

经皮椎间孔镜下椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的临床效果

翟彦军

太原钢铁(集团)有限公司总医院 山西 太原 030008

【摘要】目的:探讨对于腰椎间盘突出症患者,予以经皮椎间孔镜下椎间盘切除术的临床效果。方法:选取病例20例,选取时间为2020年6月-2025年6月,依据治疗模式的差异,分为对照组(传统开放手术)及观察组(经皮椎间孔镜下椎间盘切除术),40例/组,比较两组VAS评分、ODI评分及并发症情况。结果:通过不同手术方案干预后,观察组患者VAS评分、ODI评分均呈现更低,并发症发生更低, $P<0.05$ 。结论:将经皮椎间孔镜下椎间盘切除术运用在腰椎间盘突出症患者当中,可更有效减轻患者疼痛,改善腰椎功能及生活质量,且安全性更高,值得推行。

【关键词】腰椎间盘突出症;传统开放手术;经皮椎间孔镜下椎间盘切除术;临床效果

DOI:10.12417/2811-051X.25.11.048

腰椎间盘突出症是由外力作用致使腰椎间盘的髓核向后方突出,进而压迫马尾以及脊髓神经根,最终造成患者出现腿腰疼痛的症状,并且对其日常生活产生不良影响^[1]。传统意义上的开放手术虽可解除神经受压迫的情况,然而其创伤较大、恢复起来也较为缓慢等不足之处十分显著。随着微创技术的不断进步,经皮椎间孔镜下椎间盘切除术慢慢发展为一种常用的手术方法,该手术方法所具有的创伤小、恢复起来速度较快等诸多优势,受到了人们的广泛关注^[2]。为了更加直观地对比这两种手术方式的临床效果,本研究择取了80例患有腰椎间盘突出症的患者,通过分组观察,对实际效果进行比较分析。

1 资料及方法

1.1 一般资料

选取病例80例,选取时间为2023年4月~2024年4月,依据治疗模式的差异,分为对照组和观察组,分别有40例。对照组男性18例,女性22例,平均年龄为 (49.89 ± 2.45) 岁,平均病程为 (3.89 ± 1.12) 个月,疾病类型:13例椎间孔内型,11例椎间孔外型,16例为混合型;观察组男性19例,女性21例,平均年龄为 (49.67 ± 2.39) 岁,平均病程为 (3.78 ± 1.11) 个月,疾病类型:14例椎间孔内型,12例椎间孔外型,14例为混合型。组间资料比较不存在很大差距($P>0.05$)。

1.2 纳入排除标准

纳入标准:(1)经临床确诊为腰椎间盘突出症^[3];(2)经保守治疗无效;(3)患者和家属对本次研究内容,均表示知情同意。

排除标准:(1)并发重要器官功能障碍;(2)存在先天性脊柱畸形;(3)感染性疾病;(4)凝血功能差;(5)临

床资料缺失。

1.3 方法

对照组施行传统开放手术方式。具体操作为:先使患者呈俯卧位,经气管插管完成全身麻醉,以病变椎间隙为基准于棘突后正中线处开刀。依次切开皮肤、皮下结构及腰背筋膜,剥离椎旁肌肉暴露椎板,利用咬骨钳咬除部分椎板和黄韧带,然后充分显露硬脊膜囊与神经根,轻牵神经根完整切除突出椎间盘,最后,冲洗术区后放置引流管并分层缝合创口。

观察组施行经皮椎间孔镜下椎间盘切除术。操作流程如下:患者保持俯卧位,在C型臂X线机辅助下,确定病变椎间隙位置及穿刺点,完成常规消毒铺巾后,行0.5%利多卡因局部浸润麻醉。自穿刺点进针至目标椎间隙,置入导丝后扩张软组织建立工作通道,插入椎间孔镜,在镜下精准摘除脱出椎间盘组织,解除神经压迫^[4]。术中需要仔细止血,在操作结束后取出器械,缝合皮肤,并覆盖无菌敷料。

1.4 观察指标

(1)疼痛程度;(2)腰椎功能;(3)术后并发症

依次运用视觉模拟评分法(VAS)、Oswestry功能障碍指数(ODI)评估疼痛程度和腰椎功能^[5];前者评分范围0-10分,分数越低表明疼痛程度越轻,后者总分为100分,分数越高,表示腰椎功能障碍越严重,评估时间均为术前、术后1周、术后3个月、术后6个月。并统计术后切口感染、神经根损伤、硬膜囊破裂等并发症发生情况。

