

## 不同入路经皮脊柱内镜手术治疗 L5S1 椎间盘突出症患者的临床疗效分析

陈隆军, 薛文源, 王俊江, 刘振辉, 张明

宁波鄞州浙东骨科医院脊柱外科 浙江宁波

**【摘要】**目的 分析不同入路经皮脊柱内镜手术治疗 L5S1 椎间盘突出症患者效果。方法 选择 100 例 L5S1 椎间盘突出症患者为研究样本。分为 P 组、M 组, P 组接受经皮脊柱内镜椎间盘摘除术, M 组接受椎间盘镜术。分析结果。结果 P 组疗效好于 M 组,  $P < 0.05$ ; P 组术中出血量少, 切口短,  $P < 0.05$ ; P 组术后 3d 疼痛分数更低, 术后 1 个月腰椎功能评分更高,  $P < 0.05$ ; P 组术后生活质量更好,  $P < 0.05$ 。结论 经皮脊柱内镜椎间盘摘除术治疗 L5S1 椎间盘突出症效果更好, 建议推广。

**【关键词】**经皮脊柱内镜椎间盘摘除术; 椎间盘镜术; 腰椎间盘突出症; 疗效

**【收稿日期】**2022 年 10 月 13 日 **【出刊日期】**2022 年 12 月 29 日 **【DOI】**10.12208/j.ijcr.20220482

### Clinical efficacy analysis of different approaches of percutaneous endoscopic spine surgery for L5S1 disc herniation

Longjun Chen, Wenyuan Xue, Junjiang Wang, Zhenhui Liu, Ming Zhang

Ningbo Yinzhou Zhedong Orthopedic Hospital Spine Surgery Department Ningbo, Zhejiang

**【Abstract】** **Objective** To analyze the effect of different approaches of percutaneous endoscopic spine surgery on patients with L5S1 disc herniation. **Methods** 100 patients with L5S1 disc herniation were selected as the study sample. They were divided into group P and group M. Group P underwent percutaneous endoscopic discectomy and group M underwent endoscopic discectomy. Analyze the results. **Results** The curative effect of group P was better than group M ( $P < 0.05$ ). Group P had less intraoperative blood loss and shorter incision,  $P < 0.05$ ; Group P had lower pain score 3 days after operation and higher lumbar function score 1 month after operation ( $P < 0.05$ ). The postoperative quality of life was better in group P ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Percutaneous endoscopic spinal discectomy is better in the treatment of L5S1 disc herniation and should be popularized.

**【Keywords】**Percutaneous endoscopic spinal discectomy; Discoscopy; Lumbar disc herniation; The curative effect

腰椎间盘突出症患者利用保守治疗, 无法达到预期效果, 因此需要采用手术治疗<sup>[1]</sup>。利用椎间盘摘除术治疗, 不利于患者术后康复。随着医疗技术的不断发展, 经皮脊柱内镜手术得到了广泛运用。有文献显示<sup>[2]</sup>, 经皮脊柱内镜椎间盘摘除术治疗 L5S1 椎间盘突出症患者的临床疗效更突出, 为了验证此内容, 本文回顾性分析 100 例 L5S1 椎间盘突出症患者临床资料, 接受治疗的时间段为 2020 年 8 月-2022 年 1 月, 依据治疗方法的不同均分为两组, 分别采用经皮脊柱内镜椎间盘摘除术与椎间盘镜术, 比较 P 组及 M 组患者的治疗结局。

#### 1 资料与方法

##### 1.1 基本资料

回顾性分析 100 例 L5S1 椎间盘突出症患者临床资料, 接受治疗的时间段为 2018 年 8 月-2022 年 1 月, 依据治疗方法的不同均分为两组, P 组 50 例患者, 采用经皮脊柱内镜椎间盘摘除术, M 组 50 例患者, 采用椎间盘镜术。P 组均龄 ( $52.16 \pm 7.25$ ) 岁, 平均病程 ( $6.26 \pm 1.32$ ) 年; M 组均龄 ( $52.24 \pm 7.11$ ) 岁, 平均病程 ( $6.14 \pm 1.55$ ) 年。两组男性老年患者均为 30 例, 女性老年患者均 20 例。纳入对象均签署了知情同意书, 排出精神异常、重大疾病等患者。研究对象的平均年纪与平均病程等相关资料具有可比性 ( $P > 0.05$ )。

