

DOI: 10.3969/j.issn.1005-8982.2020.11.022

文章编号: 1005-8982(2020)11-0103-05

不同术式治疗儿童基本型或假性外展过强型 间歇性外斜视的临床对照研究

韩秀敏

(青岛妇女儿童医院 眼科, 山东 青岛 266000)

摘要: **目的** 探讨双眼外直肌后徙术与单眼一退一截术治疗儿童基本型或假性外展过强型间歇性外斜视的临床效果。**方法** 选取2016年2月—2018年4月青岛妇女儿童医院接受手术治疗的基本型或假性外展过强型间歇性外斜视儿童90例为研究对象。其中,40例行双眼外直肌后徙术治疗(BLR-rec组);50例单眼一退一截术治疗(RR组)。比较两组患者术后1d,以及1、6、12和24个月时的手术成功情况、斜视度,观察两组患者术后24个月时不同斜视度范围内手术病例成功情况。记录两组患者术后外斜漂移发生的情况。**结果** 两组患者术后1d,以及1、6、12和24个月时手术成功率无差异($P>0.05$),但从术后1个月开始随着时间的推移,两组成功率呈下降趋势($P<0.05$)。在6m眼位下,不同时间点两组患者斜视度有差异($P<0.05$),BLR-rec组与RR组斜视度无差异($P>0.05$),两组斜视度随时间变化的趋势有差异($P<0.05$);在33cm眼位下,不同时间点两组患者斜视度有差异($P<0.05$),BLR-rec组与RR组斜视度无差异($P>0.05$),两组斜视度随时间变化的趋势有差异($P<0.05$);两组患者术后24个月时不同斜视度范围内手术成功率无差异($P>0.05$);两组患者最大外斜漂移发生于术后1d至1个月,RR组术后1d至1个月的外斜漂移量为 (5.3 ± 4.2) ,BLR-rec组为 (5.2 ± 4.0) ,差异无统计学意义($P>0.05$);但术后1d至12个月内RR组外斜漂移量为 (12.4 ± 3.7) ,BLR-rec组为 (7.4 ± 3.1) ,差异有统计学意义($P<0.05$),RR组高于BLR-rec组。**结论** 采用RR或BLR-rec 2种手术方式治疗外斜视有着一致的远期手术成功率,随着时间的延长,成功率会下降,单眼一退一截术治疗的外斜漂移发生率更高,双眼外直肌后徙术的远期疗效要优于单眼一退一截术。

关键词: 间歇性外斜视;双眼外直肌后徙术;单眼一退一截术;临床价值

中图分类号: R779.7

文献标识码: A

A clinical comparative study of different surgical methods for the treatment of intermittent exotropia in children with basic or pseudo-abductive strabismus

Xiu-Min Han

(Department of Ophthalmology, Qingdao Women and Children's Hospital,
Qingdao, Shandong 266000, China)

Abstract: Objective To evaluate the clinical effects of binocular rectus recession (BLR-rec) and monocular retraction resection (RR) in the treatment of intermittent exotropia (IXT) with primary or pseudo-abductive exotropia in children. **Methods** From February 2016 to April 2018, 90 children with primary or pseudo-abductive exotropia who underwent surgical treatment were selected as subjects. Among them, 40 cases were treated with bilateral rectus recession (BLR-rec) group. Fifty cases were treated with one-eye retraction and one amputation as RR group. The surgical success and strabismus were compared between the two groups at 1 day, 1 month, 6 months, 12 months and

