

两种不同术式治疗基本型间歇性外斜视的疗效比较

秦素英¹, 慕同禄², 朱东³, 兰芳⁴

作者单位:¹(455000) 中国河南省安阳市眼科医院斜视与小兒眼科;²(455000) 中国河南省濮阳市安阳地区医院神经内科;³(475002) 95900 部队医院;⁴(475000) 中国河南省开封市儿童医院眼科

作者简介:秦素英,女,主治医师,研究方向:斜弱视、小兒眼科。

通讯作者:秦素英. henanqsy@126.com

收稿日期:2017-04-12 修回日期:2017-06-27

Observation on the curative effects of two surgical methods for basic intermittent exotropia

Su - Ying Qin¹, Tong - Lu Mu², Dong Zhu³, Fang Lan⁴

¹Department of Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Anyang Eye Hospital, Anyang 455000, Henan Province, China;

²Department of Neurology, Anyang District Hospital of Puyang City, Anyang 455000, Henan Province, China; ³Military Hospital of 95900; ⁴Department of Ophthalmology, Children's Hospital of Kaifeng City, Kaifeng 475000, Henan Province, China

Correspondence to: Su - Ying Qin. Department of Pediatric Ophthalmology and Strabismus, Anyang Eye Hospital, Anyang 455000, Henan Province, China. henanqsy@126.com

Received:2017-04-12 Accepted:2017-06-27

Abstract

• **AIM:** To explore the differences between unilateral recess - resection (R & R) and bilateral lateral rectus recession (BLR - rec) in the treatment of basic intermittent exotropia.

• **METHODS:** A retrospective analysis of treatment of basic intermittent exotropia in 89 patients, in which 49 cases underwent unilateral recess - resection, 40 cases underwent bilateral lateral rectus recession of external rectus retroperitoneal surgery January 2013 to January 2015 in our hospital. The stereopsis and strabismus were observed in 1d, 1, 6mo, 1 and 2a after operation.

• **RESULTS:** There was no significant difference in the success rate and oblique degree between the two groups after 1d, 1, 6mo, 1 and 2a (all $P>0.05$), but the success rate of the operation was reducing as time passed. After 2d of the operation, the drift of the R & R group was 12.10 ± 5.74 PD and the drift of the BLR - rec group was 7.78 ± 4.21 PD, the difference was statistically significant ($P=0.021$). The R & R group was more likely to cause lateral slanting than BLR - rec group. Two groups of patients with nearly stereopsis were both significantly improved, there was no significant difference between

the two groups in the two groups ($\chi^2=4.530$, $P=0.210$).

• **CONCLUSION:** The long-term stability of BLR - rec is superior to R & R.

• **KEYWORDS:** intermittent exotropia; basic type; unilateral recess - resection; bilateral lateral rectus recession; clinical efficacy

Citation: Qin SY, Mu TL, Zhu D, et al. Observation on the curative effects of two surgical methods for basic intermittent exotropia. *Guoji Yanke Zazhi (Int Eye Sci)* 2017; 17 (8): 1602-1604

摘要

目的:探讨单眼一退一截术(unilateral recess - resection, R&R)和双眼外直肌后徙术(bilateral lateral rectus recession, BLR - rec)治疗基本型间歇性外斜视的疗效差异。

方法:回顾性分析2013-01/2015-01在我院治疗的基本型间歇性外斜视患者89例,其中49例行单眼退截手术,40例行双眼外直肌后徙术。观察两组患者术后1d,1、6mo,1、2a时立体视功能及斜视度。

结果:两组患者术后1d,1、6mo,1、2a手术成功率、斜视度比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),但手术成功率随着时间推移均不断降低。术后1d~2a,R&R组外斜漂移量为 12.10 ± 5.74 PD,BLR - rec组外斜漂移量为 7.78 ± 4.21 PD,差异有统计学意义($P=0.021$)。R&R组较BLR - rec组更易引起外斜回退。两组患者近立体视均显著提高,两组组间近立体视提高情况比较差异无统计学意义($\chi^2=4.530$, $P=0.210$)。

