

椎间盘镜手术治疗第五腰椎横突肥大综合征的前瞻性临床研究

洪剑飞 邱斌松 毕擎 夏冰

[摘要] 目的 探讨椎间盘镜手术治疗第五腰椎横突肥大综合征的临床疗效。方法 纳入第五腰椎横突肥大综合征患者46例,随机分为保守治疗组(15例)、传统手术治疗组(15例)和椎间盘镜手术治疗组(16例)。比较三组的临床疗效以及术中术后情况。结果 保守治疗组、传统手术治疗组和椎间盘镜手术组优良率分别为60.00%、80.00%、87.50%,但组间差异未达到统计学意义($P>0.05$)。椎间盘镜手术组术中出血量、引流管放置天数和引流流量均明显少于传统手术治疗组,住院天数短于传统手术治疗组,差异有统计学意义(t 分别=14.00、11.07、12.59、6.23, P 均 <0.05);但两组手术时间比较,差异无统计学意义($t=1.29, P>0.05$)。结论 相比保守治疗和传统手术治疗,椎间盘镜手术治疗第五腰椎横突肥大综合征有一定的临床疗效优势,且创伤小、术中出血量少、术后恢复快。

[关键词] 椎间盘镜手术; 第五腰椎横突肥大综合征; 疗效

A prospective clinical study of microendoscopic discectomy in the treatment of the 5th transverse process of lumbar vertebra HONG Jianfei, QIU Binsong, BI Qing, et al. Department of Orthopaedics, Zhejiang Provincial People's Hospital, Hangzhou 310014, China.

[Abstract] **Objective** To investigate the efficacy of microendoscopic discectomy in the treatment of the 5th transverse process of lumbar vertebra. **Methods** A total of 46 patients with the 5th transverse process of lumbar vertebra were enrolled and divided into three groups: conservative treatment group ($n=15$), traditional surgical group ($n=15$), and microendoscopic discectomy group ($n=16$). Clinical efficacy and conditions of intraoperative and postoperative were observed and compared. **Results** The excellent rate of conservative treatment group, traditional surgical group and microendoscopic discectomy group were 60.00%, 80.00%, 87.50% respectively, the difference was not statistically significant ($P>0.05$). The intraoperative bleeding volume, drainage tube placement days and drainage volume in the microendoscopic discectomy group were significantly less than those in the traditional surgical group, and the hospitalization time was shorter than that in the traditional surgical group ($t=14.00, 11.07, 12.59, 6.23, P<0.05$), but there was no significant difference in the operation time between the two groups ($t=1.29, P>0.05$). **Conclusion** Compared with conservative treatment and traditional surgical treatment, microendoscopic discectomy in the treatment of the 5th transverse process of lumbar vertebra has a certain clinical advantages of less trauma, less bleeding volume, and faster postoperative recovery.

[Key words] microendoscopic discectomy; the 5th transverse process of lumbar vertebra; efficacy

第五腰椎横突肥大综合征是腰5横突变异所致的一组下腰痛症候群,长期应力刺激、外伤和假关节的形成是第五腰椎横突肥大引起下腰痛的原因^[1]。目前,治疗第五腰椎横突肥大综合征的方法

包括保守治疗和手术治疗两种。保守治疗常见的方法是局部神经阻滞和频谱照射。手术治疗方法包括肥大横突切除术、假关节植骨融合术、腰5~骶1椎间植骨融合以及内固定术。保守治疗作为一种无创性治疗方法,易被广大患者接受,但其疗效始终不尽人意。手术治疗虽然疗效显著,但创口大,术后恢复慢,费用高。21世纪是微创外科的时代,

DOI: 10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.08.010

基金项目:浙江省医药卫生科研项目(2014KYB021)

作者单位:310014 浙江杭州,浙江省人民医院骨科

Foley和Smith研制的经腰椎后正中旁入路的腰椎后路椎间盘镜手术(microendoscopic discectomy, MED)系统为治疗第五腰椎横突肥大综合征开辟了一个新的治疗思路^[1]。因此,本项目拟设计一个前瞻性的临床随机对照试验,将收集到的患者随机分为保守治疗组、传统手术组和椎间盘镜手术组,观察并比较3组的术中、术后情况和近期疗效评价,旨在为第五腰椎横突肥大综合征患者提供一种新的、创伤小的治疗策略,明显缩短患者的术后恢复时间,提高患者的生活质量。

1 资料与方法

表1 保守治疗、传统手术治疗和椎间盘镜手术治疗组一般情况比较

组别	性别(男/女)	平均年龄/岁	伴下肢放射痛/例	患肢直腿抬高试验阳性/例	患髋过伸试验阳性/例
椎间盘镜手术组	11/5	53.56 ± 7.98	11	11	11
保守治疗组	11/4	49.93 ± 9.87	11	12	10
传统手术治疗组	13/2	48.60 ± 10.68	10	13	12