##### 1.2 方法

P 组 50 例患者, 采用经皮脊柱内镜椎间盘摘除术,

①L 4-L 5 椎间孔入路: 首先协助患者保持俯卧姿势, 之

后利用 C 形臂 X 线机进行透视定位, 在 L4-L5 棘突间隙开 14cm, 确定穿刺点<sup>[3]</sup>。利用 1ml0.5%利多卡因浸润局麻, 之后通过穿刺点对 L4-L5 椎间进行穿刺, 正位透视见穿刺针前段位于 L4-L5 椎间隙平面, 侧位透视见穿刺针位于 L5 上关节突尖部表明穿刺成功, 之后置入导丝, 切开 8mm 的皮肤, 沿着导丝旋入 1~4 级逐级软组织套管、工作通道, 与椎间孔镜相连, 对影像系统进行调试, 放入内镜, 利用生理盐水进行全面冲洗, 将软组织与黄韧带完全清除, 去除突出物<sup>[4]</sup>。②L5-S1 椎板间入路:L5-S1 属低位腰椎间盘突出, 髂嵴过高导致穿刺难度大, 及手术器械位置不理想, 因此实行经椎板间隙入路。静吸复合全麻成功后, 协助患者保持俯卧姿势, 利用 C 形臂 X 线机进行透视定位, 以 L5-S1 间隙旁开 0.5 cm 处为穿刺点。穿刺点切开 8mm 的皮肤, 经切口向 L5-S1 椎板间方向置入软组织扩张管, 依次旋入工作通道, 放入内镜, 利用生理盐水进行全面冲洗, 将软组织与黄韧带完全清除, 去除突出物<sup>[5]</sup>。

M 组 50 例患者, 采用椎间盘镜术, 首先协助患者保持俯卧姿势, 在手术区域铺上无菌单, 在病变椎间隙固定 2.0 定位针, 之后利用 C 形臂 X 线机进行透视定位, 以定位针为中心切开 18mm 的皮肤, 接着置入扩张套管, 建立工作通道, 安装蛇形管及自由臂, 做好相应的固定, 环钻清除通道内软组织, 开启主机显示屏, 在内镜下咬除患者相应病变阶段椎板上下缘骨质, 摘除突出的髓核<sup>[6-7]</sup>。

### 1.3 评定标准

#### (1) 临床疗效

效果明显: 腰椎功能恢复正常; 效果一般: 腰椎

功能基本恢复正常; 无效果: 腰椎功能受限明显。治愈率+显效率+有效率=总有效率。

#### (2) 手术指标与并发症发生率

记录两组术中出血量、手术时间、手术切口、术后卧床时间、住院时间、并发症<sup>[9]</sup>。

#### (3) 疼痛程度及腰椎功能评分

在术后 3 天使用视觉模拟疼痛评分量表 (VAS), 总分为 10 分, 得分越高说明疼痛越明显。在术后 1 个月, 使用自制腰椎功能评分量表, 总分为 10 分, 得分越高说明腰椎功能越好<sup>[10]</sup>。

#### (4) 生存质量评分

使用生存质量评分量表, 总分为 100 分, 得分越高说明腰椎功能越好<sup>[11]</sup>。

### 1.4 统计学方法

应用 SPSS 26.0 系统, 计数资料 (n, %) 表示,  $\chi^2$  检验; 计量资料 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, t 检验, 检验水准  $P < 0.05$ 。

## 2 结果

### 2.1 对比 P 组与 M 组患者的疗效

详见表 1。

### 2.2 对比 P 组与 M 组患者的手术指标与并发症发生率

详见表 2。

### 2.3 对比 P 组与 M 组患者的疼痛评分及腰椎功能评分

详见表 3。

### 2.4 对比 P 组及 M 组患者的生存质量评分

详见表 4。

表 1 对比 P 组与 M 组患者的疗效[n(%)]

组别	例数	效果明显	效果一般	无效果	有效率
P 组	50	25 (50.00)	22 (44.00)	3 (6.00)	29 (94.00)
M 组	50	23 (46.00)	20 (40.00)	7 (14.00)	23(76.00)
$\chi^2$ 值					7.067
P 值					P<0.05

表 2 对比 P 组与 M 组患者的手术指标与并发症发生率 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	术中出血量 (mL)	手术时间 (min)	手术切口 (cm)	术后卧床时间 (d)	住院时间 (d)	并发症发生率[n(%)]
P 组	55.72±10.56	77.56±6.23	0.86±1.2	1.35±0.46	5.16±1.04	2(4.00)
M 组	107.54±26.36	77.25±6.16	1.72±0.10	1.38±0.48	5.13±0.96	1(2.00)
T 值	7.059	0.038	8.961	0.047	0.027	0.042
P 值	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05	P>0.05

表 3 对比 P 组与 M 组患者的疼痛评分与腰椎功能评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	疼痛评分		腰椎功能评分	
		术前	术后 3 天	术前	术后 1 个月
P 组	50	7.78±1.47	2.08±1.56	4.56±1.29	8.39±0.58
M 组	50	7.76±1.62	3.35±1.38	4.39±1.28	7.27±0.33
T 值		0.034	13.673	0.041	5.905
P 值		P>0.05	P<0.05	P>0.05	P<0.05

