

# 儿童部分调节性内斜视手术时机的选择及疗效观察

程娟,李俊芳

作者单位:(714000)中国陕西省渭南市妇幼保健院眼科  
作者简介:程娟,女,本科,职称中级,研究方向:小儿眼科。  
通讯作者:程娟.13199874@qq.com  
收稿日期:2015-10-29 修回日期:2016-03-17

## Operation time selection and effect observation of the surgery for children with partially accommodative esotropia

Juan Cheng, Jun-Fang Li

Department of Ophthalmology, Health Center for Women and Children of Weinan, Weinan 714000, Shaanxi Province, China  
Correspondence to: Juan Cheng. Department of Ophthalmology, Health Center for Women and Children of Weinan, Weinan 714000, Shaanxi Province, China. 13199874@qq.com  
Received:2015-10-29 Accepted:2016-03-17

### Abstract

• AIM: To analyze the operation time selection and effect observation of the surgery for children with partially accommodative esotropia to provide the reference for treatments.

• METHODS: Fifty - two children with partially accommodative esotropia received surgeries in our hospital were selected, and they were divided into group A (10 cases), group B(25 cases) and group C (17 cases) according to operation time. The patients in group A were taken surgical treatment when the disease was diagnosed within 1a, those in group B were taken treatments within 1 ~ 3a, while those in group C were treated over 3a. The operation efficacy was compared.

• RESULTS: There were 88% >6 years children developed stereo vision after surgeries, which was significantly higher than those < 3 years (30%,  $P < 0.05$ ). The chance for the patients to develop stereo vision was obviously correlated with the operation time. The rates of patients who develop stereo vision after operations were 80% in group A and 76% in group B, both of which were significantly higher than that (41%) in group C ( $P < 0.05$ ). The efficacy rates of group A and group B were 90%, 88% respectively, both of which were significantly higher than that (71%) of group C ( $P < 0.05$ ).

• CONCLUSION: Children with partially accommodative esotropia should receive surgical treatment as early as possible once they are 6 years old. The surgical amount should be decided by the esotropia deviation and the uncorrected visual acuity.

• KEYWORDS: partially accommodative esotropia; operation time; stereo sense

**Citation:** Cheng J, Li JF. Operation time selection and effect observation of the surgery for children with partially accommodative esotropia. *Guoji Yanke Zazhi(Int Eye Sci)* 2016;16(4):791-792

### 摘要

目的:分析儿童部分调节性内斜视手术时机的选择和疗效观察,为临床治疗提供参考。

方法:选取我院儿童部分调节性内斜视手术患者 52 例为研究对象,依照手术时机不同分为 A 组 10 例、B 组 25 例和 C 组 17 例,A 组患者发病 1a 内手术治疗,B 组患者发病 1 ~ 3a 手术治疗,C 组患者发病 3a 以上手术治疗,分析手术治疗效果。

结果:>6 岁儿童术后获得立体感比例(83%)显著高于<3 岁儿童(30%)( $P < 0.05$ );患者术后立体视觉与患者手术时机存在明显相关性,A 组(80%)和 B 组患者有立体感比例(76%)显著高于 C 组(41%)( $P < 0.05$ );A 组(90%)、B 组治疗优良率(88%)显著高于 C 组(71%)( $P < 0.05$ )。

结论:儿童部分调节性内斜视患者应待患儿 6 岁以后,尽早开展手术治疗,根据斜视度和裸眼视力情况决定手术量。

关键词:部分调节性内斜视;手术时机;立体感

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2016.4.56

引用:程娟,李俊芳.儿童部分调节性内斜视手术时机的选择及疗效观察.国际眼科杂志 2016;16(4):791-792

### 0 引言

部分调节性内斜视是儿童斜视比较常见类型之一,多伴随不同程度远视以及弱视,在临床研究发现采取正球镜矫正治疗后,患者斜视角度减少<sup>[1]</sup>,但是仍然存在斜视情况,还需要采取手术治疗<sup>[2]</sup>,手术时机对患者治疗至关重要<sup>[3-4]</sup>,为分析儿童部分调节性内斜视手术时机的选择和疗效观察,我院收治儿童部分调节性内斜视患者为对象,报告如下。