1.2 方法

1.2.1 保守治疗(局部封闭) 局部封闭治疗采用2%利多卡因10 ml+曲安奈德40 mg作为配方,患者俯卧位,以第5腰椎横突压痛点或髂骨翼内侧缘上方1 cm处为穿刺点,呈30°~45°角向内向下或向内下向腰5横突部进针,触探到腰5横突尖后,回抽推药,每周1次,3~4次为一个疗程。

1.2.2 传统手术治疗 采用单纯肥大横突切除术。硬膜外麻醉下,于患侧沿髂骨翼与骶棘肌之间,作一与髂嵴相适应的弧形切口,长约8~10 cm,显露出髂后上棘、骶骨及第五腰椎横突。用骨膜剥离器紧贴横突前方将其周围软组织剥离,用神经剥离器保护好神经根,将肥大的横突咬除。

1.2.3 椎间盘镜手术治疗 初期采用硬脊膜外神经阻滞麻醉;后期采用局部浸润麻醉,必要时(神经根起始部显露后,牵拉神经根患者有明显疼痛反应)加神经根阻滞麻醉。患者俯卧位,双侧腹部置长软枕衬垫,使腹部稍悬空,减少术中椎管内出血。于后正中线的髂嵴连线水平垂直插入一枚针头至腰5横突,摄腰椎侧位片或用“C”型臂X线机定位。于腰5椎体的体表对应处做一长1.5~2.0 cm的旁正中直切口,通过切口垂直或向头、尾侧倾斜置入工作通道,在腰背肌间隙钝性分离,置入扩张管至右或左侧腰5横突与髂骨的假关节处。退出扩张管,置入锥形工作通道,安装内窥镜并调整焦距及视野方向。用探针明确假关节后,用磨钻将腰5肥大的横突打磨掉0.5 cm。用

1.1 一般资料 纳入2010年10月至2018年12月浙江省人民医院骨科收治的第五腰椎横突肥大综合征患者46例,纳入标准:根据临床表现、X线片以及腰椎CT或MRI检查诊断为第五腰椎横突肥大综合征,排除腰椎间盘突出症、腰椎管狭窄症、脊椎峡部裂等疾病患者。患者表现为下腰部疼痛,运动后加重,卧床休息症状可缓解,患侧横突处均有压痛。本次研究获本院伦理委员会审批通过。纳入患者随机分为保守治疗组15例、传统手术治疗组15例、椎间盘镜手术组16例。三组一般情况见表1,三组比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

双氧水及0.9%氯化钠注射液冲洗创腔。放置橡皮条引流或负压引流后缝合切口。

1.3 观察指标 ①对所有研究对象进行随访,定期门诊复查,包括X线片、腰椎CT或MRI,评价疗效。优:临床症状、体征消失,无深压痛及叩击痛,直腿抬高试验阴性,腰过伸时同侧下肢无放射痛;良:临床症状与体征消失,直腿抬高试验 $>80^\circ$,腰过伸位同侧坐骨神经有隐痛;差:临床症状、体征无改善。中:介于良与差之间。②近期指标,包括术中情况(手术时间、术中出血量),术后情况(引流管留置天数、引流量、住院天数)。

1.4 统计学方法 采用SPSS 17.0统计软件进行数据分析。计量资料采用 t 检验,计数资料采用Fisher确切概率法分析。设 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 临床疗效比较 本组患者随访截至2018年12月,随访率100%。三组患者临床疗效的比较见表2。

表2 三组患者临床疗效的比较

组别	<i>n</i>	优/例	良/例	中/例	差/例	优良率/%
椎间盘镜手术组	16	12	2	2	0	87.50
保守治疗组	15	4	5	2	4	60.00
传统手术治疗组	15	9	3	3	0	80.00

由表2可见,三组患者临床疗效比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。

2.2 传统手术治疗组和椎间盘镜手术组术中、术后 情况比较见表3

表3 传统手术治疗组和椎间盘镜组术中、术后情况比较

组别	手术时间/h	术中出血量/ml	引流管天数/d	引流量/ml	住院天数/d
椎间盘镜手术组	1.23 ± 0.11	60.00 ± 16.33*	1.19 ± 0.36*	43.31 ± 5.03*	6.88 ± 1.15*
传统手术治疗组	1.29 ± 0.14	212.67 ± 40.26	2.73 ± 0.42	82.00 ± 11.15	9.67 ± 1.35

