用均数 \pm 标准差表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数表示,率的比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 症状 患儿 27 例坚持随访,1 例失访,其中 26 例戴镜期间无视物变形、头晕等不适,戴镜舒适率为 96% (26/27),余 1 例诉视物轻度变形,但能坚持戴镜。

2.2 矫正视力 与戴镜前相比,双眼最佳矫正视力提高 1 行者 6 例(22%),视力不变者 21 例(78%)。视力由配镜前 0.5 ± 0.3 上升至配镜后 0.6 ± 0.2 ,但差异无统计学意义 ($P>0.05$)。

2.3 减轻残余代偿头位 戴镜前残余代偿头位 $5^{\circ}\sim 35^{\circ}$,平均 $(9.6\pm 2.2)^{\circ}$,戴镜后残余代偿头位 $2^{\circ}\sim 35^{\circ}$,平均 $(5.7\pm 2.2)^{\circ}$,戴镜前后差异有统计学意义 ($P<0.05$)。其中残余代偿头位基本消失 ($<5^{\circ}$) 18 例(67%),减轻 ($5^{\circ}\sim 10^{\circ}$) 8 例(30%),残余代偿头位改善率达 96%。无变化者仅 1 例,该患儿 5 岁,戴镜前单眼最佳矫正视力 1 眼 0.1,1 眼 0.15,戴镜后单眼最佳矫正视力 1 眼 0.2,1 眼 0.3,双眼均有视神经发育不良,代偿头位戴镜前后均大约为 35° 。

3 讨论

先天性眼球震颤是一种病因不明,非随意性、节律性的眼球异常运动,临床表现复杂,对视功能危害严重且难以治愈的眼病。据国外报道 66.2% 患儿具有代偿头位,以水平跳动型眼震者居多,占有代偿头位患儿的 88.1%^[2,3]。尽管国内外学者对先天性眼球震颤的处理已进行了长久的探索,并提出了多种改良的手术方法,但术后残余的代偿头位仍继续影响患儿双眼视力和面部的正常发育,因此,消除先天性眼球震颤术后残余代偿头位仍是临床关注的重点。

本研究中我们使用美国 3M 公司的压贴三棱镜,它克服了传统的树脂三棱镜或玻璃三棱镜镜片厚、重、视物变形等缺陷,无论多少棱镜度,压贴三棱镜片的厚度只有 1mm,既轻又薄^[4,5]。随访中我们也发现大部分患儿戴镜

期间无视物变形、头晕等不适,戴镜舒适率达到 96% (26/27),仅 1 例诉视物轻度变形,但仍能坚持戴镜,因此,患儿配戴压贴三棱镜的依从性更好。

本研究结果显示戴镜前后视力变化无统计学差异,戴镜后视力不变者有 78%,但仍有 22% 患儿戴镜后视力提高,因此我们还是认为术后配戴压贴三棱镜仍然有可能提高患儿视力,可能因为先前手术后视力改善较大,所以压贴三棱镜的作用不那么明显,但这尚待将来进一步研究的证实。

本组患儿配戴压贴三棱镜后代偿头位改善率为 96.3%,且戴镜后残余代偿头位较戴镜前明显减轻 [$(5.7\pm 2.2)^{\circ}$ vs $(9.6\pm 2.2)^{\circ}$, $P<0.05$]。由此可见,对先天性眼球震颤术后存在的小度数残余代偿头位,通过配戴压贴三棱镜后不仅可以帮助患儿重建和改善双眼视觉功能,还能矫正代偿头位,面不偏转,下颌不低,患眼接近正常眼位,外貌明显改善。这样患儿脊柱骨骼得以正常发育,避免遗留代偿头位造成的面部畸形^[6]。对于一些患儿,即便配戴压贴三棱镜后视力无较大提高,但是可以正脸看东西、改善外观,也可以增强患儿自信心,提高他们的生活质量^[7]。因此,我们认为先天性眼球震颤术后残余代偿头位的患儿选择配戴三棱镜,这是一种安全、疗效可靠的方法。

压贴三棱镜除了用于先天性眼球震颤患儿术后残余代偿头位,还能用来矫正和缓解微小度数斜视、共同性斜视、斜视矫正术后过矫欠矫、麻痹性斜视引起的复视、成人视疲劳等,以及某些先天性眼球震颤不存在中间带而无法行手术治疗、不愿手术、难以承受手术风险的患儿,临床应用前景广阔^[8]。但压贴三棱镜仍然存在一些缺点,最主要的是度数越大透光度越差,对视力和对比敏感度的影响越大,尤其是超过 20^{Δ} 以后,视力和对比敏感度的降低甚至超过了普通玻璃三棱镜^[9,10],有关压贴三棱镜对对比敏感度的影响有待于进一步深入研究。

对先天性眼球震颤术后残余代偿头位的患儿,采取压贴三棱镜进行有效的治疗,可以改善外貌,增加自信心,最终提高其生活质量。

参考文献

- Nelson LB, Ervin - Mulvey LD, Calhoun JH, et al. Surgical management for abnormal head position in nystagmus: the augmented modified Kestenbaum procedure. *Br J Ophthalmol* 1984;68(11):796-800
- Lueder GT, Galli M. Oblique muscle surgery for treatment of nystagmus with head tilt. *J AAPOS* 2012;16(4):322-326
- Lee IS, Lee JB, Kim HS, et al. Modified Kestenbaum surgery for correction of abnormal head posture in infantile nystagmus; outcome in 63 patients with graded augmentaton. *Binocul Vis Strabismus Q* 2000;15(1):53-58
- 李娜, 王晓莉. 三棱镜在先天性眼球震颤的应用. *四川医学* 2007;28(2):222
- 雷玉, 温友红, 陈燎原. 压贴三棱镜在先天性眼球震颤的临床应用观察. *国际医药卫生导报* 2012;18(2):218-220
- Hertle RW, Maldonado VK, Maybodi M, et al. Clinical and ocular motor analysis of the infantile nystagmus syndrome in the first 6 months of life. *Br J Ophthalmol* 2002;86(6):670-675
- Arroyo - Yllanes ME, Fonte - Vázquez A, Pérez - Pérez JF. Modified Anderson procedure for correcting abnormal mixed head position in nystagmus. *Br J Ophthalmol* 2002;86(3):267-269
- 滑会兰, 苏鸣, 陈璐, 等. 压贴三棱镜辅助治疗部分调节性内斜视儿童的临床观察. *中国斜视与小儿眼科杂志* 2010;18(2):72
- Cheng D, Woo GC. The effect of conventional CR39 and Fresnel prisms on high and low contrast acuity. *Ophthalmic Physiol Opt* 2001;21(4):312-316
- Woo GC, Campbell FW, Ing B. Effect of Fresnel prism dispersion on contrast sensitivity function. *Ophthalmic Physiol Opt* 1986;6(4):415-418