

婴幼儿 87 例内斜视屈光特征研究

杨俊芳, 陶利娟, 漆争艳, 肖志刚, 王 平

作者单位: (410007) 中国湖南省长沙市, 湖南省儿童医院眼科
湖南省儿童眼视光弱视斜视防治中心
作者简介: 杨俊芳, 女, 毕业于中南大学, 高级验光技师, 研究方向:
儿童、青少年眼视光学。
通讯作者: 杨俊芳. yes200608@yahoo. com. cn
收稿日期: 2009-03-25 修回日期: 2009-07-07

The research on refraction of 87 infants with esotropia

Jun-Fang Yang, Li-Juan Tao, Zheng-Yan Qi, Zhi-Gang Xiao, Ping Wang

Department of Ophthalmology, Children's Hospital, Children's Amblyopia and Strabismus Prevention Center, Changsha 410007, Hunan Province, China

Correspondence to: Jun-Fang Yang. Department of Ophthalmology, Children's Hospital, Children's Amblyopia and Strabismus Prevention Center, Changsha 410007, Hunan Province, China. yes200608@yahoo. com. cn

Received: 2009-03-25 Accepted: 2009-07-07

Abstract

• AIM: To investigate the relationship between esotropia and refractive values.

• METHODS: Eight-seven infants (174 eyes) with esotropia underwent cycloplegic procedure with atropine oint 3 times/day for 7 days. The type and degree of refraction were noted and analyzed.

• RESULTS: Type of refraction: about 99.4% were with farsightedness or hyperopic astigmatism; Degree of refraction: About 72.8% were with middle or high farsightedness; Average diopter: in squinting eye group was $+5.74 \pm 2.82DS$, and in non-squinting eye group was $+5.23 \pm 2.52DS$; Degree of astigmatism: astigmatism $\leq +2.00DC$ was about 96.2%.

• CONCLUSION: Infants with esotropia were most middle or high myopia, and should perform dioptrometry as soon as possible and wear corrected glasses.

• KEYWORDS: Infants; esotropia; refraction state; study

Yang JF, Tao LJ, Qi ZY, et al. The research on refraction of 87 infants with esotropia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2009; 9(9):1799-1801

摘要

目的: 探讨婴幼儿内斜视与屈光的关系。

方法: 回顾性分析眼科门诊筛查有内斜视的婴幼儿 87 例 174 眼, 用 10g/L 阿托品眼膏点眼 3 次/d, 连续点 7d, 进行视网膜检影, 按屈光类型、程度进行记录并分析。

结果: 屈光类型以远视和远视散光为主, 占 99.4%; 屈光

程度: 以中、高度远视为主, 占 72.8%, 轻度远视 27.2%; 平均屈光度: 斜视眼 $+5.74 \pm 2.82 DS$, 注视眼 $+5.23 \pm 2.52DS$; 散光程度: 以 $\leq +2.00DC$ 为主, 占 96.2%。

结论: 婴幼儿内斜视屈光以中、高度远视为主, 应及时行屈光检查, 配戴矫正眼镜。

关键词: 婴幼儿; 内斜; 屈光状态; 研究

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2009.09.061

杨俊芳, 陶利娟, 漆争艳, 等. 婴幼儿 87 例内斜视屈光特征研究. *国际眼科杂志* 2009; 9(9):1799-1801

0 引言

斜视是严重危害儿童视功能发育的常见眼病, 直接影响到儿童视觉发育, 婴幼儿时期是视觉发育的关键期, 在此期间若患儿眼位偏斜视网膜将无清晰物像刺激, 视觉功能发育则会延迟、停止, 形成弱视甚至低视力。为了探索婴幼儿内斜视与屈光状态的关系, 为早期矫正斜视、防治弱视、挽救视功能提供科学依据。对我院眼科门诊 2008-03/06 检影验光的 87 例内斜视患儿的屈光状态作回顾性分析。现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象 我院眼科门诊 2008 年就诊的婴幼儿, 经常规眼位、眼球运动检查和 MTI 检查, 发现有眼位异常、屈光异常或眼球震颤者, 进行阿托品眼膏散瞳验光检查, 共 161 例, 其中被确诊为内斜视者 87 例 (6 月龄前发病者 36 例, 半岁后发病者 51 例) 174 眼, 男 39 例, 女 48 例, 年龄 5 ~ 36 (平均 20.60 ± 9.58) 月龄。

1.2 方法 初诊时对内斜视患儿常规作眼外检查, 以角膜映光及遮盖法检查眼位, 辅以瞬息图像筛分仪或手持电脑验光仪进行眼位和或屈光筛查, 行眼球运动排除眼外肌麻痹因素; 用 10g/L 阿托品眼膏点眼 3 次/d, 连续点 7d, 由有儿童检影经验的验光师, 进行视网膜检影验光, 再由眼科医师常规进行屈光间质及眼底检查, 排除眼部器质性病变, 并于当天给予配戴全矫眼镜。