注：*：与传统手术治疗组比较， $P < 0.05$ 。

由表3可见，椎间盘镜手术组术中出血量、引流管放置天数和引流量均明显少于传统手术治疗组，住院天数短于传统手术治疗组，差异有统计学意义(t 分别=14.00、11.07、12.59、6.23, P 均 < 0.05)；但两组手术时间比较，差异无统计学意义($t=1.29, P > 0.05$)。

3 讨论

第五腰椎横突肥大综合征分为“非假关节”性肥大和“假关节”性肥大两大类，“非假关节”性肥大又称之为“单纯性肥大”^[3,4]。目前，治疗第五腰椎横突肥大综合征的方法分保守治疗和手术治疗两种。保守治疗常见的方法是局部神经阻滞和频谱照射^[5,6]。但是，保守治疗的方法难以解决创伤性关节炎所致的疼痛。此时，必须采取手术治疗，手术治疗方法包括肥大横突切除术、假关节植骨融合术、腰5~骶1椎间植骨融合以及内固定术^[7,8]。保守治疗作为一种无创性治疗方法，易被广大患者接受，但其疗效欠佳。假关节植骨融合术和腰5~骶1椎间植骨融合及内固定术治疗虽然疗效显著，但创口大，术后恢复慢，费用高。

与开放式手术相比，椎间盘镜手术具有以下优点：①在镜下直视横突切除，疗效确切；②不广泛剥离椎旁肌肉，损伤小，出血少，术后下腰痛等发生率低；③手术操作符合脊柱外科医生习惯，易掌握；④可同时行侧隐窝或神经根减压术；⑤在显示器监视下操作不易损伤硬膜囊及神经根，安全可靠；⑥恢复快，术后第1天即可下床，解除患者卧床大小便困难的顾虑，且住院时间短，减轻患者经济负担^[9,10]。在本研究中，椎间盘镜治疗组的临床疗效较好，高于传统手术治疗组和保守治疗组，但差异未达到统计学意义($P > 0.05$)。但是椎间盘镜手术组术中出血量、引流管放置天数和引流量均明显少于传统手术治疗组，住院天数短于传统手术治疗组(P 均 < 0.05)，从而间接降低了治疗费用，减轻了患者的经济负担。因此，椎间盘镜手术治疗第五腰椎横突肥大综合征还是值得在临床上进行推广。

由于椎间盘镜对术者有较高手术操作技巧的

要求，因此它的局限性也是存在的，首先，由于手术视野较小，在内径为1.5 cm工作通道内操作，如需移动工作通道则会导致软组织疝入。其次，腰椎第五横突附近少量出血即充满手术视野，影响操作。再次，手术者从生疏到熟练，尤其是手眼配合需要时间和病例积累过程。初学者手术时间长，易发生神经根损伤等并发症。

综上所述，相比保守治疗和传统手术治疗，椎间盘镜手术治疗第五腰椎横突肥大综合征有一定的临床疗效优势，且具有创伤小、术中出血量少、术后恢复快的特点，明显提高了患者的生活质量。

参考文献

- 张伯勋,王岩.现代颈肩腰腿痛诊断与治疗学[M].北京:人民军医出版社,2004:538-539.
- Mu X,Wei J,Li P.What were the advantages of microendoscopic discectomy for lumbar disc herniation comparing with open discectomy: a meta-analysis? [J]. Int J Clin Exp Med,2015,8(10):17498-17506.
- 尹俊,杨双石,肖逸鹏.第5腰椎横突肥大综合征26例手术治疗[J].临床军医杂志,2011,39(6):1259-1260.
- 涂强,徐国洲,钟润泉,等.第5腰椎横突肥大与下腰痛的相关性研究[J].创伤外科杂志,2005,7(3):191.
- 涂强,易灿,刘宝,等.第2腰椎横突肥大综合征的保守治疗[J].中国中医骨伤科杂志,2009,17(11):37-38.
- 涂强,徐国洲.局部频谱照射配合神经阻滞治疗第5腰椎横突肥大综合征[J].广东医学,2007,45(1):119-120.
- 涂强,徐国洲,钟润泉,等.第五腰椎横突肥大综合征的诊断与治疗[J].临床外科杂志,2006,14(6):400-401.
- 王黎明,张岩.经皮穿刺剥离切除治疗第五腰椎横突肥大综合征[J].黑龙江医学,1997,40(10):4.
- 陶海南,蒋守念.椎间盘镜在椎体后路手术的临床应用进展[J].当代医学,2012,18(23):11-13.
- 郭二鹏,李宽新,李建柱,等.后路显微椎间盘镜与传统开窗手术治疗腰椎间盘突出症的Meta分析[J].重庆医学,2015,44(21):2935-2938,2943.

(收稿日期 2018-12-29)

(本文编辑 蔡华波)