

部分调节性内斜视应用内直肌悬吊缝线后退术效果研究

秦云凤¹, 朱伟杰², 郭臻³

1. 新乡医学院第四临床学院 新乡市中心医院眼科, 河南 新乡 453000; 2. 湘雅医学院第二附属医院, 湖南 长沙 41000; 3. 新乡医学院第一附属医院, 河南 新乡 453000

摘要: **目的** 探讨内直肌悬吊缝线后退术矫正儿童部分调节性内斜视的临床疗效。**方法** 选取 2011 年 6 月至 2013 年 6 月收治的 84 例部分调节性内斜视患儿行内直肌悬吊缝线后退术。分别检查并记录术前、术后 1 周和 1、3、6、12 个月的斜视度变化并进行比较。观察眼位、残余斜视度和视功能的变化情况。**结果** 术后 1 周正位 81 例, 正位率 96.4%; 过矫 1 例, 过矫率 1.2%; 欠矫 2 例, 欠矫率 2.4%。术后 1 周斜视度与术前斜视度比较, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。术后 1、3、6、12 个月分别与术后 1 周比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$)。术前具有双眼单视功能者比率为 42.86%, 术后 1 年明显提高为 77.38%, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示术后患儿双眼单视功能的恢复显著。无巩膜穿孔等并发症发生。**结论** 内直肌悬吊缝线后退术矫正儿童部分调节性内斜视, 可靠有效, 简便易行, 效果良好。

关键词: 内直肌悬吊缝线后退术; 儿童; 内斜视, 调节性; 矫正; 斜视度; 视功能

中图分类号: R 777.4⁺1 **文献标识码:** B **文章编号:** 1674-8182(2015)05-0639-03

部分调节性内斜视是儿童共同性内斜视中的常见病, 据统计学分析, 其占共同性内斜视的 46%。此类患儿常合并远视, 需要配戴眼镜矫正视力, 若不能完全正位, 则需要进行治疗^[1-2]。本文选取在我院治疗的部分调节性内斜视患儿 84 例, 对其治疗效果进行观察与分析, 现报告如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集我院 2011 年 6 月至 2013 年 6 月就诊的部分调节性内斜视患病儿童 84 例, 其中男 56 例, 女 28 例; 年龄 4~12 岁, 平均 6.7 岁。患儿首先排除眼球器质性病变, 矫正术前均经睫状肌麻痹剂扩散瞳孔检影, 并且佩戴全矫镜 6 个月以上。

1.2 治疗方法 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度数, 内斜度数 $\leq 25^\Delta$ 行单眼内直肌悬吊缝线后退术, 内斜度数 $\geq 25^\Delta$ 行双眼内直肌悬吊缝线后退术^[3]。内直肌悬吊缝线后退术的手术步骤: 对于局麻者采用距角膜缘 1 mm 切开球结膜, 对于全麻者采用穹窿部平行角膜缘的弧形切口。分离球结膜下的组织, 暴露肌肉的附着点。钩取肌肉, 在肌附着点后 2 mm 处, 位于肌肉两侧各做双套环缝线, 之后在肌附着点后 1 mm 处剪断肌肉, 将肌

肉缝线于肌肉附着点, 斜行后缘进针前缘出针, 针间在后缘相距约 4 mm, 前缘相距约 1 mm。针的进出口间在巩膜与肌肉附着点之间形成 2 条长约 2 mm 的隧道, 将 2 条缝线来回拉动, 扩大隧道, 方便术中、术后调整缝线。根据计划的后退量, 测量向后悬吊缝线的长度, 2 缝线做活套结扎。按每后退 1 mm 矫正 2~3 度计算。于术后 1 d 观察眼位矫正情况, 若矫正不足, 将滑动结向前调整, 则肌肉后退量增加; 若过矫, 将滑动结向后调整, 则肌肉后退量减少, 也可反复检查和调整至眼位满意。然后将肌肉缝线滑动结打为死结, 剪除多余的缝线并送回结膜切口下, 整复球结膜切口, 涂抹眼药膏并且包扎。

1.3 疗效观察指标 (1) 眼位评价标准: 术后斜视度数 $\leq \pm 10^\Delta$ 为正位, 斜视度数 $> +10^\Delta$ 为欠矫, 斜视度数 $< -10^\Delta$ 为过矫。(2) 残余斜视度: 采用三棱镜遮盖法分别测定 33 cm、6 m 斜视度。(3) 同视机进行双眼视觉检查。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 19.0 软件分析相关数据。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组内前后比较采用重复测量的方差分析, 两两比较采用 q 检验; 计数资料采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 眼位变化 术后 1 周正位 81 例, 正位率 96.4%; 过矫 1 例, 过矫率 1.2%; 欠矫 2 例, 欠矫率

2.4%。通过调整,正位率达到 100%。术后 1 周和 1、3、6、12 个月进行随访,眼位稳定。

2.2 斜视度变化及并发症 分别检查并记录术前,术后 1 周和 1、3、6、12 个月的斜视度变化并且进行比较。术后 1 周斜视度与术前斜视度(33 cm 和 6 m 测

表 1 患儿术前术后斜视度(Δ)情况 ($n=84, \bar{x} \pm s$)

测定距离	术前	术后 1 周	术后 1 月	术后 3 月	术后 6 月	术后 12 月	P 值
33 cm	+27.5 ± 5.7	+5.1 ± 2.6*	+4.9 ± 1.9	+4.7 ± 1.4	+4.5 ± 1.9	+3.9 ± 3.1	<0.05
6 m	+25.2 ± 4.9	+4.9 ± 2.7*	+4.6 ± 2.1	+4.5 ± 2.2	+4.2 ± 1.0	+3.8 ± 1.2	<0.05

注:与术前比较,* $P < 0.01$ 。

2.3 双眼视功能 84 例患儿中,术前具有双眼单视功能患儿 36 例(42.86%),其中 I 级 31 例(36.90%),II 级 4 例(4.76%),III 级 1 例(1.19%);无双眼单视功能患儿 48 例(57.14%)。术后 1 年进行随访,具有双眼单视功能者达 65 例(77.38%),无双眼单视功能者 19 例(22.62%);与术前比较,术后 1 年具有双眼单视功能者比率明显提高($P < 0.05$),提示术后患儿双眼单视功能恢复显著。

3 讨论

部分调节性内斜视的发病年龄一般约为 2.5 岁,伴有中度或高度远视性屈光不正。矫正视力或散瞳后,眼位改善为 10^Δ 以上,残余为 10^Δ 以上^[4]。von Noorden 等^[5]认为其有两种发病机制:(1)对于先天性内斜视患儿,伴随年龄的增长,远视屈光度较最初检查时有较大程度的增加,在原有非调节性内斜视的基础上增加了调节因素,即先天获得的为非调节成分,后天获得的为调节成分。(2)调节性内斜视患者的屈光异常未得到充分矫正,导致增加了非调节因素^[6]。对部分调节性内斜视患儿,临床上常首先使用 1% 阿托品进行散瞳检影验光,全矫或者过矫配镜,对于戴镜后残留部分的斜视,需要施行手术。斜视、视力低下、视力不平衡均会影响双眼视觉功能的发育,从而可引起斜视眼位回退、视力下降^[7]。因此手术时机和手术方法的选择显得格外重要。内直肌悬吊缝线后退术是将后退肌肉用缝线悬吊于原肌止点处,改变了传统的直肌后退术中退后肌肉缝合于新肌止点巩膜上的方法,减少了手术操作的难度,降低了巩膜穿孔的危险性^[8-9]。同时也避免了由穿破巩膜丝线头滞留于眼内造成的肉芽肿等慢性炎症反应的严重后果。进行早期缝线缝线手术治疗,也可防止过矫或欠矫的发生^[10]。

本观察中,术后 1 周残余斜视度均较术前明显下降,且术后 1、3、6、12 个月时分别与术后 1 周比较,差

定)比较,差异有统计学意义(P 均 < 0.01)。术后 1、3、6、12 个月分别与术后 1 周比较,差异均无统计学意义(P 均 > 0.05),提示随着时间增加,减少的残余斜视度保持稳定。见表 1。同时无巩膜穿孔等并发症发生。

异均无统计学意义,说明减少的残余斜视度随时间增加保持稳定^[11]。术后与术前双眼单视功能有统计学差异,证明内直肌悬吊缝线后退术能减少残余内斜视,有助于稳定眼位,改善视功能^[12]。术后进行长期随访与体检,眼位变化、视功能及屈光度都有较大程度改善^[13-14]。儿童时期是双眼视觉发育的重要时期,对儿童部分调节性内斜视经过全矫后,仍残留的非调节因素所致内斜视要及时早期进行手术,去除影响视觉发育的调节因素,术后积极行双眼单视功能训练,才更有可能获得双眼视觉^[15]。综上所述,内直肌悬吊缝线后退术治疗儿童部分调节性内斜视可使手术变得更简便、易操作,也可减少巩膜穿孔等术后并发症。

参考文献

- [1] 黄雄兰,曾思明. 内直肌悬吊后退术治疗部分调节性内斜视临床分析[J]. 临床眼科杂志,2008,16(4):342-343.
- [2] 陈莉. 部分调节性内斜视疗效观察[J]. 中国现代医生,2008,46(5):88-89.
- [3] 刘小林,曹晓燕. 儿童部分调节性内斜视的手术探讨[J]. 眼外伤职业眼病杂志,2006,28(9):703-704.
- [4] 王鸿,陈澎,樊兆珊. 实用眼科疾病学[M]. 北京:世界图书出版公司,2013.
- [5] von Noorden GK, Jenkins RH, Chu MW. Horizontal transposition of the vertical rectus muscles for cyclotropia[J]. Am J Ophthalmol, 1996,122(3):325-330.
- [6] von Noorden GK. Binocular Vision and Ocular Motility[M]. 6th ed. St Louis; Mosby,2002:246-247.
- [7] 陈自新,董凤,张婷. 屈光性调节性内斜视眼位回退的临床观察[J]. 国际眼科杂志,2010,10(3):604-605.
- [8] Spierer O, Spierer A. Comparison of hang-back and conventional bilateral medial rectus recession in infantile esotropia[J]. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol, 2010,248(6):901-905.
- [9] Badawi N, Hegazy K. Comparative study of Y-split recession versus bilateral medial rectus recession for surgical management of infantile esotropia[J]. Clin Ophthalmol, 2014,8:1039-1045.
- [10] Chatzistefanou KI, Ladas ID, Droutsas KD. Three horizontal muscle surgery for large-angle infantile or presumed infantile esotropia: long-