

显微镜下斜视矫正术对间歇性外斜视患儿的临床疗效观察

王吉翔, 王玉瑾

(兰州市第一人民医院眼科, 甘肃 兰州 730050)

摘要: **目的** 研究间歇性外斜视患儿采用显微镜下斜视矫正术治疗对其双眼视力与术后正位率的影响。**方法** 按照随机数字表法将兰州市第一人民医院2019年6月至2020年1月收治的156例间歇性外斜视患儿分为对照组和观察组, 各78例。对照组患儿行传统斜视矫正术治疗, 观察组患儿行显微镜下斜视矫正术治疗, 两组患儿术后均观察1个月。对比两组患儿术后1个月的临床总有效率, 术前和术后1个月双眼视功能, 术后3d和术后1个月手术正位率。**结果** 观察组患儿术后1个月的临床总有效率为94.87%, 显著高于对照组的75.64%; 与术前相比, 术后1个月观察组患儿同时视、视觉融合及立体视占比均显著升高, 且观察组显著高于对照组; 术后3d、术后1个月观察组患儿手术正位率均显著高于对照组(均 $P<0.05$), 而两组患儿欠矫率与过矫率比较, 差异均无统计学意义(均 $P>0.05$)。**结论** 显微镜下斜视矫正术可以促进间歇性外斜视患儿正位率的提高, 同时明显改善患儿双眼视功能, 治疗效果显著。

关键词: 间歇性外斜视; 显微镜下斜视矫正术; 传统斜视矫正术; 双眼视功能; 正位率

中图分类号: R777.4

文献标识码: A

文章编号: 2096-3718.2021.16.0060.03

作者简介: 王吉翔, 大学本科, 主治医师, 研究方向: 斜视与小儿眼科。

相对较长, 并发症发生率较高^[5]。

从经皮椎弓根钉内固定术相比传统内固定方法, 软组织剥离较少, 术中出血量较少, 患者术后恢复较快, 小切口完成手术, 对患者所带来的创伤较小, 同时最大限度地保留腰背肌肉的完整性, 减轻术后疼痛^[6]。本研究中, 观察组患者术中出血量显著少于对照组; 住院时间显著短于对照组; 术后1周、术后1个月观察组患者VAS评分显著低于对照组, 提示脊柱骨折患者治疗中, 经皮椎弓根钉微创手术具有围手术期术中出血量少、住院时间短的优势, 且有效减轻患者疼痛。

每一个椎骨都是由椎体和椎弓两部分连结而成, 脊柱常因压迫变扁而造成压缩性骨折, 骨折时易损伤脊髓, 导致椎体前缘高度百分比降低; 后凸 Cobb 角度变大, 说明脊柱后凸畸形^[7]。经皮椎弓根钉微创手术避免了传统内固定方法中因肌肉软组织剥离过多所导致的迟发性脊柱不稳, 同时具有手术创伤较小、术后恢复快、并发症少等优势, 对患者术后功能锻炼和恢复提供有利条件^[8]。本研究中, 术后1周~1年两组患者椎体前缘高度百分比、后凸 Cobb 角比较, 差异均无统计学意义; 观察组患者术后并发症总发生率显著低于对照组, 提示经皮椎弓根钉内固定术与传统内固定手术治疗方案下, 对于椎体康复均能发挥重要作用, 帮助患者重建脊柱稳定性, 且术后并发症较少, 安全有效。