### 1 对象和方法

1.1 对象 选取我院 2013-02/2015-01 儿童部分调节性内斜视手术患者 52 例为研究对象,男 23 例,女 29 例,年龄 2 ~ 10(平均 6.2±3.5)岁,术前检查采用国际标准视力表检查,均为远视,矫正视力大于 0.8。采用角膜荧光法和遮盖法,并结合三棱镜胶体法,患者为斜视,同时检查了解患者双眼功能。依照手术时机不同分为 A 组 10 例、B 组 25 例和 C 组 17 例,A 组患者发病 1a 内手术治疗,B 组患者发病 1 ~ 3a 手术治疗,C 组患者发病 3a 以上手术治疗。三组患者一般资料具有可比性( $P > 0.05$ )。

1.2 方法 采用 AC/A 比值、消融力大小确定手术方法,需要校正内斜度数依照矫正远视时测定。术前给予 10g/L 阿托品散瞳检影眼光,术前 6mo 配戴校正眼镜。内斜附属在 +20<sup>Δ</sup>患者采取单眼内直肌后徙术治疗,+25<sup>Δ</sup> ~ +60<sup>Δ</sup>患者双眼内直肌后徙术治疗,超过 +60<sup>Δ</sup>患者联合采用双眼

直肌后徙术治疗和单眼直肌后徙术治疗。观察指标:观察两组患者治疗效果,术后1mo复查眼位记录术后立体视觉情况。

疗效判断标准:术后患者正位或者是少量隐斜为治愈,术后斜视小于15°为良好,术后斜视大于15°为差,优良率=治愈率+良好率。

统计学分析:采用SPSS 19.0统计学软件。患者术后立体视觉比例、治疗优良率等计数资料采用百分比表示,组间比较采用 $\chi^2$ 检验。相关性分析采用Spearman相关分析。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 发病年龄与术后立体视觉关系** >6岁儿童术后获得立体感比例显著高于<3岁儿童( $P<0.05$ ),见表1。

**2.2 手术时机对术后立体视觉的影响** 患者术后立体视觉与患者手术时机存在明显相关性( $r_s=3.028, P<0.05$ ),A组和B组患者有立体感比例显著高于C组( $P<0.05$ ),见表2。

**2.3 患者优良率比较** A组、B组治疗优良率显著高于C组( $P<0.05$ ),见表3。

## 3 讨论

部分调节性内斜视又称为混合性调节性内斜视,同时有调节因素和非调节因素<sup>[5]</sup>,是儿童共同性内斜视常见种类之一,相关文献报道显示部分调节性内斜视占据共同性内斜视的1/3<sup>[6]</sup>。目前在部分调节性内斜视治疗中,需要从调节性因素入手<sup>[7]</sup>,校正远视,治疗调节因素,在治疗期间,根据患者具体表现采取弱视治疗等,关于手术时机一直没有定论,研究儿童部分调节性内斜视手术时机的选择有重要理论意义和现实意义。

在本组分析中主要研究儿童部分调节性内斜视手术时机的选择和效果。不少研究认为在治疗部分调节性内斜视中不能急于进行手术<sup>[8-9]</sup>,可以配戴校正眼镜,以免患者术后出现外斜情况。也有研究认为,应尽早开展手术,配戴校正眼镜1mo后仍然存在内斜视<sup>[10]</sup>,尽快恢复患者立体视觉。在分析发病年龄与治疗效果关系中,以往研究认为发病年龄越小,儿童治疗效果越差,本组研究支持这个观点,研究结果中可以看出>6岁儿童术后获得立体感比例(83%)显著高于<3岁儿童(30%)( $P<0.05$ ),表明部分调节性内斜视患者发病越早,对立体视的建立影响越大,推测发病年龄越早,越容易引起异常视网膜发育,发病晚的儿童双眼视力已经部分发育,因此能够具有更好的双眼单视功能。本组研究认为儿童部分调节性内斜视6岁以后,应尽早开展手术治疗,研究中A组患者在1a内手术,从研究结果中可由看出患者术后立体视觉与患者手术时机存在明显相关性,A组(80%)和B组患者有立体感比例(76%)显著高于C组(41%)( $P<0.05$ );A组(90%)、B组治疗优良率(88%)显著高于C组(71%)( $P<0.05$ )。目前医学研究表明,人类双眼视觉在婴儿时期已经开始发育,任何异常视觉经历都可能影响视觉功能发育<sup>[11]</sup>,目前一般认为儿童6~9岁时期属于双眼视觉立体视功能发育敏感时期<sup>[12]</sup>,而最初的阶段则是在1~3岁,因此应尽早纠正儿童部分调节性内斜视<sup>[13]</sup>。如果手术时间过晚,可能影响患者双眼视觉的恢复<sup>[14]</sup>。主张部分调节性内斜视配戴校正远视镜6mo后,双眼视力基本平衡,视力>0.8时采取手术治疗。