统计学分析: 用 SPSS 11.0 统计软件包处理。

2 结果

屈光诊断标准: (1) 屈光度: $< +0.50D$ 为正视眼, $\geq +0.50D$ 为远视眼, $\geq -0.25D$ 为近视眼, 远视眼含远视和远视散光, 近视眼含近视和近视散光。(2) 屈光程度: 按等效球镜值计算即复性散光为球镜与柱镜 1/2 之和。轻度: 球镜 $\leq 3.00DS$, 中度: 球镜 $3.25 \sim 6.00DS$, 高度: 球镜 $> 6.00DS$ 。

2.1 内斜视屈光类型 87 例 174 眼婴幼儿内斜视屈光类型分布特点见表 1。从本组内斜视患儿屈光状态看, 在 87 例 174 眼中, 远视与远视散光 173 眼 (99.4%), 单纯近视 1 眼 (0.6%)。屈光类型以远视和远视散光为主。其中, 5 ~ 12 月龄组和 13 ~ 24 月龄组以单纯远视为主, 分别所占该组 65.2% 和 61.4%, 而 25 ~ 36 月龄组则以复性远视散光为主占 62.1%。

表1 不同年龄组屈光状态分布

年龄(mo)	远视	复性远视散光	单纯远视散光	近视	复性近视散光	单纯近视散光	混合散光	合计
5~12	30(65.2)	15(32.6)	0	1(2.2)	0	0	0	46
13~24	43(61.4)	27(38.6)	0	0	0	0	0	70
25~36	22(37.9)	36(62.1)	0	0	0	0	0	58
合计	95(54.6)	78(44.8)	0	1(0.6)	0	0	0	174

表2 远视屈光程度分布

年龄(mo)	+0.50~+3.00D	+3.25~+6.00D	+6.25D~	合计
5~12	15(33.3)	21(46.7)	9(20.0)	45
13~24	19(27.1)	21(30.0)	30(42.9)	70
25~36	13(22.4)	17(29.3)	28(48.3)	58
合计	47(27.2)	59(34.1)	67(38.7)	173

表3 平均屈光度

组别	+0.50~+3.00D	+3.25~+6.00D	+6.25D~	平均数与标准差	合计
斜视眼	17	21	28	+5.74±2.82 DS	66
注视眼	20	21	25	+5.23±2.52DS	66
合计	37	42	53		132

表4 复性远视散光眼散光程度

年龄(mo)	+0.25~+1.00DC	+1.25~+2.00DC	+2.25DC~	合计
5~12	6(40.0%)	9(60.0%)	0	15
13~24	16(59.3%)	9(33.3%)	2(7.4%)	27
25~36	24(66.7%)	11(30.6%)	1(2.8%)	36
合计	46(59.0%)	29(37.1%)	3(3.9%)	78

2.2 远视屈光程度 远视屈光程度分布见表2。在87例174眼中,轻度远视47眼(27.2%),中、高度远视126眼(72.8%)。远视屈光程度以中、高度远视为主。其中,5~12月龄组,轻度远视占33.3%,中度、高度远视占66.7%;13~24月龄组,轻度远视占27.1%,中度、高度远视占72.9%;25~36月龄组,轻度远视占22.4%,中度、高度远视占77.6%;随着就诊年龄增长,中、高度远视构成比呈增加趋势。

2.3 平均屈光度 平均屈光度见表3。本组病例87例内斜视中,恒定性内斜视66例,间歇性内斜视7例,交替性斜视12例,内隐斜2例。平均屈光度是以本组病例中恒定性内斜视66例132眼按斜视眼和注视眼的屈光度,分别求出平均数屈光度和标准差。斜视眼平均屈光度为+5.74±2.82DS,注视眼平均屈光度为+5.23±2.52DS。

2.4 远视散光程度 远视散光程度见表4。在78眼复性远视散光眼中,以≤+2.00DC者为主,占96.1%。其中≤+1.00DC者59.0%。

3 讨论

斜视是严重影响儿童视功能发育的常见眼病,婴幼儿处于视觉发育的关键期,易受各种因素的影响而形成斜视或弱视,当眼位出现内斜后,两眼视轴不平行,物体的影像落在视网膜的非对应点而引起复视,两个不同的物像分别落在双眼视网膜对应点而引起混淆,使患儿不适,因而发生视觉抑制而形成弱视,导致斜眼视力低下或双眼视功能丧失,内斜视发生的年龄越小,对双眼视功能的影响越大。