收稿日期: 2019-12-15

24 months after operation. And two groups at 24 months after surgery in different strabismus range of successful cases and the occurrence of postoperative exotropia in the two groups were recorded. **Results** There was no significant difference in the success rate between the two groups at 1 day, 1 month, 6 months, 12 months and 24 months after operation ($P > 0.05$), but from one month after operation, the success rate of the two groups showed a decreasing trend with the passage of time ($P < 0.05$). Under the 6 m eye position, there was a difference in strabismus between the two groups at different time points ($P < 0.05$); there was no difference in strabismus between BLR-rec group and RR group ($P > 0.05$); under 33 cm eye position, there was a difference in strabismus between the two groups at different time points ($P < 0.05$); there was no significant difference between blr-rec group and RR group ($P > 0.05$); there was a difference between the two groups in the trend of squint with time ($P < 0.05$). There was no significant difference in the success rate between the two groups at 24 months after operation in different strabismus range ($P > 0.05$). The maximum external oblique drift occurred within 1 d to 1 month after surgery in the two groups. The amount of external oblique drift was (5.3 ± 4.2) in the RR group and (5.2 ± 4.0) in the r-rec group, and there was no significant difference between the two groups ($P > 0.05$). However, the external oblique drift in the RR group was (12.4 ± 3.7) higher than (7.4 ± 3.1) in the r-rec group within 1 d to 12 months after surgery, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** In the patients with exotropia treated with RR or BLR-rec, the two surgical methods have the same long-term success rate, and the success rate will decrease with the prolongation of time, and the incidence of extroductive drift in the treatment of RR should be higher than that in the control group. Therefore, the long-term effect of BLR-rec therapy is better than that of RR therapy.

Keywords: intermittent exotropia; binocular rectus recession; monocular retraction resection; clinical value

间歇性外斜视是一种常见于儿童期的眼科疾病, 占有斜视患者的 50% ~ 90%^[1]。常见的间歇性外斜视包括基本型、分开过强型、假性分开过强型及集合不足型。该病的发病早期还可以维持正位和立体视功能, 若不及时采取正确的处理措施, 可因眼位无法控制而造成恒定斜视, 对患者视功能造成严重的影响, 尤其对于儿童期的患者, 间歇性外斜视不仅给患儿带来严重的心理问题, 而且给患者的成长造成严重影响^[2-3]。健全的双眼单视功能对眼位稳定性的维持至关重要^[4]。手术治疗是矫正间歇性外斜视的最佳治疗方式。常见的手术治疗包括双眼外直肌后徙术及单眼一退一截术。有研究认为^[5], 双眼外直肌后徙术治疗的临床效果更好, 术后远期不会发生外斜漂移。而有的学者则认为单眼一退一截术治疗要优于双眼外直肌后徙术治疗^[6]。本研究运用 2 种不同的手术方法对基本型或假性外展过强型间歇性外斜视进行治疗, 以探讨其临床价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象

选取 2016 年 2 月—2018 年 4 月青岛妇女儿童医院接受手术治疗的基本型或假性外展过强型间歇性外斜视儿童 90 例为研究对象。其中, 男性 42 例, 女性 48 例; 年龄 3 ~ 14 岁, 平均 (8.3 ± 2.3) 岁。根据诊断

性遮盖后测量的最大看远斜视度及双眼注视偏好进行双眼外直肌后徙术或单眼一退一截术治疗。90 例患者中, 基本型 78 例, 假性外展过强型 12 例。其中 40 例进行双眼外直肌后徙术治疗 (BLR-rec 组); 50 例进行单眼一退一截术治疗 (RR 组)。两组术前一般资料比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。研究经本院医学伦理委员会批准, 患儿及家属自愿参与并签署知情同意书。

1.2 纳入和排除标准

纳入标准: ①所有患儿诊断符合基本型或假性外展过强型间歇性外斜视的相关诊断标准^[7]; ②无其他眼部疾病。排除标准: ①麻痹性或限制性斜视患者, 两眼视力相差 2 行; ②既往存在眼部手术史; ③合并发育迟缓、神经源性障碍等系统疾病。

1.3 方法

所有患者术前行眼球运动、同视机检查, 排除眼外肌异常, 并常规行视力、矫正视力、裂隙灯、眼底、眼底照相检查, 排除眼部器质性病变; 采用 6 m、33 cm 三棱镜加交替遮盖试验法测量患儿斜视度, 持续 1 h 诊断性遮盖试验, 用以测量所选患儿的最大斜视度。术前常规运用妥布霉素滴眼液进行滴眼 3 d。手术指征: 检测患者单眼注视者, 对非主导眼行单眼一退一截术治疗; 而双眼交替注视患者行双眼外直肌后徙术治疗。行双眼外直肌后徙术时, 作穹隆部结膜切口, 于外直肌

肌肉止点 1 mm 处行双套环缝线,沿着外直肌止点剪断肌肉,将肌肉平行后退固定缝合至浅层巩膜;行单眼一退一截术时,在截除肌肉处缝双套环缝线,截除多余肌肉后,将缝线固定缝合于原肌止点处。手术均由同组手术经验丰富的医师进行。所有患者术后常规使用妥布霉素滴眼液及氟米龙滴眼液滴眼。

1.4 疗效评价标准

疗效评价根据末次随访评价情况分为成功、过矫、欠矫。其中,成功:外斜 ≤ 10 PD,内斜 ≤ 5 PD;过矫:内斜 >5 PD;欠矫:外斜 >10 PD。

1.5 观察指标

①比较两组患者术后 1 d,以及 1、6、12 和 24 个月时的手术成功情况。②比较两组患者术后 1 d,以及 1、6、12 和 24 个月时的斜视度。③比较两组患者术后 24 个月时不同斜视度范围内手术患者成功情况。④记录两组患者术后外斜漂移发生的情况。

1.6 统计学方法

数据分析采用 SPSS 18.0 统计软件。计量资料以均数 \pm 标准差($\bar{x}\pm s$)表示,比较采用 t 检验,多重比较采用重复测量设计的方差分析,进一步两两比较采用 SNK- q 检验;计数资料以例(%)表示,比较采用 χ^2 检验,变化趋势采用线性趋势 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者术后手术成功情况

两组患者术后 1 d,以及 1、6、12 和 24 个月时手术成功率比较无差异($P > 0.05$),但从术后 1 个月开始随着时间的推移,两组成功率呈下降趋势($P < 0.05$)。见表 1。

2.2 两组患者术后斜视度的比较

两组不同时间点斜视度的比较,采用重复测量设计的方差分析,结果:在 6 m 眼位下,①不同时间点患者斜视度有差异($F=465.035, P=0.000$);② BLR-rec 组与 RR 组斜视度无差异($F=2.437, P=0.652$);③两组斜视度随时间变化的趋势有差异($F=157.429, P=0.000$) (见表 2)。在 33 cm 眼位下,①不同时间点患者斜视度间有差异($F=537.420, P=0.000$)。② BLR-rec 组与 RR 组斜视度无差异($F=1.694, P=0.837$)。③两组斜视度随时间变化的趋势有差异($F=124.537, P=0.000$) (见表 3)。

2.3 两组患者术后 24 个月时不同斜视度范围内手术成功情况

两组患者术后 24 个月时不同斜视度范围内手术成功率比较,差异无统计学意义($\chi^2=0.022, P=0.883$)。见表 4。

表 1 两组患者术后手术成功情况的比较 例(%)

组别	<i>n</i>	术后 1 d	术后 1 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月	χ^2 值	<i>P</i> 值
BLR-rec 组	40	22 (55.00)	35 (87.50)	31 (77.50)	28 (70.00)	25 (62.50)	8.652	0.006
RR 组	50	25 (50.00)	45 (90.00)	42 (84.00)	38 (76.00)	32 (64.00)	10.297	0.002
χ^2 值		0.223	0.141	0.613	0.409	1.005		
<i>P</i> 值		0.637	0.708	0.434	0.522	0.316		

表 2 两组患者 6 m 眼位下术后斜视度的比较 (PD, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	术后 1 d	术后 1 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
BLR-rec 组	40	3.25 \pm 5.69	1.62 \pm 4.90	2.62 \pm 5.40	3.97 \pm 6.02	4.97 \pm 6.62
RR 组	50	3.37 \pm 5.72	1.47 \pm 5.74	2.59 \pm 5.92	4.69 \pm 7.03	7.65 \pm 6.25

表 3 两组患者 33 cm 眼位下术后斜视度的比较 (PD, $\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	术后 1 d	术后 1 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术后 24 个月
BLR-rec 组	40	3.12 \pm 5.43	1.73 \pm 5.60	3.25 \pm 5.57	4.26 \pm 6.49	6.12 \pm 6.37
RR 组	50	3.09 \pm 5.77	1.59 \pm 5.42	2.71 \pm 5.88	5.22 \pm 7.16	8.42 \pm 6.49

表 4 两组患者术后 24 个月时不同斜视度范围内手术成功情况的比较 例

组别	n	-20 ~ -11 PD	-10 ~ -1 PD	0 PD	+1 ~ +10 PD
BLR-rec 组	40	9/13	10/15	2/5	4/7
RR 组	50	12/16	11/15	6/10	3/9

2.4 两组患者术后外斜漂移发生情况

两组患者最大外斜漂移发生于术后 1 d ~ 1 个月, RR 组术后 1 d ~ 1 个月的外斜漂移量为 (5.3 ± 4.2), BLR-rec 组为 (5.2 ± 4.0), 两组比较无差异 ($t=0.115$, $P=0.909$); 但术后 1 d ~ 12 个月内 RR 组外斜漂移量为 (12.4 ± 3.7), BLR-rec 组为 (7.4 ± 3.1), 差异有统计学意义 ($t=6.975$, $P=0.000$), RR 组高于 BLR-rec 组。

3 讨论

间歇性外斜视的主要发病原因在外展和集合功能的平衡失调。当集合能力不足、融合能力低下时, 不能对抗过强的外展能力, 使眼位有向外偏斜的倾向^[8-9]。间歇性外斜视以儿童较为常见, 发病初期只有在远看时才发生, 随着时间推移, 病情进展, 最终在近看时也可能出现, 因此, 间歇性外斜视对儿童成长造成不良影响。常见的间歇性外斜视包括基本型、分开过强型、假性分开过强型及集合不足型^[10]。

手术治疗是矫正间歇性外斜视的最佳治疗方式。既往有学者认为可根据患者的斜视分型来选择手术方式, 认为基本型间歇性外斜视首选手术方式为单眼一退一截术^[11]。而有学者则认为对基本型间歇性外斜视患者无论是单眼一退一截术还是双眼外直肌后徙术, 治疗的临床效果相同^[12]。相关数据表明, 单眼一退一截术的手术成功率为 35% ~ 83%, 而双眼外直肌后徙术的手术成功率为 43% ~ 83%^[13]。有研究对间歇性外斜视患者进行 12 年及 16 个月的随访发现单眼一退一截术的临床效果要优于双眼外直肌后徙术; 同时也有研究对间歇性外斜视患者进行 4 年随访, 末次随访发现双眼外直肌后徙术的成功率要高于单眼一退一截术^[14]。本研究结果中, 随访 2 年, 两组患者的成功率均随着时间的延长而降低, 末次随访时单眼一退一截术的成功率为 64.00%, 双眼外直肌后徙术的成功率为 62.50%, 两组随访 2 年的成功率无差异, 因此, 认为 2 种手术方式有着一致的远期手术成功率, 同时成功率也符合既往研究结果^[15]。

间歇性外斜视术后远期效果并不理想, 相关数据显示, 采用单眼一退一截术或双眼外直肌后徙术治疗

的外斜视患者, 其术后残余性外斜视及复发性外斜视的发生率高达 22% ~ 60%^[16]。而造成外斜视复发的主要原因为外斜漂移。有研究表明, 单眼一退一截术或双眼外直肌后徙术治疗的外斜视患者术后远期均可发生外斜漂移, 且单眼一退一截术治疗的间歇性外斜视患者的外斜漂移发生率高于双眼外直肌后徙术治疗的患者^[17]。而在本研究结果中也发现两组患者均出现外斜漂移的情况, 这也是造成 2 种手术方式成功率降低的原因之一。而造成外斜漂移的原因可能有以下几点: ①内直肌截除后的缰绳效应尽管对手术早期效果有帮助, 但久而久之缰绳效应降低可能出现外斜漂移; ②内直肌截除后在水平注视时存在的非共同性可能会导致融合力丢失, 从而出现外斜漂移; ③可能为截除后的内直肌长期的紧张使其缰绳效应降低以及肌肉松弛度, 手术过程中肌肉的松弛程度对直肌截除的影响等因素造成^[18]。

综上所述, 采用单眼一退一截术或双眼外直肌后徙术治疗的外斜视患者, 2 种手术方式有着一致的远期手术成功率, 随着时间的延长成功率会下降, 单眼一退一截术治疗的外斜漂移发生率更高, 所以双眼外直肌后徙术的远期疗效要优于单眼一退一截术。