综上, 脊柱骨折患者给予经皮椎弓根钉内固定术治疗,

可有效减少围手术期术中出血量, 缩短出院时间, 且术后椎体恢复较快, 有效减少疼痛感, 并发症发生率较低, 安全有效, 值得推广使用。

参考文献

- [1] 李佳, 王磊, 陈华. 经椎弓根内固定术联合椎体成形术治疗创伤性胸腰段脊柱骨折[J]. 中国临床研究, 2018, 31(10): 1383-1386.
- [2] 兰天亮, 郑煜. 经皮椎弓根钉微创手术治疗脊柱骨折时对下肢深静脉血栓形成的影响[J]. 血栓与止血学, 2020, 26(5): 827-828.
- [3] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 13.
- [4] 孙兵, 车晓明. 视觉模拟评分法(VAS)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645.
- [5] 陈小红, 田晓莉. 经皮椎弓根钉微创手术治疗脊柱骨折的临床护理干预方法[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(12): 1650-1651.
- [6] 边江. 经皮椎弓根钉置入内固定术治疗胸腰椎骨折26例[J]. 安徽医药, 2019, 23(9): 1811-1813.
- [7] 赵星毅, 王黎明, 沙卫平, 等. 微创经皮与开放椎弓根螺钉内固定技术治疗胸腰段脊柱骨折的临床疗效对比[J]. 徐州医学院学报, 2020, 40(2): 122-125.
- [8] 陈庆辉, 郑筱亭, 王滨城, 等. HXN 经皮椎弓根钉内固定治疗无神经损伤胸腰段脊柱骨折的疗效分析[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2018, 33(11): 1167-1169.

间歇性外斜视是介于外隐斜与共同性外斜视之间的一种斜视,指视轴常常分开,双眼视线轴时常不在同一个位置,且随着年龄增长,眼球的调节集合功能逐渐减弱,最终失去代偿能力,发展为恒定的外斜视。传统斜视矫正术是临床上治疗间歇性外斜视的常用治疗手段,可以有效矫正间歇性外斜视,但伴有手术时间长、出血量多及术后并发症多等情况^[1]。随着微创技术的发展,显微镜下斜视矫正术已经被广泛应用,其具有伤口小、疼痛轻、愈合快等特点,且视野也比较清晰,血管处理也更加精细,有利于控制术中出血量,减少术后感染^[2]。本研究旨在研究显微镜下斜视矫正术对间歇性外斜视患儿双眼视功能与术后正位率的影响,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照随机数字表法将兰州市第一人民医院 2019 年 6 月至 2020 年 1 月收治的 156 例间歇性外斜视患儿分为对照组和观察组,各 78 例。对照组中男患儿 41 例,女患儿 37 例;年龄 4~12 岁,平均(7.56±2.12)岁;合并近视患儿 8 例,弱视患儿 10 例。观察组中男患儿 39 例,女患儿 39 例;年龄 3~12 岁,平均(7.48±2.33)岁;合并近视患儿 7 例,弱视患儿 9 例。两组患儿一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。诊断标准:参照《眼科学》^[3]中关于间歇性外斜视的诊断标准。纳入标准:符合上述诊断标准者;经眼科检查确诊者;身体状况良好,无手术禁忌证者。排除标准:合并免疫系统疾病或凝血异常者;有家族遗传史者;伴有神经系统疾病者等。本研究经院内医学伦理委员会批准,且患儿法定监护人签署知情同意书。

1.2 方法 术前检查两组患儿的斜视度、裸眼视力、矫正视力、代偿头位及眼外肌功能。对照组患儿行传统斜视矫正术,患儿仰卧,全身麻醉,对仪器与眼部进行常规消毒,对肌止端下方结膜穹窿部剪开结膜和筋膜后,使用斜视钩勾出眼外肌并分离眼直肌,充分暴露患儿眼直肌,然后进行眼部治疗,切断眼直肌,缝合操作按照眼直肌缩短或者后徙情况进行,缝合完毕后在结膜下进行埋线。术后清洗切口,并进行抗感染治疗。观察组患儿采用显微镜下斜视矫正术治疗,患儿先仰卧于手术台上,全身麻醉后,对眼部与仪器消毒,使用显微镜联合手术进行操作,在 5~15 倍之间调节显微镜放大倍率,对肌止端下方结膜穹窿部剪开结膜和筋膜后,使用斜视钩勾出眼外肌并分离眼直肌,充分暴露患儿眼直肌,然后进行眼部治疗,切断眼直肌,缝合操作按照眼直肌缩短或者后徙情况进行,缝合完毕后在结膜下进行埋线。术后清洗切口,并进行抗感染治疗。两组患儿均于术后 1 个月复查。