结论:BLR - rec术远期稳定性优于R&R术。

关键词:间歇性外斜视;基本型;单眼退截术;双眼外直肌后徙术;临床疗效

DOI:10.3980/j.issn.1672-5123.2017.8.54

引用: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.国际眼科杂志2017;17(8):1602-1604

0 引言

间歇性外斜视(intermittent exotropia,IXT)占外斜视患者的50%~90%^[1],是最常见的斜视类型,为儿童常见病。发病初期可以维持正位及立体视功能,随着病情发展,如不及时治疗,眼位不能控制转为恒定性外斜视,严重影响患者的立体视功能,并对患者的心理产生负面影响。基本型是间歇性外斜视最常见的亚型,手术治疗包括双眼外直肌后徙术(bilateral lateral rectus recession, BLR - rec)和单眼外直肌后徙联合单眼内直肌截除术(unilateral recess - resection, R&R)。有学者报道双眼外直

肌后徙术疗效较好,尤其远期不易发生外斜飘移^[2-3],而陈娟等^[4]报道单眼退截术效果优于双眼外直肌后徙术。本研究对在我院手术治疗的89例基本型间歇性外斜视患者进行回顾性分析,探讨单眼退截术和双眼外直肌后徙术的疗效差异。

1 对象和方法

1.1 对象 收集2013-01/2015-01在我院手术的基本型间歇性外斜视患者89例,其中49例行R&R术,40例行BLR-rec。入选标准:排除眼部其他疾病,所有患者均符合基本型间歇性外斜视诊断标准,看远与看近斜视度差小于10PD,无眼外肌运动异常。所有患者斜视度均位于-30~-50PD,双眼矫正视力相差2行以内,均位于0.5~1.0。89例患者中,男46例,女43例,年龄4~16岁。R&R组年龄7.79±4.58岁,6m和33cm斜视度分别为-38.34±6.56PD和-39.12±8.61PD,等效球镜右眼为-0.21±1.56D,左眼为-0.19±1.41D。BLR-rec组年龄8.19±4.26岁,6m和33cm斜视度分别为-38.89±7.96PD和-38.52±8.78PD,等效球镜右眼为-0.22±1.58D,左眼为-0.20±1.30D。术前两组患者各变量比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$)。

1.2 方法 所有患者术前常规行视力、矫正视力、裂隙灯、眼底、眼底照相检查,排除眼部器质性病变;行眼球运动、同视机检查;斜视度测量采用6m、33cm三棱镜加交替遮盖试验法,并行1h诊断性遮盖试验测量出患者最大斜视度。近立体视测量应用Titmus立体视图。单眼注视者非主导眼行单眼退截手术,双眼交替注视者行双眼外直肌后徙术。所有患者术前常规3g/L妥布霉素滴眼液点眼3d,行穹隆部结膜切口。外直肌后徙时,据肌止点1mm行双套环缝线,沿肌止点剪断肌肉,将肌肉平行后退固定缝合至浅层巩膜。内直肌截除时,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。术后常规1g/L氟米龙滴眼液、3g/L妥布霉素滴眼液点眼。所有手术均由经验丰富的同一医师完成。所有患者均无巩膜穿通、感染等严重并发症发生。所有患者均于术后1d、1、6mo、1、2a随访测量近立体视和斜视度,并比较两组患者的成功率。

疗效判定标准:依据末次随访患者的斜视度分为成功(外斜 ≤ 10 PD,内斜 ≤ 5 PD)、过矫(内斜 > 5 PD)、欠矫(外斜 > 10 PD)三种情况。

统计学分析:应用SPSS17.0软件对数据进行分析处理。计量资料以 $\bar{x}\pm s$ 表示,采用卡方检验和独立样本 t 检验对两组患者的数据进行分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 术后不同时间两组患者斜视度比较 术后1d、1、6mo、1、2a时两组患者6m和33cm斜视度比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$,表1)。