参 考 文 献:

- [1] 宋德胜, 陈霞. 双眼外直肌后徙术和单眼一退一截术治疗儿童基本型或假性外展过强型间歇性外斜视的疗效比较 [J]. 眼科新进展, 2016, 36(9): 867-869.
- [2] 姚杰, 臧国辉, 陈斌. 两种不同术式治疗早期周围型肺癌的临床分析 [J]. 安徽医药, 2015, 18(5): 941-943.
- [3] 秦素英, 慕同禄, 朱东, 等. 两种不同术式治疗基本型间歇性外斜视的疗效比较 [J]. 国际眼科杂志, 2017, 17(8): 1602-1604.
- [4] 陈娟, 陈志钧, 梅芳. 儿童基本型间歇性外斜视不同手术方式的疗效比较 [J]. 眼科新进展, 2015, 35(10): 979-982.
- [5] RAJAVI Z, HAFEZIAN S F, YASERI M, et al. Early postoperative alignment as a predictor of 6-month alignment after intermittent exotropia surgery [J]. J Pediatr Ophthalmol Strabismus, 2014, 51(5): 274-282.
- [6] 郭雅图, 田璐, 张伟. 双眼外直肌后徙与单眼一退一截两种术式治疗基本型间歇性外斜视疗效比较的 Meta 分析 [J]. 国际眼科杂志, 2019, 19(1): 46-50.
- [7] 严槟, 洪剑威, 马海智, 等. 测量眼轴长度对共同性外斜视手术

- 量的影响 [J]. 白求恩医学杂志, 2017, 15(3): 300-302.
- [8] 何芳, 谭华霞, 宋伟琼, 等. 不同手术方式治疗基本型间歇性外斜视的临床研究 [J]. 临床眼科杂志, 2014, 21(6): 524-526.
- [9] 刘彦芳, 林萍. 双眼外直肌后徙术治疗儿童间歇性外斜视的临床观察 [J]. 中国妇幼健康研究, 2016, 27(8): 1002-1004.
- [10] 代书英, 孙卫锋, 刘素江, 等. 不同术式治疗小度数集合不足型间歇性外斜视疗效分析 [J]. 中国中医眼科杂志, 2015, 24(3): 179-181.
- [11] 满滕滕, 杨先, 田巧霞, 等. 不同方式直肌手术治疗间歇性外斜视术后眼位的观察 [J]. 青岛大学医学院学报, 2014, 57(4): 425-426.
- [12] 徐强, 刘虎, 马琳丽. 基本型间歇性外斜视两种术式疗效比较 [J]. 南京医科大学学报: 自然科学版, 2017, 61(10): 1344-1346.
- [13] 朱利民, 黄河, 王艳杰, 等. 腹腔镜下不同术式治疗小儿腹股沟疝的临床对照研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2015, 19(11): 101-102.
- [14] 龚德霖. 不同术式治疗前列腺增生症对男性性功能影响的对比研究 [J]. 东南大学学报: 医学版, 2017, 18(36): 977.
- [15] 罗秀梅, 周晓东, 瞿小妹. 间歇性外斜视患者的远近立体视功能研究进展 [J]. 中国眼耳鼻喉科杂志, 2016, 16(4): 289-291.
- [16] YI E H, XU F, JIN L Y, et al. Clinical observation and discussion of different surgical treatment on small-diopter intermittent exotropia [J]. International Eye Science, 2017, 17(3): 522-525.
- [17] 马玲. 双眼外直肌后退术治疗间歇性外斜视疗效观察 [J]. 临床眼科杂志, 2017, 25(4): 353-355.
- [18] 石东风, 曹嵘. 不同分型间歇性外斜视患者眼位控制能力的对比研究 [J]. 国际眼科杂志, 2017, 17(2): 382-383.

(张西倩 编辑)

本文引用格式: 韩秀敏. 不同术式治疗儿童基本型或假性外展过强型间歇性外斜视的临床对照研究 [J]. 中国现代医学杂志, 2020, 30(11): 103-107.