内斜视产生的原因很多,有先天解剖因素、神经调节因素、遗传和屈光调节因素。儿童内斜视有先天性和后天性内斜视之分,后天性内斜视又包括调节性内斜与部分调

节性内斜、非调节性内斜。调节性内斜视被认为与未矫正的远视有关,对远视合并内斜视者应在首次验光后全部矫正远视,坚持戴镜3~6mo,视斜视改善情况才能确定内斜视的类型。调节性内斜视如能及时配戴矫正眼镜并坚持戴镜,结合病情采取综合性训练,不仅内斜视得到有效控制而且弱视也可得到及时治疗。如发现后未能及时就医或戴镜矫正,完全屈光调节性内斜视可出现失代偿而产生非调节部分而形成部分调节性内斜视,内斜视发现越早,矫正越早,疗效越好。本组患儿均采用10g/L阿托品眼膏进行散瞳,3次/d,共7d,因为婴幼儿调节能力强,弱散瞳剂不易充分麻痹睫状肌。阿托品是胆碱能类药物,其麻痹睫状肌作用最强,通过阻断M胆碱受体,使瞳孔扩约肌和睫状肌松弛,具有调节麻痹作用,可准确测出眼睛的屈光度,必要时再戴镜3mo再行阿托品眼膏扩瞳一次,因为扩瞳并不等于调节完全麻痹,首次散瞳可能隐藏一部分远视度数。内斜视好发于儿童,赫雨时^[1]认为一般在2.5~3岁,一般合并于中高度远视。本组资料表明:从表1中显示,内斜视患儿99.4%为远视和远视散光;在表2中显示,72.8%的内斜视婴幼儿合并中、高度远视;在表3中显示,平均屈光度与斜视眼的关系,斜视与屈光度关系密切,斜视眼平均屈光度为+5.74±2.82 DS,注视眼平均屈光度为+5.23±2.52DS,与Fulton^[2]报道3岁以下年龄组远视>2.75D时内斜视发生较低度远视者高相同^[2]。由于婴幼儿期儿童眼调节力很强,为看清楚近距离目标,中、高度远视必须使用调节,过度调节易产生集合而诱发内斜。表4显示:婴幼儿内斜视者与散光的关系。散光程度以≤+2.00DC者为主,占96.1%。本组病例结果显示,内斜视与远视屈光度有关,3岁前是内斜视的好发年龄,因此必须加强婴幼儿屈光筛查。目前医疗技术和设备的更

新,摄影验光^[3,4]和 Sure-sight 手持式自助验光仪^[5]已使筛查得以施行,一旦发现中、高度远视及时矫正,可防止因过度调节而引发过度集合而导致内斜。内斜视者应充分睫状肌麻痹验光,全矫远视屈光不正,预防和治疗弱视,通过屈光矫正后随访,可以准确确定内斜视类型,争取最大限度提高视力,确保儿童视功能的正常发展。

临床工作中,在儿童屈光研究方面,我们也发现未被矫正的远视并不都过度使用调节引起集合过强而致内斜视。因此内斜视与远视的关系仍需进一步探讨,本组病例正在治疗随访中。

参考文献

- 1 赫雨时. 斜视. 天津:天津科学技术出版社 1982:163
- 2 Fulfon AB. Cycloplegic refraction in infant and young children. *Am J Ophthalmol* 1980;90:239
- 3 陶利娟,蒋红霞,杨慧玲,等. 摄影验光法在婴幼儿眼病与屈光异常普查中的应用. *中国斜视与小兒眼科杂志* 2004;12(2):6
- 4 赵堪兴,郑日忠. 要特别重视儿童弱视诊断中的年龄因素. *中华眼科杂志* 2007;43(11):961-963
- 5 曹宜,赵涛,代娅,等. Sure-sight 屈光筛选仪在儿童屈光筛查中的应用. *中国斜视与小兒眼科杂志* 2007;15(2):76

本刊聘请英文审稿人

遵照“让中国眼科走向世界,让世界眼科关注中国”的办刊宗旨,本刊特色栏目“英文论著(original article)”受到国内外眼科学者的青睐,自2006年以来刊用的英文论著的数量和质量显著提升。本刊所刊登的全英文论文和国际论文居我国眼科学术期刊之首,为促进国际学术交流,增强我国眼科综合实力及加速我国由眼科大国发展成为眼科强国作出了贡献。现因编审工作需要,聘请数名兼职英文审稿人。条件如下:(1)具有优良的眼科专业知识及英语水平;(2)具有博士学位;(3)在国外研修一年以上;(4)以第一作者在国际著名眼科学术期刊发表英文论著3篇以上;(5)具有奉献精神和认真负责的工作作风,并热心支持本刊工作;(6)以上条件可根据个人综合素质灵活考虑。

有意者请与本刊联系,寄来简历及相关资料,经研究录用者本刊将通知本人并在本刊公布,常年免费赠阅杂志,颁发聘书。

联系地址:西安市友谊东路269号

《国际眼科杂志》编辑部

邮 编:710054

电 话:029-82245172 029-85569828

Email: IJO. 2000@163. com IJO2000@126. com

IJO 编辑部