2.2 术后两组患者成功率比较 随着时间的推移,术后各时间点两组患者手术成功率比较,成功率均不断降低,但整体比较差异无统计学意义($\chi^2=0.120, P>0.05$,表2)。末次随访时,R&R组成功率为57.1%,BLR-rec组成功率为62.5%,差异无统计学意义($P=0.412$)。R&R组患者年龄在4~7岁、8~11岁、 ≥ 12 岁的手术成功率分别为43.8%、65.9%、75.9%,差异无统计学意义

表1 术后不同时间两组患者斜视度比较 ($\bar{x}\pm s, PD$)

术后时间		BLR-rec 组	R&R 组	t	P
1d	6m	3.28±5.13	3.29±5.73	-0.220	0.514
	33cm	3.08±5.32	3.28±5.73	-0.178	0.583
1mo	6m	-1.60±4.96	-1.36±6.60	-0.150	0.251
	33cm	-1.73±4.94	-1.48±6.41	-0.349	0.121
6mo	6m	-2.95±5.80	-2.48±6.76	-0.368	0.141
	33cm	-3.10±5.64	-2.61±6.58	-0.370	0.126
1a	6m	-3.92±6.33	-4.85±7.28	-0.636	0.152
	33cm	-4.18±6.13	-5.00±7.05	0.575	0.190
2a	6m	-4.82±6.74	-7.98±6.44	2.250	0.648
	33cm	-5.07±6.24	-8.02±6.39	2.940	0.410

注:BLR-rec组:双眼外直肌后徙术;R&R组:单眼外直肌后徙联合单眼内直肌截除术。

表2 两组患者术后不同时间手术成功情况 例

术后时间	BLR-rec 组	R&R 组	P
1d	23	28	0.871
1mo	35	40	0.452
6mo	30	33	0.420
1a	27	29	0.421
2a	25	28	0.480

注:BLR-rec组:双眼外直肌后徙术;R&R组:单眼外直肌后徙联合单眼内直肌截除术。

($P=0.121$)。BLR-rec组末次随访时3个年龄段手术成功率分别为48.2%、58.1%、78.1%,差异无统计学意义($P=0.298$)。

2.3 两组患者术后外斜视漂移情况比较 术后1d~1mo,外斜视漂移量两组均最大,R&R组为5.01±3.45PD,BLR-rec组为4.90±3.21PD,两组差异无统计学意义($t=1.038, P=0.280$)。术后1d~2a,外斜漂移量R&R组为12.10±5.74PD,BLR-rec组为7.78±4.21PD,两组差异有统计学意义($t=7.613, P=0.021$)。远期R&R组较BLR-rec组更易引起外斜回退。

2.4 两组患者术后近立体视情况比较 所有患者术前存在近立体视功能者,R&R组为12例(24.5%),BLR-rec组为10例(25.0%);术后2a时R&R组为30例(61.2%),BLR-rec组为25例(62.5%)。R&R组近立体视术后2a较术前比较差异有统计学意义($\chi^2=8.610, P=0.009$),BLR-rec组术后2a较术前比较差异同样有统计学意义($\chi^2=9.780, P=0.008$)。术后2a时两组患者较术前近立体视功能均显著提高。而R&R组和BLR-rec组近立体视功能提高情况比较,差异无统计学意义($\chi^2=4.530, P=0.210$)。

3 讨论

间歇性外斜视是儿童常见的斜视类型,分为基本型、集合不足型、分开过强型、假性分开过强型^[5]。Clarke^[6]建议依据分型选择手术方式,基本型首选R&R;Nelsont则认为对于基本型R&R和BLR-rec两种方式的疗效相同^[7],哪种术式效果更好目前尚无定论。本研究中,术后不同时间点两组患者斜视度比较,差异无统计学意义(均 $P>0.05$),末次随访时R&R组成功率为57.1%,BLR-rec组成功率为62.5%,差异无统计学意义($P=0.412$)。

