

婴幼儿眼性斜颈的临床特征与早期手术效果

项道满¹, 陆晓和¹, 毛娅妮², 王建勋², 周红梅², 郭 峥²

基金项目: 中国广东省科学技术厅基金资助项目 (No. 83036);
中国广州市科学技术局基金资助项目 (No. 2005Z1-E0102)

作者单位:¹(510280) 中国广东省广州市, 南方医科大学附属珠江医院眼科;²(510623) 中国广东省广州市妇女儿童医疗中心眼科

作者简介: 项道满, 男, 在职博士, 广州市妇女儿童医疗中心眼科主任, 主任医师, 研究方向: 小儿眼科。

通讯作者: 项道满. xiangdm@sohu. com; 陆晓和, 男, 博士研究生导师, 主任医师, 主任. luxh63@163. com

收稿日期: 2011-03-02 修回日期: 2011-03-31

Clinical features and early surgery for ocular torticollis in infants

Dao-Man Xiang¹, Xiao-He Lu¹, Ya-Ni Mao², Jian-Xun Wang², Hong-Mei Zhou², Zheng Guo²

Department of Ophthalmology, Zhujiang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510280, Guangdong Province, China;

²Department of Ophthalmology, Guangzhou Children and Women's Medical Center, Guangzhou 510623, Guangdong Province, China

Correspondence to: Dao-Man Xiang; Xiao-He Lu. Department of Ophthalmology, Zhujiang Hospital of Southern Medical University, Guangzhou 510280, Guangdong Province, China. xiangdm@sohu. com; luxh63@163. com

Received: 2011-03-02 Accepted: 2011-03-31

Abstract

• AIM: To observe clinical features and effects of early surgery for ocular torticollis in infants.

• METHODS: Clinical data of 70 infants with ocular torticollis were retrospectively analyzed. Preoperative exam of the Bielschowsky's head tilt test, nine cardinal field of gaze and fundus photography, the ocular muscle anomaly was analyzed, then the reason of ocular torticollis was diagnosed. The angle horizontal strabismus was calculated by the computer-aided strabismus diagnosis technology. The patients with superior oblique palsy and overacting inferior oblique muscle, were treated with inferior oblique myectomy, The different ways of surgery were designed for other patients with different type of the strabismus. The quantity of horizontal strabismus surgery was decided by the computer-aided strabismus diagnosis technology for patients with horizontal strabismus.

• RESULTS: All the patients can be found to be connected with the primary affection. The most common cause was simple unilateral superior oblique palsy, 54 patients (77%). All patients were treated by surgery. After primary surgery, 64 patients (91%) with head tilt were

completely cured or improved in half a year, 6 patients were failed. The three of 6 patients were treated with secondary surgery, all the three patients had their head tilt a complete cure or improved. All the horizontal strabismus was cured in primary surgery for 11 patients (16%) with horizontal strabismus.

• CONCLUSION: There are different causes of ocular torticollis in infants, early surgery can obtain satisfactory results.

• KEYWORDS: ocular torticollis; clinical features; infant; computer-aided; strabismus

Xiang DM, Lu XH, Mao YN, et al. Clinical features and early surgery for ocular torticollis in infants. *Guji Yanke Zazhi (Int J Ophthalmol)* 2011;11(5):885-887

摘要

目的: 探讨婴幼儿眼性斜颈的临床特征, 评估眼性斜颈早期手术效果。

方法: 对 70 例患儿进行回顾性分析。通过获取歪头试验、九方位眼球运动检查及眼底照相的结果, 分析眼球肌肉异常的类型, 对眼性斜颈做出定性诊断。采用计算机辅助斜视诊断技术, 精确测量出水平斜视度数。对眼性斜颈患者中, 上斜肌麻痹、下斜肌功能亢进者, 行下斜肌部分切除术。其它原因引起的眼性斜颈, 根据眼球肌肉异常类型的不同, 设计不同的手术方法。对合并水平斜视者以计算机辅助下斜视测量软件测量出的水平斜视角度为根据, 定量设计手术。随访时间 6 ~ 12mo。