表 4 对比 P 组及 M 组患者的生存质量评分 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别/例数	时间	总体健康	生理功能	社会功能	情感职能	精神健康	生理职能
P 组 (n=50)	疗前	78.84±1.56	77.24±4.33	75.15±1.45	76.47±1.85	75.56±2.72	77.22±2.34
	疗后	96.76±2.33	93.25±7.15	94.53±2.27	94.45±2.75	94.55±3.37	95.27±2.41
M 组 (n=50)	疗前	78.35±1.57	77.42±4.32	75.36±1.71	75.54±1.76	75.45±2.92	77.67±2.93
	疗后	93.38±2.79	90.44±6.52	91.11±2.26	91.34±2.27	91.46±2.53	92.28±2.64
T 值		7.037	7.388	7.285	8.116	10.674	8.765
P 值		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

### 3 讨论

腰椎间盘突出症属于骨科疾病, 病因多半为退行性改变, 受外力影响椎间盘的纤维发生裂隙, 髓核从裂隙突出至椎管中, 造成相邻脊神经受到强烈刺激, 从而出现下肢疼痛或者是麻木等症状, 给患者的正常生活带来巨大干扰。经皮脊柱内镜椎间盘摘除术可以咬除患者上关节突前下缘骨质, 拓展椎间孔镜的操作通道, 在内镜的清晰视野下逐一摘除中央型、旁中央型以及旁侧型椎间盘突出, 达到预期治疗效果。另外, 还能够全面探查椎管内行走的神经、硬脊膜外间隙及椎间孔出口神经根, 通过浸润式局麻, 使患者保持清醒, 促进医患交流, 减小患者神经根损伤发生率, 增强手术安全性。本文研究结果为: P 组疗效与 M 组比较区别较大, P 组疗效从表 1 看出明显高于 M 组, 两组有统计学意义。P 组手术时间、术后卧床时间、住院时间、并发症发生率与 M 组比较区别较小, 两组无统计学意义; P 组手术指标与并发症发生率与 M 组比较区别较大, P 组手术切口、术中出血量从表 2 看出明显低于 M 组, 两组有统计学意义。术前, P 组疼痛评分及腰椎功能评分与 M 组比较区别较小, 两组无统计学意义; 术后, P 组疼痛评分及腰椎功能评分与 M 组比较区别较大, P 组疼痛评分从表 3 看出明显低于 M 组, 而腰椎功能评分明显高于 M 组, 两组有统计学意义。术前, P 组生存质量评分与 M 组比较区别较小, 两组无统计学意义; 术后 1 个月, P 组生存质量评分与 M 组比较区别较大, P 组生存质量评分从表 4 看出明显高于 M 组, 两组有统计学意义。此结果, 充分证明了经皮脊柱内镜椎间盘摘除术治疗 L5S1 椎间盘突出症患

者的疗效更佳。

综上所述, 经皮脊柱内镜椎间盘摘除术治疗 L5S1 椎间盘突出症患者的临床疗效更突出, 值得广泛利用。

### 参考文献

- [1] 赵忠磊. 不同入路经皮脊柱内镜手术治疗 L<sub>5</sub>/S<sub>1</sub> 椎间盘突出症患者的临床效果[J]. 医疗装备, 2022, 35(14): 67-69.
- [2] 梁和胜, 何大庆, 陈锦旭, 程吞. 经皮脊柱内镜腰椎间盘摘除术对老年腰椎间盘突出症患者满意度及优良率的影响[J]. 中国医学创新, 2022, 19(12): 22-25.
- [3] 柴昌峰. 经皮脊柱内镜腰椎间盘摘除术治疗腰椎间盘突出症患者的效果[J]. 中国民康医学, 2021, 33(17): 30-32.
- [4] 刘波, 李志城, 廖翔. 经皮脊柱内镜手术与硬膜外阻滞治疗不典型腰椎间盘突出症的疗效比较及对炎症细胞因子的影响[J]. 中华疼痛学杂志, 2021, 17(04): 379-385.
- [5] 王文岳, 张振南, 于潼, 卫成军, 李玉彬. 对侧症状性腰椎间盘突出症经皮脊柱内镜手术治疗临床报道及文献分析[J]. 西南医科大学学报, 2021, 44(03): 246-249.
- [6] 张涛, 李康, 吕成伟, 高凯, 吕超亮. 经皮脊柱内镜手术治疗孕 25 周腰椎间盘突出症一例[J]. 中华外科杂志, 2021, 59(05): 381-383.

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心(OAJRC)所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS