

脊柱后路微创手术治疗腰椎间盘突出症临床疗效观察

向昱阳^{1,2} (1. 重庆市垫江县人民医院骨科 408300; 2. 重庆市垫江县卫生学校 408300)

【摘要】 目的 探究脊柱后路微创手术治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。**方法** 选取 2012 年 4 月到 2013 年 4 月垫江县人民医院骨科就诊,并确诊为腰椎间盘突出症需要手术的患者 100 例作为研究对象,随机分成对照组和观察组,分别进行传统开放手术和微创手术治疗,比较两组的临床疗效。**结果** 观察组手术时间,术中出血量和术后住院时间均少于对照组;观察组术后 1、3 d 的 VAS 评分明显低于对照组患者;术后 24 h 和 48 h 的白细胞介素-6, C 反应蛋白及血清肌酸激酶检测水平,对照组均明显高于观察组,差异均有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 脊柱后路微创手术治疗腰椎间盘突出症创伤小,恢复快,临床疗效良好,值得临床推广使用。

【关键词】 脊柱; 微创手术; 腰椎间盘突出症
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.05.035 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2014)05-0656-02

腰椎间盘突出症是骨外科常见的疾病,发病率日趋增高,常引起腰腿痛,影响患者正常生活^[1]。腰椎间盘突出症是由于纤维环的松解导致髓核膨出或者突出,压迫神经根引起腰腿痛及一系列神经症状,严重者可引起大小便障碍,肛周感觉异常等症状^[2-3]。传统治疗腰椎间盘突出症的手术方式为开放性手术,由于术中需要剥离大量椎旁肌肉软组织等,术后并发症较多,部分患者还会因为组织粘连等再次引起神经压迫症状^[4]。脊柱后路微创手术治疗腰椎间盘突出症是近年来兴起的一种微创手术,本院自 2012 年以来开展脊柱后路微创手术治疗腰椎间盘突出症,均获得了较好的疗效,基本达到了根治的目的。本文系统分析比较两种手术的治疗效果,现将结果报道如下,以供临床借鉴参考。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 4 月到 2013 年 4 月垫江县人民医院骨科就诊并确诊为腰椎间盘突出症需要手术的患者 100 例,其中男 67 例,女 33 例;年龄 32~51 岁,平均(39.3±3.5)岁。全部病例均行腰椎 CT 或 MRI 检查,均显示不同程度的腰椎间盘突出或脱出。在知情同意的情况下,其中 50 例患者采用传统开放手术方式,作为对照组,其余 50 例患者采用微创内窥镜手术方式,作为观察组。对照组患者男 35 例,女 15 例;年龄 32~51 岁;平均(40.1±3.2)岁。观察组患者男 32 例,女 18 例,年龄 35~49 岁,平均(38.9±2.5)岁。两组患者的年龄、性别、病程等一般资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。

1.2 方法 两组均采用硬膜外麻醉,俯卧位腰部抬高,充分展开脊柱棘突。对照组患者采用传统开放性手术方式^[5]:患者采取俯卧位,切开腰椎间盘突出偏重一侧棘旁组织,充分暴露椎间隙,从上方咬除腰椎板下缘约 1/4,从下方咬除下一腰椎的椎板上缘约 1/3,切开黄韧带并开一直径约 1.5 cm 的小骨窗,游离腰神经根,完整取出髓核并刮除椎间隙内部分髓核,扩大隐侧窝,解除神经压迫后修复纤维囊。观察组患者采用微创内窥镜手术方式^[6]:后路切口,插入内窥镜,在显示器的显示下放大术野,用双极电凝将通道管中附于椎板上的软组织电烙后,清除工作通道中的软组织,尽量减少需要去除的组织,吸出髓核,检查游离髓核,避免遗漏,同样需要解除神经压迫,扩张神经管。

1.3 观察指标 手术时间,术中出血量和术后住院时间,术后 1 d 和术后 3 d 的视觉模拟评分法(VAS),术前、术后 24 h 和术后 48 h 白细胞介素(IL)-6, C 反应蛋白(CRP)及血清肌酸激酶(CK)水平。