1.5 统计学方法

将研究涉及的计数资料与计量资料输入SPSS23.0软件。前者行 χ^2 检验,且表示为(n,%);后者开展t检验,符合正

态分布且表示为 ($\bar{x} \pm s$)。若显示 $P < 0.05$ ，则对比有统计学意义。

2 结果

2.1 疼痛程度比较

在手术后，观察组患者不同时间节点的 VAS 评分，均呈现更低， $P < 0.05$ ，见表 1。

表 1 组间疼痛程度比较 [$\bar{x} \pm s$ /分]

组名	例数 (n)	VAS 评分			
		术前	术后 1 周	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组	10	7.89±0.23	5.56±0.32	4.67±0.28	1.11±0.12
对照组	10	7.82±0.21	6.45±0.34	5.52±0.27	2.45±0.16
t	-	1.421	12.056	13.821	42.375
P	-	0.159	0.001	0.001	0.001

2.2 腰椎功能比较

在手术后，观察组患者不同时间节点的 ODI 评分，均呈现更低， $P < 0.05$ ，见表 2。

表 2 组间腰椎功能评分比较 [$\bar{x} \pm s$ /分]

组名	例数 (n)	ODI 评分			
		术前	术后 1 周	术后 3 个月	术后 6 个月
观察组	10	77.56±3.15	66.23±3.56	33.44±3.26	20.12±2.13
对照组	10	77.46±3.12	69.34±3.43	40.67±3.28	23.38±2.14
t	-	0.143	3.979	9.888	6.829
P	-	0.887	0.001	0.001	0.001

2.3 术后并发症比较

在手术后，观察组患者术后并发症发生率呈现更低， $P < 0.05$ ，见表 3。

表 3 组间术后并发症比较 [n (%)]

组名	例数 (n)	切口 感染	神经根 损伤	硬膜囊 破裂	总发生率
观察组	10	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)
对照组	10	3 (7.50)	1 (2.50)	0 (0.00)	4 (10.00)
χ^2	-	-	-	-	4.211
P	-	-	-	-	0.040

3 讨论

在当下社会，老龄程度一直在不断地往前推进，同时大众的生活习惯也出现了诸多变化^[6]。在这样的背景之下，腰椎间盘突出症的发生率始终处于持续攀升的态势，并且发病人群还逐渐向年轻群体逐渐扩散，严重地侵害到了患者自身的身心健康，而且还给整个社会的医疗体系带来压力。近些年来，以经皮椎间孔镜下椎间盘切除术作为代表的微创外科技术，正呈现出向上发展的良好态势^[7]。该术法依靠高清内镜设备所给予的清晰视野，以及细小微创切口，能够精准地去确定并且清除已经脱出的椎间盘组织，在很大程度上降低了针对椎旁肌肉、韧带等周边组织结构所产生的损伤风险。而传统的开放性手术模式，需要开展大范围的椎旁肌剥离相关操作，并且要切除一部分的椎板以及黄韧带组织，不但耗费的时间比较长，而且还对脊柱后侧的稳定性结构造成了破坏，对患者的全面恢复形成了阻碍^[8]。

研究结果表明，在疼痛缓解程度、腰椎功能恢复成效以及并发症出现概率等指标方面，观察组都呈现出明显的优势。具体分析如下：在减轻疼痛以及改善腰椎功能方面，经皮椎间孔镜手术凭借精准的定位，去除突出的椎间盘，直接解除了对神经根的压迫，并且在操作期间，对神经根产生的干扰程度也不大，从而有效地降低了局部炎症反应的产生，也缓解疼痛感^[9]。除此之外，该微创术式对脊柱稳定性所造成的干扰程度较低，能够促使腰椎功能的恢复进程得以推进。同时，在并发症发生率指标方面，观察组明显呈现更低趋势。因为微创手术对人体正常生理机能的干扰相对较小，降低了像切口感染、硬膜囊破裂等各类并发症发生的风险。同时，考虑到术中出血量不多，局部血肿形成概率也相应地降低，进一步减轻了对周围组织和神经结构的压迫，有效地减少了并发症的发生概率^[10]。与之相较，传统开放手术由于创伤面积较大、手术操作耗费的时间较长，术后感染的风险明显增加，而且广泛的组织剥离操作很容易引发硬膜囊破裂、神经根损伤等严重并发症，这些情况都极大地拖慢了患者的康复进程^[11]。

