

不同手术方法治疗退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症的疗效比较

姚东元 陆禹严 黄德征

(广西玉林市第一人民医院脊柱骨病外科, 广西 玉林 537000)

摘要 目的:观察不同手术方法治疗退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症的疗效比较分析。方法:将我院 2012 年 1 月 - 2019 年 6 月收治退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症患者总计 138 例,根据患者手术方案进行分组,其中实施以经椎间孔入路腰椎间融合术(transforaminal lumbar interbody fusion, TLIF)患者 73 例设置为对照组,另实施以微创下经椎间孔入路的腰椎椎间融合术(minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion, MIS - TLIF)患者 65 例设置为观察组。对照 2 组围术期指标,术前、术后随访疼痛 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数,治疗后疗效,术后 1 个月、术后 6 个月时的生活质量评分。结果:观察组患者术中出血量少于对照组,手术、术后首次下床与住院时长均短于对照组($P < 0.05$)。在术前 2 组患者疼痛 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数相比($P > 0.05$)。而在术后 3、6、12 个月比较,观察组低于对照组($P < 0.05$)。观察组治疗后优良率为 83.08%,高于对照组的 68.49% ($P < 0.05$)。观察组治疗后可率为 15.38%、差率为 1.54%,低于对照组的 26.03%、5.48% ($P > 0.05$)。而观察组术后并发症率为 3.08%,低于对照组的 12.33% ($P < 0.05$)。在手术后 6 个月时 2 组患者 WHOQOL - 100 评分明显较手术后 1 个月时升高,其中观察组患者的 WHOQOL - 100 的各项评分明显高于对照组($P < 0.05$)。结论:在退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症实施以 MIS - TLIF 手术,可较为明显的减少术中出血量,缩短术后首次下床与住院时间,减轻术后疼痛与腰部功能障碍,治疗优良率更高,生活质量提升,效果理想。

关键词 不同手术方法;退变性腰椎滑脱;腰椎管狭窄症;治疗疗效

Comparison of Different Surgical Methods in the Treatment of Degenerative Lumbar Spondylolisthesis Combined with Lumbar Spinal Stenosis

YAO Dong - yuan , LU Yu - yan , HUANG De - zheng

(Department of spinal osteopathy, Yulin first people's hospital Guangxi, Yulin, Guangxi 537000)

Abstract Objective: To observe the efficacy of different surgical methods in the treatment of degenerative lumbar spondylolisthesis combined with lumbar spinal stenosis. **Methods:** A total of 138 patients with degenerative lumbar spondylolisthesis complicated with lumbar spinal stenosis were treated in our hospital (from January 2012 to June 2019). They were divided into groups according to the operation plan. Among them, 73 patients who underwent transforaminal lumbar - bar interbody fusion (TLIF) were set as group t, In addition, 65 patients who underwent minimally invasive transforaminal lumbar interbody fusion (mis - tlif) were set as mis - t group. The perioperative indexes, pain VAS score, Oswestry dysfunction index, curative effect after treatment, quality of life score at 1 month and 6 months after operation were compared between the two groups. **Results:** The amount of intraoperative bleeding in mis - t group was less than that in T group, and the length of first getting out of bed and hospitalization after operation were shorter than that in T group ($P < 0.05$). The pain VAS score and Oswestry dysfunction index of the two groups were compared before operation ($P > 0.05$). At 3 / 6 / 12 months after operation, mis - t group was lower than t group ($P < 0.05$). The excellent and good rate of mis - t group (83.08%) was higher than that of T group (68.49%), ($P < 0.05$). The recovery rate (15.38%) and difference rate (1.54%) in mis - t group were lower than those in T group (26.03%) and (5.48%), ($P > 0.05$). The postoperative complication rate of mis - t group (3.08%) was lower than that of T group (12.33%), ($P < 0.05$). At 6 months after operation, the WHOQOL - 100 score of patients in the two groups was significantly higher than that at 1 month after operation. Among them, the WHOQOL - 100 scores of patients in mis - t group were significantly higher than those in T group ($P < 0.05$). **Conclusion:** The implementation of mis - tlif in degenerative lumbar spondylolisthesis combined with lumbar spinal stenosis can significantly reduce the amount of intraoperative bleeding, shorten the first time out of bed and hospital stay, reduce postoperative pain and lumbar dysfunction, have a higher excellent and good rate of treatment, improve the quality of life and have an ideal effect.

