

部分调节性内斜视手术远近立体视觉恢复的临床分析

曾思明, 闫玉梅

作者单位: (530021) 中国广西壮族自治区南宁市, 广西壮族自治区人民医院眼科

作者简介: 曾思明, 男, 主任医师, 研究方向: 斜视和弱视。

通讯作者: 曾思明. gxe@126. com

收稿日期: 2010-04-29 修回日期: 2010-08-03

Clinical analysis of the recovery of stereovision in far and near after operation in patients with partially accommodative esotropia

Si-Ming Zeng, Yu-Mei Yan

Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China

Correspondence to: Si-Ming Zeng. Department of Ophthalmology, the People's Hospital of Guangxi Zhuang Autonomous Region, Nanning 530021, Guangxi Zhuang Autonomous Region, China. gxe@126. com

Received: 2010-04-29 Accepted: 2010-08-03

Abstract

• **AIM:** To evaluate the effect of recovery of stereovision in far and near after operation in patients with partially accommodative esotropia.

• **METHODS:** Eighty-three cases of stereovision in far and near with partially accommodative esotropia after operation were observed.

• **RESULTS:** In 83 cases, 56 cases had obtained stereovision in far, 35 cases had obtained stereovision in fovea centralis. The difference in stereovision between pre- and post-operation was significant ($P < 0.01$); the younger the age of onset, the poorer the recovery of stereovision after operation. The early age of operation, the higher recovery of stereovision after operation and the older age of operation, the poorer recovery of stereovision after operation ($P < 0.01$).

• **CONCLUSION:** The partially accommodative esotropia has an important influence in the development of stereovision. The early correction of eye position will benefit the recovery of stereovision in far and near.

• **KEYWORDS:** partially accommodative esotropia; stereovision

Zeng SM, Yan YM. Clinical analysis of the recovery of stereovision in far and near after operation in patients with partially accommodative esotropia. *Int J Ophthalmol (Guoji Yanke Zazhi)* 2010; 10(9): 1795-1796

摘要

目的: 探讨部分调节性内斜视手术对远近立体视觉恢复的影响。

方法: 观察 83 例部分调节性内斜视患者手术前后的远近立体视情况, 比较不同发病年龄和手术年龄对立体视的影响。

结果: 所有患者 83 例, 56 例术后获得远立体视, 35 例术后获得中心凹立体视, 手术后远近立体视的恢复率与术前相比, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$); 发病年龄越小, 术后获得立体视的可能性越小; 手术年龄越早, 立体视恢复率越高, 手术年龄越大, 立体视恢复越差, 各组间差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。

结论: 部分调节性内斜视严重影响立体视觉的发育, 早期手术可提高远近立体视觉恢复。

关键词: 部分调节性内斜视; 立体视觉

DOI: 10.3969/j.issn.1672-5123.2010.09.055

曾思明, 闫玉梅. 部分调节性内斜视手术远近立体视觉恢复的临床分析. *国际眼科杂志* 2010; 10(9): 1795-1796

0 引言

部分调节性内斜视有不同程度的远视, 配戴矫正眼镜后, 内斜度可以减轻但仍不能正位, 残存的斜视使儿童不能建立完善的双眼视觉, 甚至可能成为立体盲, 使其成人后不能从事高精密度的科学技术工作。因此, 开展部分调节性内斜视对儿童双眼视觉发育影响的研究, 早期矫治儿童斜视和建立完善的双眼视觉, 有着十分重要的意义。为探讨部分调节性内斜视对立体视的影响情况, 把握好最佳手术时机, 我们对 83 例手术后的部分调节性内斜视患者资料进行分析。

1 对象和方法

1.1 对象 所有 83 例部分调节性内斜视儿童, 男 44 例, 女 39 例, 年龄 3 ~ 11.2 (平均 6.3) 岁; 全部患者均为远视性屈光不正, 矫正视力 ≥ 0.8 ; 矫正术前均经睫状肌麻痹剂散瞳检影, 配戴全矫镜 > 6 mo。

1.2 方法 斜视度、AC/A 值和融合功能检查: 用角膜映光遮盖法确定内斜视存在, 以三棱镜遮盖法测定戴全矫远视镜和裸眼 33cm 和 6m 远的内斜视度数。患儿戴全矫远视镜, 采用同视机法测定 AC/A 值、融合性分开和融合性辐辏力。立体视检查: 用国产 TSJ-IV 型 A 同视机行双眼视功能检查, 一级功能用鱼缸画片, 二级功能用猫蝶画片, 三级功能用几何图形画片。近立体视用 Titmus 立体视检查图谱。立体视定量标准为, $\leq 60''$ 为中心凹立体视, $80'' \sim 200''$ 为黄斑立体视, $400'' \sim 800''$ 为周边立体视。根据 AC/A 比值、融合力大小及内斜度数决定手术方法, 手术矫正的内斜度数是患儿戴全矫远视镜后和裸眼的平均内斜度数。