1.4 统计学处理 采用 SPSS15.0 软件对数据进行统计学分析,计量资料采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验;以 $\alpha=0.05$ 为检验水准, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者一般临床指标比较 观察组的手术时间、术中出血量和术后住院时间均少于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组术后 1 d 和术后 3 d 的 VAS 明显低于对照组患者,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 两组患者一般临床指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	手术时间(min)	术中出血(mL)	术后住院时间(d)	VAS(分)	
					术后 1 d	术后 3 d
对照组	50	78.56±25.23	123.52±68.52	9.02±0.45	5.74±1.34	2.78±1.29
观察组	50	60.12±12.45 ^a	45.23±11.25 ^a	5.83±1.42 ^a	3.41±1.04 ^a	1.17±0.28 ^a

注:与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

表 2 两组患者一般生化指标比较($\bar{x}\pm s$,mg/L)

组别	<i>n</i>	IL-6			CRP			CK		
		术前	术后 24 h	术后 48 h	术前	术后 24 h	术后 48 h	术前	术后 24 h	术后 48 h
对照组	50	19.23±6.53	39.58±14.56	32.79±11.23	5.34±1.52	20.42±2.48	29.47±4.52	99.52±33.12	405.78±106.74	260.89±51.02
观察组	50	21.21±5.41	31.25±7.89 ^a	26.35±12.52 ^a	5.21±1.26	12.13±1.98 ^a	10.25±2.19 ^a	97.23±31.42	165.49±51.42 ^a	131.45±55.42 ^a

注:与对照组比较,^a $P<0.05$ 。

2.2 两组生化指标比较 术前两组的 IL-6、CRP 及血清 CK 检测水平差异无统计学意义 ($P>0.05$)；术后 24 h 和术后 48 h 的 IL-6、CRP 及血清 CK 检测水平, 对照组均明显高于观察组, 差异有统计学意义 ($P<0.05$)。见表 2。

3 讨论

腰椎间盘突出症是一种骨科常见的引起腰腿痛的多发性疾病, 其发病率正呈现逐年增高的趋势, 严重影响了患者的生活质量。由于髓核膨出或者脱出, 压迫神经根, 引起一系列神经压迫症状, 严重患者可以表现为坐骨神经疼, 腰腿麻木, 甚至大小便障碍等, 常需要手术治疗^[5-6]。传统治疗腰椎间盘突出症的手术范围较大, 剥离周围组织较多, 因此患者需经受较大痛苦, 也常引起诸如神经背支功能障碍、腰背肌无力萎缩、椎管狭窄、术后粘连性蛛网膜炎、医源性腰椎不稳等多种并发症, 最严重的并发症为脊柱结构不稳或者因为组织粘连严重导致神经根再次受压^[7-8]。自 20 世纪 90 年代以来, 国内外逐渐开展起来的后路内窥镜椎间盘切除术的微创手术治疗方式由于其既可以保证手术效果, 又尽可能地减少创伤和手术并发症, 最大限度地维持腰椎力学稳定性的特点, 从而得以在临床广泛开展, 且患者的接受度也明显提高。与传统手术相比, 脊柱后路内窥镜手术是治疗腰椎间盘突出症的一种微创手术, 内窥镜的使用可以放大术野, 不必大量剥离椎旁组织, 术中仅需咬除少量上椎板边缘及下椎板边缘, 不会导致术后脊柱结构不稳等并发症的发生, 但是手术的技术要求较高, 不同术者可能因为技术不同有着不同的手术适应证和术后效果。手术时需要手眼分离, 精细操作, 这都需要一定的经验支持和先进的设备支持。随着术者技术水平的提高和手术器械的改进, 脊柱后路内窥镜手术治疗腰椎间盘突出症的适应证越来越广泛, 手术效果越来越好。

需要指出的是, 虽然脊柱后路内窥镜微创手术是建立在传统手术基础之上, 但是需严格关注其适应证, 并不是所有的椎间盘突出患者均适用于该种治疗模式。由于该方法仅仅是单纯的椎间盘切除设计, 目前临床上大多数学者均认为单节段的各种椎间盘突出症、伴有或不伴有侧隐窝狭窄的患者采用此种治疗模式能获得相对较好的治疗效果和预后^[9-12]。作者认为, 对于此种治疗模式, 在选用时应充分尊重其原始设计, 不应盲目扩大其手术适应证, 如对中央型巨大突出、钙化性突出、复发性突出、小关节增生严重的突出或伴有椎管狭窄的突出则不宜选用该方案。另外, 通过临床实践发现, 对于年龄偏大(如超过 60 岁)的患者应慎用此种治疗方案。本研究对照组 50 例患者多为单椎间盘突出或伴有侧隐窝狭窄的病例, 均获得了较为满意的治疗效果。