1.3 观察指标 ①对比两组患儿术后 1 个月的临床总有

效率,参照《眼科学》^[3]进行判定,显效:患儿临床症状消失,斜视度数 $<5^\circ$;有效:患儿临床症状改善,斜视度数为 $5^\circ\sim10^\circ$;无效:患儿临床症状无改善甚至加重,斜视度数 $>10^\circ$ 。总有效率=显效率+有效率。②对比两组患儿术前、术后 1 个月双眼视功能,使用同视机对同时视、视觉融合及立体视功能水平进行检测。③对比两组患儿术后 3 d 和术后 1 个月的术后正位率,术前进行集合近点检查:患儿双眼注视 30~40 cm 视标,向鼻根部缓慢移动视标,双眼向内聚集,直到一眼向外分离,该点距离为集合近点,参考值为 6~8 cm, >10 cm 为集合不足, <5 cm 为集合过强。术后 3 d 和术后 1 个月进行眼位矫正评估:正位 ≤ 5 cm,超出此范围为过矫或欠矫,并计算术后正位率。④传统斜视矫正术和显微镜下斜视矫正术在间歇性外斜视中应用的典型案例。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 20.0 统计软件进行数据分析,计数资料以[例(%)]表示,行 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效 术后 1 个月观察组患儿的临床总有效率为 94.87%,显著高于对照组的 75.64%,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 1。

表 1 两组患儿临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	78	30(38.46)	29(37.18)	19(24.36)	59(75.64)
观察组	78	49(62.82)	25(32.05)	4(5.13)	74(94.87)
χ^2 值					11.474
P 值					<0.05

2.2 双眼视功能 与术前相比,术后 1 个月观察组患儿同时视、视觉融合及立体视占比均显著升高,且观察组显著高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 2。

2.3 正位率 术后 3 d、术后 1 个月两组患儿的欠矫率、过矫率水平比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);术后 3 d、术后 1 个月观察组患儿手术正位率均显著高于对照组,差异均有统计学意义(均 $P<0.05$),见表 3。

表 3 两组患儿术后正位率比较[例(%)]

组别	例数	术后 3 d			术后 1 个月		
		正位	欠矫	过矫	正位	欠矫	过矫
对照组	78	68(87.18)	4(5.13)	6(7.69)	66(84.62)	7(8.97)	5(6.41)
观察组	78	75(96.15)	2(2.56)	1(1.28)	74(94.87)	2(2.56)	2(2.56)
χ^2 值		4.112	0.173	2.393	4.457	1.887	0.598
P 值		<0.05	>0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

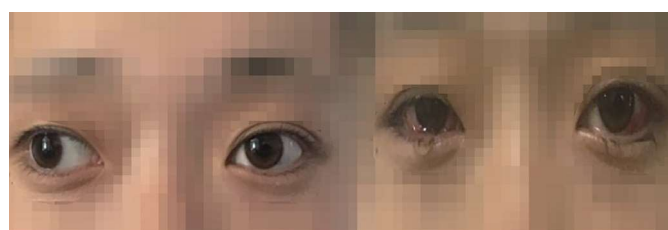
2.4 典型病例 对照组患儿蒋某,女,12 岁,术前诊断:双眼间歇性外斜视,局麻直视下行双眼外直肌后退术治

表 2 两组患儿双眼视功能比较 [例 (%)]

组别	例数	同时视		视觉融合		立体视	
		术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月	术前	术后 1 个月
对照组	78	29(37.18)	34(43.59)	20(25.64)	25(32.05)	10(12.82)	12(15.38)
观察组	78	30(38.46)	60(76.92)*	21(26.92)	48(61.54)*	9(11.54)	30(38.46)*
χ^2 值		0.027	18.095	0.033	13.620	0.060	10.556
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

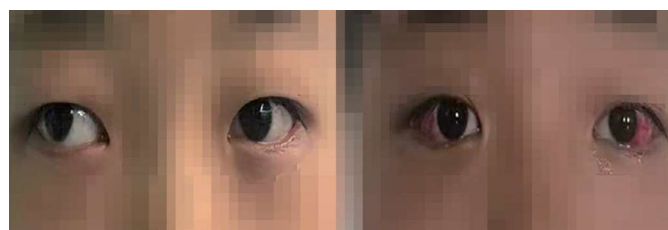
注：与术前比，* $P<0.05$ 。

疗，术后反应大，结膜水肿明显，左眼轻度欠矫呈轻度外斜位，见图 1。观察组患儿李某某，男，9 岁，术前诊断为双眼间歇性外斜视，双眼屈光不正。全麻后显微镜辅助下行双眼外直肌后退手术治疗，术后反应轻微，手术切口无水肿，眼位正位，见图 2。



A 术前 B 术后

图 1 对照组典型病例手术前后眼部图片



A 术前 B 术后

图 2 观察组典型病例手术前后眼部图片

3 讨论

间歇性外斜视是中枢神经系统支配异常时双眼的集合和分开出现不平衡，以及发育异常的解剖机械性因素共同作用的结果，其属于共同性外斜视中的一类，儿童发病率较高，显斜期常出现疲倦、疾病、瞌睡或注意力不集中等情况。间歇性外斜视可导致双眼间抑制或影响立体视功能，因此需要及时治疗。传统斜视矫正术可以通过增强或减弱某些眼外肌的力量，使眼球恢复至正位，重建双眼单视功能，并矫正外观缺陷，但是其主要在肉眼条件下进行手术，观察视野受限，手术伤口大且出血量多，术后恢复慢^[4-5]。

随着手术显微镜引进眼科手术，开启了眼科显微手术时代，相较于传统斜视矫正术，显微镜下斜视矫正术切口小、出血少、手术创伤轻微，且显微镜下分离血管清晰，对病变部位可以精准定位，提高手术疗效，矫正效果维持时间长^[6]。本研究中，术后 1 个月观察组患儿的临床总有效率高于对照组；术后 3 d 与术后 1 个月手术正位率均高于对照组，而两组患儿欠矫率与过矫率比较，差异均无统

计学意义，说明显微镜下斜视矫正术可以提升间歇性外斜视患儿矫正的临床疗效，提高术后正位率。双眼同时视是正常双眼视觉形成必需具备的最基本条件，双眼具有同时注视并感知的能力，双眼集合力不足可能导致斜视。双眼融合是指同一物体在双眼视网膜上的物象能融合为一个，而斜视、复视等情况由融合力不足产生^[7]。

显微镜下斜视矫正术可完全避开球筋膜与筋膜上粗大血管，且能清晰看到肌纤维，勾取肌肉充分，不会出现勾不全、误勾及漏勾的现象，可有效矫正视力，恢复患儿视功能^[8]。本研究中，术后 1 个月观察组患儿同时视、视觉融合、立体视所占比例均显著高于对照组，说明显微镜下斜视矫正术可以促进间歇性外斜视患儿视功能恢复，有效矫正斜视，恢复双眼正常视功能。

综上，显微镜下斜视矫正术可以提升间歇性外斜视患儿矫正的临床疗效，促进患儿正位率的提高，同时明显改善患儿双眼视功能，治疗效果显著，值得进一步推广与研究。

参考文献

- [1] 姜丽萍, 杨先, 孔庆兰, 等. 斜视手术对间歇性外斜视患儿生存质量的短期影响 [J]. 国际眼科杂志, 2016, 16(6): 1128-1131.
- [2] 张蕾, 赵德宣. 显微镜下 Parks 切口美容矫正手术治疗斜视疗效观察 [J]. 医学临床研究, 2020, 37(1): 159-161.
- [3] 赵堪兴, 杨培增. 眼科学 [M]. 8 版. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 277.
- [4] 付燕, 刘陇黔, 廖孟, 等. 不同年龄段基本型间歇性外斜视青少年的斜视手术疗效观察 [J]. 实用医院临床杂志, 2020, 17(3): 33-36.
- [5] 张晓利, 周尚昆, 张露. 功能训练对间歇性外斜视调整缝线术后双眼视功能及复发的影响 [J]. 中国中医眼科杂志, 2020, 30(4): 262-265.
- [6] 潘美华, 杨梅, 谢仁艺. 新型睫状前血管保留术在常规显微斜视手术中的应用 [J]. 中华显微外科杂志, 2018, 41(6): 598-600.
- [7] 潘美华, 杨梅. 共同性外斜视手术设计及术后双眼正位率影响因素探讨 [J]. 中国实用眼科杂志, 2018, 36(6): 452-455.
- [8] 杨建华, 许淑平, 卢雪梅. 显微 Parks 切口斜视矫正术 32 例临床观察 [J]. 中国实用眼科杂志, 2016, 34(3): 295-297.