统计学分析: 所有资料用 SPSS 10.0 软件分析, 计数资料的显著性检验用 χ^2 检验, 以 $P < 0.05$ 为有统计学意义。

表1 手术前后近立体视的恢复情况 例

	中心凹立体视	黄斑立体视	周边立体视	无立体视
术前	5	8	10	60
术后	35	11	13	24

表2 发病年龄对术后远立体视的影响 例(%)

发病年龄(岁)	n	立体视(%)
<3	28	14(50)
>3	55	42(76)

表3 手术年龄对术后远立体视的影响 例(%)

手术年龄(岁)	n	立体视(%)
3~<5	20	16(80)
5~<9	46	34(74)
≥9	17	6(35)

2 结果

手术前后远立体视比较:患者术前有远立体视觉22例,无立体视觉61例;术后有远立体视觉56例,无立体视觉27例,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 15.38, P < 0.01$)。手术前后近立体视的恢复情况,手术前后近立体视的比较差异有统计学意义($\chi^2 = 15.61, P < 0.01$,表1)。发病年龄对术后远立体视的影响,患儿发病年龄越早,术后获得立体视的可能性越小,两组比较差异有统计学意义($\chi^2 = 26.49, P < 0.01$,表2)。手术年龄对术后远立体视的影响,手术年龄越早,立体视恢复率越高,手术年龄越大立体视恢复越差,各组间有差异有统计学意义($\chi^2 = 12.23, P < 0.01$,表3)。

3 讨论

立体视是来自双眼视觉的深度感,是视网膜上水平偏离引起。立体视觉是人类生后获得的,是建立在同时双眼知觉和融合知觉基础上的人类双眼视觉最高级的功能。双眼视觉的发育,在生后2mo左右开始,1~3岁是双眼视觉发育的高峰期,6~9岁双眼视觉发育完成^[1]。双眼视觉发育的条件是双眼视力相等或相近,双眼具有注视同一目标的能力,具有正常的视网膜对应,具有发育良好的联合双眼单视的神经反射。双眼视觉是一种非常精细复杂的生理机制,在内外因素的影响下容易遭到破坏而产生紊

乱,斜视本质上说就是一种视觉紊乱,破坏了形成双眼视觉的条件,从而导致双眼视的丧失。任何影响双眼视觉发育的因素都会阻止和破坏已在发育中的双眼视觉,斜视是影响以致破坏双眼视觉建立和发育的主要因素^[2]。

部分调节性内斜视是一种儿童常见的内斜视,属于后天性内斜,因其特殊性,一部分内斜视通过戴远视镜可以矫正,另一部分需要手术矫正^[3]。因此对儿童部分调节性内斜视戴全矫眼镜后残留的非调节因素所致内斜视要及早手术,去除阻碍双眼视觉发育的因素,才有可能获得双眼视觉。手术矫正部分调节性内斜视的非调节部分越早,术后获得立体视觉的可能性越大。在本组病例中,术后有远立体视觉56例,中心凹立体视35例,术后获得立体视恢复和刘媛报告相同^[4]。说明手术矫正偏斜眼位不仅改善了患者外观,而且使两眼视轴保持平行,促进了双眼视觉的恢复,手术改变了异常的视网膜对应关系,使患者保持或重新建立双眼视觉,甚至建立精细的立体视觉。

立体视觉的发育成熟之前有一个敏感期,在此期间对眼的发育不利因素造成的影响是可逆的,若及时去除不利因素可使眼视觉继续发育,建立良好的立体视。因此应该选择在视觉发育期尽早手术。本组病例显示,患儿发病年龄越早,术后获得立体视的可能性越小,手术年龄越早,立体视恢复率越高,手术年龄越大立体视恢复越差。可能是由于发病年龄越小,越容易引起异常视网膜对应或视觉抑制,而发病较晚的儿童的双眼单视已有部分发育,故保留了一定的双眼单视功能,这与国内外的报告相符合^[5]。双眼视的形成在儿童时期中极为重要,而部分调节性共同性内斜视又会严重影响立体视觉的发育,因此,部分调节性内斜视早期手术,积极处理,保护和挽救双眼视觉,使远、近立体视觉恢复,以尽可能获得功能治愈。

参考文献

- Prieto-Diaz J. Strabismus. 4th ed. Boston: Butterworth Heinemann 1999:151-152
- 骆非,卢伟,王越.后天性共同性内斜视手术治愈后的双眼视觉.眼科 2003;12(2):100-101
- 阎洪禄,高建鲁.小儿眼科学.北京:人民卫生出版社 2002:387-388
- 刘媛.儿童部分调节性内斜视的临床分析.河北医药 2009;31(10):1210-1211
- 刘小林,曹晓燕.儿童部分调节性内斜视的手术探讨.眼伤职业眼病杂志 2006;28(9):703-704