临床学者何胤等人同样开展过与之相关的研究工作^[12]。其团队通过对比椎板开窗髓核摘除术与经皮椎间孔镜技术在治疗腰椎间盘突出症患者中的应用效果发现：采用经皮椎间孔镜技术的观察组患者，在术后第一天的腰痛 VAS 评分明显低于对照组，而在术后十二个月时的 ODI 评分相较于术前也呈现出显著降低的趋势 ($P < 0.05$)，与本研究结论相符。综合研究结果，说明经皮椎间孔镜技术在对腰椎间盘突出症展开治疗的时候，有着显著的优势^[13]。

综合来看，经皮椎间孔镜下椎间盘切除术用于治疗腰椎间盘突出症时，其临床治疗效果明显要比传统开放手术方式更佳，给该类患者带来了更优质的治疗方案，有广泛的推广及应用价值。

参考文献:

- [1] 刘智伟,陆芳,康亚娟,等.经皮椎间孔镜髓核摘除术治疗腰椎间盘突出症的疗效及对腰背肌生物力学性能、疼痛介质的影响[J].临床和实验医学杂志,2024,23(10):1052-1056.
- [2] 张涛,巩陈.经皮椎间孔镜下腰椎间盘突出术并发症防治研究进展[J].淮海医药,2024,42(2):217-220.
- [3] 张陇豫,康晓乐,任敬佩,等.影响腰椎间盘突出症患者经皮椎间孔镜下椎间盘切除术治疗效果的相关因素分析[J].中国内镜杂志,2024,30(4):1-6.
- [4] 李含,秦晓彬,孙秀钦,等.经皮椎间孔镜术对腰椎间盘突出症患者炎症反应、疼痛程度和安全性的影响[J].中国医学创新,2024,21(35):19-24.
- [5] 李土胜,丁宇,蒋强,等.经皮椎间孔镜椎间盘切除术联合富血小板血浆修复治疗青壮年腰椎间盘突出症的临床疗效分析[J].中国脊柱脊髓杂志,2023,33(6):537-546.
- [6] 步国强,郝为民,刘玉亮,等.经皮椎间孔镜椎间盘切除术与经椎间孔椎体间融合术治疗腰椎间盘突出合并椎管狭窄症的疗效[J].当代医学,2022,28(17):50-53.
- [7] 杨国志,韩志.改良经皮椎间孔脊柱内镜技术、经皮椎间孔镜椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症的效果比较[J].临床医学研究与实践,2022,7(3):25-27.
- [8] 秦晓彬,孙秀钦,李含,等.经皮椎间孔镜手术治疗腰椎间盘突出症对患者腰椎功能障碍指数及视觉模拟疼痛评分的影响[J].数理医药学杂志,2022,35(8):1135-1137.
- [9] 林志勇,肖隆艺,邓睿,等.经皮椎间孔镜腰椎间盘摘除手术不同手术入路治疗高度脱垂游离型腰椎间盘突出症的疗效比较[J].中外医疗,2022,41(11):49-53.
- [10] 吴发科,邹璇,罗明华,等.经皮椎间孔镜椎间盘切除术治疗腰椎间盘突出症患者的临床疗效探究[J].当代医学,2022,28(4):148-150.
- [11] 姚羽,季佳伟,朱为浩,等.经皮椎间孔镜椎间盘切除术治疗2种特殊类型脱垂型腰椎间盘突出症[J].中国微创外科杂志,2023,23(8):624-629.
- [12] 何胤,李志琳,贾涛,等.经皮椎间孔镜技术治疗腰椎间盘突出症的疗效[J].临床骨科杂志,2024,27(6):780-784.
- [13] 陈志军,黎树佳,丁小科,等.经皮椎间孔镜技术应用于治疗腰椎间盘突出症中的有效性及安全性研究[J].基层医学论坛,2023,27(28):47-49.