在儿童部分调节性内斜视患者手术治疗中需要注意以下几点问题:(1)控制好手术量,以免术后患者出现过矫问题;(2)需要再次手术,手术方式可以根据检查患者

表1 患者发病年龄与术后立体视觉关系 例(%)

发病年龄	例数	有立体感
<3岁	10	3(30)
3~6岁	19	11(58)
>6岁	23	19(83)

表2 患者手术时机对术后立体视觉的影响 例(%)

组别	例数	有立体视觉
A组	10	8(80)
B组	25	19(76)
C组	17	7(41)

表3 患者优良率比较 例(%)

组别	例数	治愈	良好	差	优良率(%)
A组	10	7(70)	2(20)	1(10)	90
B组	25	16(64)	6(24)	3(12)	88
C组	17	7(41)	5(29)	8(47)	71

远视和近视的斜视度<sup>[15]</sup>,并结合AC/A比例决定手术方式;(3)部分调节性内斜视与调节因素有关;(4)还需要配戴校正眼镜,定期复查,及时调整眼镜度数,保证得到最好视力。

总之,儿童部分调节性内斜视患者6岁以后,应需要尽早开展手术治疗,根据斜视度、年龄和裸眼视力等情况决定手术量。

## 参考文献

- 孔香云,王利华,马鲁新,等.调节性内斜视儿童远视矫正后的散光变化.中国实用眼科杂志 2012;30(12):1429-1431
- 廖妙云,中华,黄海,等.共同性斜视矫正术后双眼总和图形视觉诱发电位的对比分析.国际眼科杂志 2014;14(7):1284-1287
- 冯建辉,贾新国,付青,等.72例部分调节性内斜视的治疗分析.中国斜视与小儿眼科杂志 2010;18(2):66-68
- 郁昕,冯雪亮,张馨心,等.调节性内斜视儿童双眼屈光差值的变化趋势及其对立体视的影响.中华眼视光学与视觉科学杂志 2015;17(4):237-240
- Somer D, Karabulut E, Cinar FG, et al. Emmetropization, visual acuity, and strabismus outcomes among hyperopic infants followed with partial hyperopic corrections given in accordance with dynamic retinoscopy. Eye 2014;28(10):1165-1173
- Rabinowitz R, Velez FG, Pineles SL. Risk factors influencing the outcome of strabismus surgery following retinal detachment surgery with scleral buckle. J AAPOS 2013;17(6):594-597
- Lambert DM, Xu W, Florax RJGM. Partial Adjustment Analysis of Income and Jobs, and Growth Regimes in the Appalachian Region with Smooth Transition Spatial Process Models. Int Region Sci Rev 2014;37(3):328-364
- 叶良,章雪梅,江龙飞,等.屈光性调节性内斜视儿童戴镜后的屈光演变.中华眼视光学与视觉科学杂志 2012;14(2):114-116
- 刘虹,李桥.部分调节性内斜视屈光矫正后残余内斜对双眼单视功能的影响.中国斜视与小儿眼科杂志 2014;11(3):35-37
- 郭长梅,王雨生,王为农,等.部分调节性内斜视手术治疗及双眼单视功能相关因素研究.中国斜视与小儿眼科杂志 2013;1(4):1-4
- 赵永旺,黄海涛,牛海雁,等.改良内斜视矫正术治疗部分调节性内斜视.中国斜视与小儿眼科杂志 2012;20(1):7-8
- 黄振芬,袁兆聪.部分调节性内斜视63例手术分析.临床眼科杂志 2012;20(2):151
- 孙荣霞,刘桂香,宁香玉,等.283例手术治疗共同性内斜视临床特点分析.中国斜视与小儿眼科杂志 2012;20(1):4-7
- 王曦琅,王平,何容,等.共同性内斜视患儿术前压贴三棱镜对术后双眼视功能的影响.中国斜视与小儿眼科杂志 2013;21(1):14-17
- 李佳,颜建华.远视足矫对屈光性调节性内斜视患者正视化的影响.中国实用眼科杂志 2012;30(8):948-952