结果: 本组病例中, 均找到眼部病因, 以单纯性单眼上斜肌麻痹最常见, 54 例 (77%)。全部患儿均接受手术治疗。一次手术后, 单纯性单眼上斜肌麻痹患儿, 6mo 内治愈或改善者 53 例 (占所有单纯性单眼上斜肌麻痹患儿的 98%)。所有患儿 6mo 内治愈或改善者 64 例 (91%), 手术失败者 6 例。其中 3 例接受第二次手术, 术后 3 例均治愈或改善。合并水平斜视者 11 例 (16%), 一次手术后水平斜视全部矫正。

结论: 婴幼儿眼性斜颈是一组包含不同类型病因的斜视。明确病因后尽早手术可获得满意头位矫正效果。

关键词: 眼性斜颈; 临床特征; 婴幼儿; 计算机辅助; 斜视
DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-5123. 2011. 05. 047

项道满, 陆晓和, 毛娅妮, 等. 婴幼儿眼性斜颈的临床特征与早期手术效果. 国际眼科杂志 2011;11(5):885-887

0 引言

眼性斜颈是由于眼部肌肉先天或后天麻痹而造成头位变化, 实际上是患者为了避免复视而采用的一种代偿头位^[1]。早期发生的婴幼儿眼性斜颈影响患儿的颜面、脊柱

发育,对视力危害发生早,影响大。患儿就诊年龄小,检查不能配合,所以临床上检查、诊断和治疗均较为复杂、困难。早期诊断与治疗在挽救视力的同时,也可以改善外观。2008-04/2010-06 我们对 70 例婴幼儿眼性斜颈患儿进行了早期的诊断、治疗,取得良好的效果。本文对早期手术治疗的眼性斜颈患儿临床特征进行分析并将手术的效果报道如下。

1 对象和方法

1.1 对象 回顾性分析 2008-04/2010-06 在广州市妇女儿童医疗中心治疗的眼性斜颈患儿(其中排除眼球震颤导致的斜颈患儿)。其中男 32 例,女 38 例,共 70 例,其中 1 例为智力障碍者。年龄 8~36 月龄。随访时间 6~12mo。

1.2 方法

1.2.1 计算机辅助眼性斜颈患者的临床特征评估 (1) 屈光检查、眼底检查。所有患儿使用 10g/L 阿托品眼膏散瞳后,能够配合检查患儿使用自动验光仪(日本拓普康公司 TOPCON KR-8100P)检查屈光度数,排除眼底异常同时行眼底照相(日本拓普康公司 TOPCON TRC-50DX)。不能配合检查患儿,100g/L 水合氯醛镇静后手持验光仪(日本尼德克公司 NIDEK AR-20)检查屈光度数,直接眼底镜检查眼底,排除眼底疾病。(2) 计算机辅助下眼性斜颈患者的定性诊断与合并水平斜视度数的测定。运用计算机辅助的儿童斜视诊断技术,通过获取婴幼儿眼性斜颈患者的代偿头位、歪头试验以及运用九方位眼球运动检查的影像照片,结合眼底照相结果,分析垂直肌功能异常的类型,做出定性诊断。采用计算机图像分析软件,计算水平斜视度数。

1.2.2 眼性斜颈诊断 本组诊断为眼性斜颈的患者均符合以下条件:(1) 排除了外科性斜颈;颈部胸锁乳突肌等肌肉未见异常。(2) 检查出垂直肌麻痹:眼部有垂直斜视,可伴有水平斜视。斜颈与眼位改变有关。

1.2.3 手术方法 手术均在气管插管、静脉复合全身麻醉状态下进行。设计手术时以尽量减少手术次数为原则,以促进儿童早期获得双眼视觉发育的机会。手术方案设计:对眼性斜颈患者中,上斜肌麻痹、下斜肌功能亢进者,行下斜肌部分切除术。其它垂直肌麻痹引起的眼性斜颈,根据麻痹肌种类的不同,设计不同的方法。对合并水平斜视者按计算机辅助斜视诊断系统中测量软件测得水平斜视角度为根据,定量设计手术。