本研究中主要比较了两种手术方式的术后效果及患者的全身状况, 使用指标有手术时间、术中出血量、术后住院时间, 这 3 个指标反映了手术方式的简便性, 手术对患者的损伤情况和患者的恢复情况^[13]。试验结果表明, 脊柱后路内窥镜手术治疗腰椎间盘突出症的手术时间, 术中出血量和术后住院时间均少于传统的开放手术, 手术对患者的全身状况影响小, 患者术后恢复快。VAS 评分是反映患者疼痛程度的指标^[14], 从结果可以看出, 脊柱后路内窥镜手术术后患者疼痛程度低, 疼痛可以忍耐, 恢复也较传统开放手术快。IL-6、CRP 及血清 CK 检测水平可以反映手术对患者的全身应激影响^[15], 本研究结果中术后 24 h 和术后 48 h 的 IL-6、CRP 及血清 CK 检测水平对照组均明显高于观察组, 说明微创手术对患者的应激影响小, 两种手术术后患者的神经压迫症状均完全缓解, 都达到了治愈腰椎间盘突出症的目的。

综上所述, 脊柱后路微创手术开创了治疗腰椎间盘突出症的新境界, 与传统开放手术方案比较, 该手术方式创伤小, 恢复快, 临床疗效良好, 符合外科发展的潮流, 值得在临床中加以推广使用。但是由于该手术方法在国内开展时间较短, 其远期疗效尚需进一步观察, 手术关键技术及对临床适应证的把握尚需进一步研究。

参考文献

- [1] 邹蕾, 周毅, 邹夏荣, 等. 后椎间盘镜手术治疗腰椎间盘突出症的体会[J]. 吉林医学, 2013, 34(12): 2331.
- [2] 陈良. 椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症 42 例临床观察[J]. 长春中医药大学学报, 2010, 26(3): 401.
- [3] Arts MP, Brand R, van den Akker ME, et al. Tubular discectomy VS conventional microdiscectomy for sciatica: a randomized controlled trial[J]. JAMA, 2009, 30(2): 149-158.
- [4] 张卫国. 椎间盘镜微创手术配合中药治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 当代医学, 2013, 19(5): 160-161.
- [5] 查正, 张淑军, 杨朝晖, 等. 小切口手术治疗腰椎间盘突出症 97 例[J]. 安庆医学, 2006, 27(2): 6-7.
- [6] 林定坤, 陈博来. 脊柱后路显微内窥镜下手术治疗腰椎间盘突出症的临床应用[J]. 中华创伤骨科杂志, 2004, 6(7): 795-797.
- [7] Liu XY, Wang H, Wang HY. The contrast analysis of long term efficiency between anterior and posterior spinal approach of lumbar discectomy[J]. Chin J Orthop, 1997, 17(3): 311-315.
- [8] Jin AM, Wu JG. A new technique of prosthetic disc nucleus replacement to treat lumbar disc herniation[J]. Chin J Orthop Trauma, 2003, 14(5): 71-76.
- [9] 周跃, 王建, 张峡, 等. 内窥镜下经横突间入路治疗椎间孔外型腰椎间盘突出症[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2004, 14(2): 86-89.
- [10] 翁凤泉, 董彦. 椎间盘镜治疗腰椎间盘突出症 18 例体会[J]. 骨与关节损伤杂志, 2000, 15(4): 290.
- [11] Revel M, Payan C, Vallee C. Automated pehcuteaneous lumbar discectomy versus chemonucleolysis in the treatment of sciatica[J]. Spine(Phila Pa 1976), 1993, 18(1): 1-7.
- [12] Onik GM, Kambin P, Chang MK. Minimally invasive disc surgery. Nucleotomy versus fragmentectomy[J]. Spine(Phila Pa 1976), 1997, 22(7): 827-828.
- [13] 张恭逊, 邓勇, 费勤勇, 等. 脊柱后路腰椎间盘镜下手术治疗腰椎间盘突出症 17 例[J]. 武警医学, 2010, 21(11): 983-984.
- [14] 陆晓生, 赵劲民, 彭昊, 等. 显微镜下与传统开窗手术治疗腰椎间盘突出症的比较[J]. 实用医学杂志, 2013, 29(3): 387-389.
- [15] Peng B, Hou S, Wu W, et al. The pathogenesis and clinical significance of a high-intensity zone(HIZ) of lumbar intervertebral disc on Mr imaging in the patient with discogenic low back pain[J]. Eur Spine J, 2006, 15(5): 583-587.