

基本型间歇性外斜视两种术式疗效比较

徐强^{1,2}, 刘虎^{1*}, 马琳丽²

(¹南京医科大学第一附属医院眼科, 江苏 南京 210029; ²连云港市第二人民医院眼科, 江苏 连云港 222000)

[摘要] 目的:比较基本型间歇性外斜视患者2种术式临床疗效的差异。方法:回顾分析南京医科大学第一附属医院手术治疗的基本型间歇性外斜视患者68例,因术式不同随机分为2组,A组36例,行双眼外直肌等量后徙术;B组32例,行单眼外直肌后徙联合内直肌截除术。所有患者术后随访时间>1年,分别比较2组基本型间歇性外斜视的患者手术矫正后在眼位正位率、斜视度回退量、近立体视功能恢复率方面的差异。结果:A、B组术后1周眼位正位率无统计学意义($\chi^2=0.051, P=0.822$);术后1年B组斜视度回退明显,A组眼位正位率高于B组,有统计学意义($\chi^2=4.600, P=0.032$);A、B组术后1年近立体视功能恢复率比较差异无统计学意义($\chi^2=0.148, P=0.700$)。结论:基本型间歇性外斜视患者采用不同手术方式,术后1周正位率无差异;术后1年单眼一退一截手术方式患者斜视回退明显,双眼外直肌后徙术临床疗效稳定。

[关键词] 基本型间歇性外斜视;手术方式;临床疗效

[中图分类号] R777.4

[文献标志码] A

[文章编号] 1007-4368(2017)10-1344-03

doi: 10.7655/NYDXBNS20171029

间歇性外斜视是儿童眼科较常见疾病,基本型是其常见类型,特点是看近与看远的斜视度基本相等。根据其病情进展程度,手术眼位矫正治疗是值得肯定的治疗方法^[1];基本型间歇性外斜视手术矫正治疗中争议最多的是手术方式的选择,目前其手术方式主要有双眼外直肌等量后徙术与单眼外直肌后徙联合内直肌截除术2种。为了提高手术后疗效,临床医生对手术方式的选择进行了大量研究,仍未有统一结论。理论上外直肌后徙术减弱了眼位向外斜视发展的解剖因素,内直肌截除术增强了向内集合能力,适合基本型间歇性外斜视;而近年有研究报道双眼外直肌后徙术对于基本型间歇性外斜视眼位矫正治疗远期疗效更好^[2];本文分析了既往住院手术治疗基本型间歇性外斜视68例患者的临床资料,比较患者术后临床疗效,现报告如下。

1 对象和方法

1.1 对象

2012年5月—2014年10月间,在南京医科大学第一附属医院住院行手术矫正基本型间歇性外斜视患者68例,年龄4~12岁,平均7.9岁,斜视度为-20~-50 PD;行双眼外直肌等量后徙术患者36例(A组),单眼外直肌后徙联合内直肌截除术患者

32例(B组);术后随访 ≥ 1 年;病例纳入符合以下标准:①患者视远(5 m)与视近(33 cm)的斜视度测量基本相等,遮盖单眼1 h后斜视度差异<10 PD;②双眼矫正视力检查结果相差 ≤ 2 行;③患者术前检查排除上下直肌、斜肌亢进及麻痹等功能异常;④首次眼外肌手术,无眼部器质性病变及全身疾病,眼球运动正常;⑤两组患者术前近立体视功能的分布差异无统计学意义。

1.2 方法

1.2.1 手术方法与分组

术前给予裸眼视力或矫正视力、屈光状态、眼球运动、眼前节和眼底检查,排除器质性病变。所有患者采用全麻手术,手术切口选择直肌间隙处球结膜切口,外直肌后徙术将后徙肌肉直接缝合于浅层巩膜上,单眼外直肌后徙联合内直肌缩短术常规选择非注视眼^[3],手术使用微乔6-0可吸收缝线,所有患者手术由同一医生主刀完成。手术量设计参照视远斜视度数及赫雨时公式^[4],外直肌后徙1 mm矫正2~3 PD,单眼外直肌后徙1 mm+内直肌截除1 mm矫正8~9 PD,术中根据术前眼球活动度、麻醉后的牵拉试验结果、患者的手术年龄等综合情况,轻度调整实际手术操作。

1.2.2 术后处理

所有术后患者术眼常规日间典必殊滴眼液,晚间典必殊眼膏治疗,术后1个月给予验光,检测裸眼视力及矫正视力,戴框架眼镜矫正屈光不正;患者术后常规检测Ⅲ级视功能,同视机闪烁法进行脱

[基金项目] 国家自然科学基金(81673198)

*通信作者(Corresponding author), E-mail: liuhu66@163.com

抑制训练促进同时视, 同视机融合图片法进行分离与集合训练提高融合功能; 无 I 级视功能患者给予脱抑制训练, 反复刺激 5 次后无改善则停止训练; 如恢复同时视则进入融合训练, 训练周期 ≥ 6 个月。

1.2.3 术后随访与评价

术后随访: 筛选出术后 1 周、6 个月、12 个月有定期随访资料的患者; 斜视度检查: 测量前遮盖患者单眼 45 min, 三棱镜加交替遮盖法测量患者注视 33 cm 视标和 5 m 视标的第 1 眼位斜视度。参照中华医学会眼科斜视学组制定的疗效评价标准^[5], 以术后眼位 $\leq \pm 10$ PD 为正位, $> +10$ PD 过矫, > -10 PD 欠矫; 立体视锐度检查: Titmus 立体视图检查患者近立体视功能; 患者术前有近立体视标准为 $\leq 3\ 000''$; 无近立体视标准为 $\geq 3\ 000''$; 其中 $\leq 60''$ 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; 术后较术前减少 ≥ 2 个视差等级为近立体视功能提高, 增加 ≥ 2 个视差等级为立体视功能降低, 减少或增加 ≤ 1 个视差等级为不变。

1.3 统计学方法

回顾病例资料数据的录入以 Excel 表格形式建立和管理, 统计软件 SPSS22.0 进行统计分析, 患者术前基本情况(年龄、屈光度、矫正视力、斜视度、随访时间)及术后两组间斜视回退量采用独立样本 t 检验; 患者术前性别、术后正位率、欠矫率、过矫率、三级立体视功能数前分布及术后恢复率采用 χ^2 检验统计学分析; 患者术后 1 周及 1 年的斜视度差异采用配对样本 t 检验。 $P \leq 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者术前的一般情况

两组患者性别、斜视病程时间、矫正视力、屈光度、手术年龄、术前斜视度、随访时间的差异均无统计学意义(表 1)。

2.2 术后 1 周及 1 年眼位结果

两组术后 1 周眼位正位率统计无明显差异, 术后 1 年正位率差异有统计学意义($\chi^2=4.600, P<0.05$, 表 2)。

2.3 术后近立体视功能较术前变化情况

两组患者术后 1 年检查近立体视功能, 比较两组近立体视功能恢复差异无统计学意义 ($\chi^2=0.148, P=0.700$, 表 3)。

2.4 术后每组患者斜视度回退量

两组患者术后 1 周和术后 1 年的斜视度分别

进行配对样本 t 检验(A 组: $t=4.541, P<0.001$; B 组: $t=11.957, P<0.001$), 差异有统计学意义; 两组间比较斜视回退量也有统计学差异 ($t=3.288, P=0.002$, 表 4)。

表 1 两组患者一般情况比较

一般情况	A 组(n=36)	B 组(n=32)	t/χ^2 值	P 值
性别(男/女)	18/18	13/19	0.500	0.338
手术年龄(岁)	7.94 \pm 2.62	7.88 \pm 2.55	0.111	0.912
斜视持续时间(年)	4.64 \pm 2.22	4.50 \pm 1.93	0.274	0.785
等效球镜屈光度(D)	-0.33 \pm 2.37	-0.16 \pm 2.56	0.284	0.777
矫正视力	0.89 \pm 0.18	0.83 \pm 0.24	0.838	0.406
术前斜视度(PD)	-36.39 \pm 8.33	-33.13 \pm 8.21	1.624	0.109
随访时间(月)	17.22 \pm 3.31	15.81 \pm 3.56	1.693	0.095

表 2 两组术后眼位比较

眼位	术后 1 周		术后 1 年	
	A 组(n=36)	B 组(n=32)	A 组(n=36)	B 组(n=32)
正位率	30(83.3)	26(81.2)	28(77.8)	17(53.1)*
欠矫率	4(11.1) ^Δ	3(9.4) ^Δ	7(19.4)	13(40.6)
过矫率	2(5.6) ^Δ	3(9.4) ^Δ	1(2.8) ^Δ	2(6.3) ^Δ

Δ: Fisher 确切概率法; 与 A 组比较, * $P<0.05$ 。

表 3 两组患者较术前近三级立体视功能变化结果分析

疗效	A 组(n=36)	B 组(n=32)	χ^2 值	P 值
提高	22(61.1)	21(65.6)	0.148	0.148
降低 ^Δ	5(13.9)	3(9.4)	0.333	0.564
不变	9(25.0)	8(25.0)	0.000	1.000

Δ: Fisher 确切概率法。

表 4 两组患者术后斜视度变化分析 (PD)

斜视度	A 组	B 组
术后 1 周	1.810 \pm 5.148	2.500 \pm 6.559
术后 1 年	-2.560 \pm 4.595 ^Δ	-6.563 \pm 6.710 ^Δ
术后回退量	4.370 \pm 3.729	9.063 \pm 4.288*

与术后 1 周比较, ^Δ $P<0.05$; 与 A 组比较, * $P<0.05$ 。

3 讨 论

间歇性外斜视是儿童眼科常见疾病, 发病率约 32.1/10 万^[6]。基本型间歇性外斜视是间歇性外斜视的一种常见类型。关于其治疗方法, 文献报道多建议手术矫正^[1]; 患者术前的斜视度、屈光状态、裸眼视力及矫正视力、病程时间、手术年龄、手术方式的选择、术前立体视功能等都会影响术后眼位及远期眼位变化^[7]。其中手术方式是基本型间歇性外斜视手术治疗研究的焦点。

本研究发现不同的手术方式术后 1 周眼位正位率并无明显差别; 然而随访至 1 年测量患者术后斜视度, 行单眼一退一截术患者术后斜视度回退相对

明显,眼位正位率比较出现差异;行双眼外直肌后徙术的患者眼位更稳定,眼位正位率高于单眼一退一截术组患者。

间歇性外斜视患者的病情多呈进展性,符合手术适应证的患者,给予手术矫正治疗,术后经过长期随访眼位变化,发现眼位出现回退,斜视复发几率增加^[8]。手术矫正时过矫 10 PD 有助于远期眼位保持正位。Olitsky^[9]报道间歇性外斜视患者手术矫正后 5~10 PD 过矫有稳定长期眼位的效果,术后轻度过矫患者及时矫正屈光不正,立体视功能恢复训练等观察随访,有报道基本型间歇性外斜视患者术后过矫 10~15 PD,长时间随访发现可能过矫的残余斜视度会消失^[6];本研究 2 种手术方式治疗基本型间歇性外斜视患者,术后长期随访观察眼位变化情况,发现基本型间歇性外斜视行双眼外直肌后徙术的临床疗效更稳定。

立体视功能是建立在双眼单视基础上的高级双眼视功能,是一种空间感知分辨能力,立体视功能的发育随着年龄增长不断健全。间歇性外斜视患者随着斜视出现频率增加,双眼同时视的融合能力逐渐下降,立体视功能被逐渐破坏;所以临床评价手术疗效不仅是矫正眼位,还有双眼单视功能的建立,提高立体视功能。研究表明间歇性外斜视手术矫正后眼位的改善,立体视功能得到有效提高^[10],患者术后双眼视功能恢复训练及屈光不正矫正等可促进双眼单视功能的重建。本研究所有患者术后常规检测三级视功能,同视机闪烁法进行脱抑制训练促进同时视,同视机融合图片法进行分离与集合训练提高融合功能,训练时间 ≥ 6 个月。有研究者分析融合训练的有效时间为 6 个月,增减训练时间并不能有效提高融合功能^[11]。术后患者随诊给予检查裸眼视力及矫正视力,有研究发现间歇性外斜视患者行水平直肌术后可发生散光改变,加上瞳距的变化,及时验光,矫正屈光不正显得很有必要^[12],矫正屈光不正平衡双眼视力,也是形成双眼单视的必要条件,有利于立体视功能的恢复,减少眼位回退,提高术后眼位正位率^[13]。间歇性外斜视的眼位是间歇性出现的,立体视有发育的机会且能较长时间得到保持,故及早手术矫正眼位,立体视功能容易恢复。

本研究比较基本型间歇性外斜视不同的手术方式术后近立体视功能的恢复情况,36 例行双眼外直肌后徙术患者术后随访 1 年,其中 22 例患者立体视功能得到有效提高;32 例行单眼一退一截术患者随访 1 年后有 21 例患者立体视功能提高;2 种术

式在治疗基本型间歇性外斜视术后立体视功能都有提高,差异无统计学意义($\chi^2=0.148, P=0.700$)。

总之基本型间歇性外斜视患者采用双眼外直肌后徙术的患者临床疗效相对单眼一退一截术稳定。基本型间歇性外斜视的形成病因复杂,且各不相同;如果将患者病程的长短、手术干预的时机、术后随访时间、术后斜视的训练更加细化,临床研究更多的数据样本,将更有利于分析手术方式不同所带来的结果。

[参考文献]

- [1] 孟祥成, 张德馥, 郑玲, 等. 间歇性外斜视的成因, 分类及手术选择[J]. 实用眼科杂志, 1988, 6(8): 458
- [2] Chew FL, Gesite-de Leon BU, Quah BL. Post-operative strabismus control and motor alignment for basic intermittent exotropia [J]. Int J Ophthalmol, 2016, 9 (7): 1011-1015
- [3] Bandyopadhyay R, Shetty S, Vijayalakshmi P. Surgical outcome in monocular elevation deficit: a retrospective interventional study[J]. Indian J Ophthalmol, 2008, 56(2): 127-133
- [4] 赫雨时. 斜视[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 1982: 138-139
- [5] 全国弱视与斜视防治组. 斜视疗效评价标准[J]. 中国斜视弱视与小儿眼科杂志, 1996, 4(4): 145
- [6] Pineles SL, Deitz LW, Velez FG. Postoperative outcomes of patients initially overcorrected for intermittent exotropia[J]. J AAPOS, 2011, 15(6): 527-531
- [7] 慕明燕, 刘永民. 共同性斜视术后漂移的研究进展(续)[J]. 中国斜视与小儿眼科杂志, 2012, 20(1): 46-47
- [8] Lim SH, Hwang BS, Kim MM. Prognostic factors for recurrence after bilateral rectus recession procedure in patients with intermittent exotropia[J]. Eye (Lond), 2012, 26(6): 846-852
- [9] Olitsky SE, Coats DK. Complications of strabismus surgery [J]. Middle East Afr J Ophthalmol, 2015, 22(3): 271-278
- [10] Adams WE, Leske DA, Hatt SR, et al. Improvement in distance stereoacuity following surgery for intermittent exotropia[J]. J AAPOS, 2008, 12(2): 141-144
- [11] 胡新苗. 间歇性外斜视术后融合训练的效果研究[J]. 中华眼外伤职业眼病杂志, 2016, 38(7): 525-529
- [12] 王子衿, 龚琦, 刘虎. 间歇性外斜视患者水平直肌术后的散光改变[J]. 中国实用眼科杂志, 2015, 33(9): 1029-1033
- [13] 郭燕, 王平, 漆争艳, 等. 双眼视觉训练对间歇性外斜视儿童术后双眼视功能重建的疗效观察[J]. 国际眼科杂志, 2013, 13(7): 1338-1340