1.2.4 术后眼位观察 术后照相获取眼位、头位图像,用于判断手术效果。术后 7d;3,6,12mo 复查,再照相获取图像,用于观察头位、眼位。

2 结果

手术疗效评价采用 Hills 的三级标准^[2]。治愈:原在位斜视角和代偿头位消失。Bielschowsky 征为阴性。改善:残留垂直斜视角 10^{Δ} 或仍存在轻度头位偏斜,但 Bielschowsky 征为阴性。失败:原在位垂直斜视角在 15^{Δ} 以上,仍有明显的代偿头位或 Bielschowsky 征阳性。

2.1 婴幼儿眼性斜颈常见眼部原因 单纯性单眼上斜肌麻痹 54 例(77%),先天性内斜视合并单眼上斜肌麻痹 6 例(9%),外斜视合并单眼上斜肌麻痹 2 例(3%),双眼上斜肌麻痹 3 例(4%),内斜视合并下斜肌麻痹 1 例(1%),双下转肌麻痹 1 例(1%),单纯先天性内斜视 1 例(1%),单纯先天性外斜视 1 例(1%),外斜视合并 DVD 1 例(1%)。

2.2 婴幼儿眼性斜颈水平斜视度数测量 合并水平斜视

共 11 例。合并外斜视 4 例,度数 $29^{\circ} \sim 42^{\circ}$ 。合并内斜视 7 例,度数 $26^{\circ} \sim 37^{\circ}$ 。

2.3 婴幼儿眼性斜颈手术效果 全部患儿一次术后 6mo 治愈或改善者 64 例(91%),手术失败 6 例。共有 3 例行二次手术,术后 6mo 均治愈或改善。合并水平斜视者 11 例(16%),一次手术后水平斜视全部矫正。

2.4 患儿首次就诊年龄与确诊所需要就诊次数关系 1 岁以内患者平均 1.5 次,1~2 岁患者平均 2.3 次,2~3 岁患者平均 3 次。

3 讨论

3.1 婴幼儿眼性斜颈发生、发展与危害 多数是由于先天性眼部肌肉麻痹所造成的。头颈向一侧肩倾斜,以代偿垂直和旋转偏斜。获得双眼单视或避免复视。麻痹性斜视大多要经过以下几个发展阶段:(1) 麻痹肌功能减弱;(2) 麻痹肌的直接拮抗肌功能过强,日久可发生挛缩;(3) 斜视向所有注视野扩展,即发生了共同性扩散(spread of comitance)。值得注意的是,没有代偿头位并不绝对除外垂直肌麻痹。有些患者表现为矛盾性头位倾斜。以加大复像之间的距离,或用鼻遮挡一个物像。患儿出现代偿头位时,可以减轻由于斜视带来的不适,维持双眼视觉,对视觉功能起保护作用。但是,长期的歪头同时也带来许多不良后果。首先,是由于歪头(斜颈)带来的面部不对称,由于重力的作用,使一侧面部丰满,另一侧面部瘦小。其次,是对颈部骨骼的影响,造成颈椎的侧弯。第三,也可能造成脊柱的侧弯。

3.2 婴幼儿眼性斜颈的临床特征 眼性斜颈不是独立诊断,可以是一组疾病。婴幼儿眼性斜颈,垂直位肌肉麻痹是主要原因之一,最常见的是单眼上斜肌麻痹。本组病例中眼性斜颈类型包括:单纯性单眼上斜肌麻痹、先天性内斜视合并单眼上斜肌麻痹、外斜视合并单眼上斜肌麻痹、双眼上斜肌麻痹、内斜视合并下斜肌麻痹、双下转肌麻痹、单纯先天性内斜视、单纯先天性外斜视、外斜视合并 DVD 共 9 种类型。其中以单纯性单眼上斜肌麻痹最常见(77%)。

本研究中,我们还发现,患儿的就诊年龄不同,确诊相应的需要就诊的次数也有明显不同。1 岁以内患者平均 1.5 次,1~2 岁患者平均 2.3 次,2~3 岁患者平均 3 次。我们考虑,随着年龄的增大,孩子对医院和医生的恐惧增多,不合作程度加大,这种情况直到 3 岁之后才可能慢慢改观。这也可能与不同年龄患儿对医院与医生的认知程度差异有关。