Ekdawi 等^[8]随访 8a, 比较 R&R 与 BLR-rec 两种术式的成功率, 前者为 58%, 后者为 56%, 与本研究结果相符合。

间歇性外斜视患者早期眼位偏斜呈间断性, 近立体视功能可正常, 随着病程发展, 外斜的时间与频率不断增加, 如未及时治疗, 颞侧视网膜将形成抑制性暗点, 间歇性转为恒定性, 双眼单视功能完全丧失。健全的双眼单视功能对眼位稳定性的维持至关重要^[5]。手术可以恢复部分患者的近立体视功能。本研究中 R&R 组和 BLR-rec 组分别各自组内比较, 术后 2a 时较术前近立体视功能均显著提高, 而两组近立体视功能提高情况比较差异无统计学意义 ($\chi^2 = 4.530, P = 0.210$)。说明两种手术均可有效提高患者近立体视功能。

间歇性外斜视术后长期效果并不十分理想, 术后复发性外斜视和残余性外斜视发生率为 22% ~ 59%^[9-11], 外斜漂移是其复发的主要原因。据 Choi 等^[12]报道, 间歇性外斜视眼位术后存在外斜漂移, 远期 R&R 较 BLR-rec 更易发生外斜漂移。本研究中, 术后 1d ~ 2a, 外斜漂移量 R&R 组为 12.1 ± 3.74 PD, BLR-rec 组为 7.78 ± 4.21 PD, 差异有统计学意义 ($P = 0.021$), R&R 组较 BLR-rec 组有更大的外斜漂移量。这与 Choi 等^[12]研究结果相一致。外斜漂移是手术成功率不断下降的原因。原因可能为截除的内直肌早期缰绳效应有助于手术效果维持, 但随着时间的推移, 缰绳效应逐渐降低而发生外斜漂移。也可能为 R&R 术后患者水平注视时非共同性导致融合功能逐渐下降而引起外斜漂移。

综上所述, R&R 术和 BLR-rec 术有相同的远期手术成功率, 均可有效提高患者近立体视功能。随着时间的推移, 两种术式均发生回退, 成功率下降, 但外斜回退的影响不同, R&R 术能引起更多的外斜漂移量, BLR-rec 术远期稳定性优于 R&R 术。

参考文献

- 1 Nusz KJ, Mohny BG, Diehl NN. The course of intermittent exotropia in a population-based cohort. *Ophthalmology* 2006; 113 (7): 1154-1158
- 2 Fiorelli VM, Goldchmit M, Uesugui CF, et al. Intermittent exotropia: comparative surgical results of lateral recti-recession and monocular recess-resect. *Arq Bras Oftalmol* 2007; 70(3): 429-432
- 3 Choi J, Chang JW, Kim SJ, et al. The long-term survival analysis of bilateral lateral rectus recession versus unilateral recession-resection for intermittent exotropia. *Am J Ophthalmol* 2012; 152(2): 343-351
- 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. *眼科新进展* 2015; 35(10): 979-981
- 5 王利华, 赵堪兴. 间歇性外斜视治疗中的热点问题. *中华眼科杂志* 2015; 51(6): 465-469
- 6 Clarke MP. Intermittent exotropia. *J Pediatr Ophthalmol Strabismus* 2007; 44(3): 153-157
- 7 Chun BY, Kang KM. Early results of slanted recession of the lateral rectus muscle for intermittent exotropia with convergence insufficiency. *J Ophthalmol* 2015; 2015: 380467
- 8 Ekdawi NS, Nusz J, Diehl NN, et al. Postoperative outcomes in Children with intermittent exotropia from a population-based cohort. *J AAPOS* 2009; 13(1): 4-7
- 9 Park JH, Kim SH. Clinical features and the risk factors of infantile exotropia recurrence. *Am J Ophthalmol* 2010; 150(4): 464-467
- 10 Lim SH, Hwang BS, Kim MM. Prognostic factors for recurrence after bilateral rectus recession procedure in patients with intermittent exotropia. *Eye (Lond)* 2012; 26(6): 846-852
- 11 Lim SH, Hong JS, Kim MM. Prognostic factors for recurrence with unilateral recess-resect procedure in patients with intermittent exotropia. *Eye (Lond)* 2011; 25(4): 449-454
- 12 Choi J, Chang JW, Kim SJ, et al. The long-term survival analysis of bilateral lateral rectus recession versus unilateral recession-resection for intermittent exotropia. *Am J Ophthalmol* 2012; 153(2): 343-351