由于儿童的年龄小特殊性,3 岁以下的孩子检查、治疗都十分困难。通常用于成人或较大孩子的同视机检查,对于孩子却无法配合完成检查。本组先天性眼肌麻痹除了斜颈之外还合并了先天性内斜或外斜视,这种情况的检查、治疗更加复杂。我通过获取婴幼儿眼性斜颈患者的代偿头位、歪头试验以及运用九方位眼球运动检查的结果,结合病史及眼底照相情况,分析垂直肌功能异常的类型。采用计算机辅助下斜视测量软件测量水平斜视度数^[3]。获得明确诊断后进行手术治疗。

3.3 眼性斜颈的手术方式选择 对于最常见的是单眼上斜肌麻痹,Helveston 等^[4]报告 93% 上斜肌麻痹患者下斜肌减弱作为最初术式。有学者报道用双上转肌减弱矫正眼性斜颈。还有学者报道采用下斜肌转位术。我们认为,对于单眼单纯性上斜肌麻痹引起的斜颈,其代偿头位的出现更多的是由于眼球的异常旋转。采用双上转肌减弱或

下斜肌转位,相对于单纯下斜肌减弱术,加强的是眼位下转作用,对纠正因旋转而造成的头位影响不大,相反可能由于下转过度,造成较大下斜视机会。而对于某些上斜肌麻痹合并 DVD 患者,单纯采用单眼下斜肌部分切除,上斜视欠矫机会较大,此时,采用下斜肌转位或者双上转肌减弱更为合适。

本组病例中对其中单纯性单眼上斜肌麻痹者通常采用患眼下斜肌部分切除术。一次手术后,单纯性单眼上斜肌麻痹患儿,6mo 内治愈或改善者 53 例,占有单纯性单眼上斜肌麻痹患儿的 98%,还有 1 例代偿头位完全未改善。我们考虑,头位完全未改善的原因与手术时肌肉切除不完整有关。由于患儿的眼球小,暴露视野不够,寻找下斜肌困难,所以存在残留肌束的可能性。此外,头位改善的程度与下斜肌切除的长度有一定的关系,切除的量必须达到一定程度才能发挥作用。

我们还曾研究发现,在一定范围内,歪头试验时眼球上转程度与斜颈的严重程度存在相关性,歪头试验时眼球上转 + ~ + + 时,斜颈度数在 $15^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 范围。歪头试验时眼球上转 + + ~ + + + 时,斜颈度数在 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 范围^[5]。对于重度的斜颈(度数在 $30^{\circ} \sim 45^{\circ}$ 范围者),除了下斜肌减弱,还需要做一条肌肉的水平肌转位。本组病例中单纯

性单眼上斜肌麻痹有 5 例重度斜颈患儿,我们选择了下斜肌部分切除联合外直肌下转位术,效果良好,术后头位均恢复正位。但是头位改善时间情况个人不一。有的患儿代偿头位可在术后立即消失,但有些患儿头位改善需要更长的时间,头位改善的时间与什么相关,原因不明,值得研究。

婴幼儿眼性斜颈所包含的病因多样,临床特征表现不尽相同,需要医生进行详细客观的检查。明确诊断后尽早手术治疗可获得满意的头位矫正效果,对患儿视觉及生长发育意义重大。

参考文献

- 1 Von Noorden GK, Murray E, Wong SY. Superior oblique palsy. a review of 270 cases. *Arch Ophthalmol* 1986;104(12):1771-1776
- 2 Hills DA, Reymolds JD, Biglan AW, et al. Congenital superior oblique palsy in infants. *Arch Ophthalmol* 1984;102(11):1503-1504
- 3 项道满,王建勋,周红梅,等. 计算机辅助儿童斜视客观定量检查及其可靠性研究. *中国眼耳鼻喉杂志* 2006;6(2):89-91
- 4 Helveston EM, Mora JS, Lipsky SN, et al. Surgical treatment of superior oblique palsy. *Trans Am Ophthalmol Soc* 1996;94:315-334
- 5 项道满,陈锋,毛娅妮,等. 计算机辅助斜视诊断技术在婴幼儿眼性斜颈早期诊断中的应用研究. *中国眼耳鼻喉杂志* 2006;6(5):300-302