Key words Different surgical methods; Degenerative lumbar spondylolisthesis; Lumbar spinal stenosis; Therapeutic effect

中图分类号: R 681 文献标识码: A 文章编号: 1673—6567(2022)09—0001—05 DOI 编码: 10.13214/j.cnki.cjotadm.2022.09.001

在老年人群中,常见的一种疾病就是退变性腰椎滑脱和腰椎管狭窄,临床表现较多,包括腰腿痛、间歇性跛行以及神经根性疼痛等。长期的椎间盘、关节突等问题至下位椎体向前、向后或向侧方发生滑移称之为退变性腰椎滑脱(degenerative lumbar spondylolisthesis, DLS)^[1]。腰 4、5 椎体与女性多见,常合并椎管狭窄,后期出现疼痛^[2]。腰椎管狭窄症(lumbar spinal stenosis, LSS),对于保守治疗无效患者,脊柱减压融合手术是一种有效治疗手段。而 DLS 合并 LSS 则一度成为热点,其治疗方法多样,而减压术被认为是公认必要措施^[3]。治疗手段以保守治疗优先选择,在无效果的情况下,选择手术进行治疗,而手术治疗的手段,目前尚缺乏“金标准”,即何种手术可以获得更佳的治疗效果。基于此,选取我院 2012 年 1 月—2019 年 6 月收治退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症患者总计 138 例,根据患者手术方案进行分组,实施不同手术治疗,并对患者进行 6 个月的有效随访,均获得满意效果,旨在为临床此类的患者获得更好的治疗方法。现将结果报告如下。

临床资料

1 一般资料:(1)纳入标准^[4]。间歇性跛行、根性症状,X 线滑移 < 3 mm,节段稳定,符合诊断^[5];严重影响生活,并在保守治疗下 6 个月无法获得较好的疗效;手术指征。(2)排除标准。脊柱畸形患者;椎间不稳;腰椎肿瘤、感染、结核、骨折等;其他原因引起的骨性腰椎管狭窄;责任节段不稳定;滑脱的椎体滑移超过 3mm;巨大间盘突出、纤维环破裂、髓核脱出者。将我院 2012 年 1 月—2019 年 6 月收治 DLS 合并 LSS 患者总计 138 例,根据患者手术方案进行分组,其中实施以 TLIF 患者 73 例设置为对照组,男 30 例,女 43 例,年龄 43—76 岁,平均为(53.5 ± 3.7)岁。MIS-TLIF 患者 65 例设置为观察组,男 27 例,女 38 例,年龄 41—78 岁,平均为(52.8 ± 3.9)岁。2 组一般资料相对照($P > 0.05$),具有可比性。

2 方法:2 组患者均采用全身麻醉,俯卧位,整个的手术过程需要在 C 型臂 X 线机透视下进行。对照

组:TLIF 术;于病变的椎间隙附近做正中的切口,采取钝性分离的方式进行分离椎旁肌间隙,并置入椎弓根钉,透视确认满意后将关节突咬除,椎板进入椎管。切除下关节突以及约 1/3 的上关节突,暴露椎管,视椎管狭窄情况切除软骨,压紧骨松质并放入椎间融合器。椎体复位滑脱、加压,置入负压引流管后对切口进行缝合。观察组:健侧椎弓根经皮置入椎弓根螺钉并连接纵行钛棒,以患侧椎弓根体表投射点连线约 3cm 为手术切口,建立软组织通道,置入 Quadrant 通道系统,暴露关节,置入椎弓根螺钉固定。直视下用咬骨钳以达到椎管及神经根管减压目的。根据病情部分患者需要置入椎间融合器(Cage)。余同上。

3 评价标准:对照 2 组围术期指标,术前、术后不同时间段疼痛 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数^[6],治疗后疗效,术后 1 个月、术后 6 个月时的生活质量评分。围术期指标包括术中出血量、手术时间、术后首次下床时间、住院时间。疼痛评分采取视觉疼痛评分法即 VAS 评分^[7],分数越高疼痛感越强。Oswestry 功能障碍指数问卷由 10 种方向的问题组成,每种包括 6 个选项,分数越高表明功能障碍越严重。疗效评价:症状消失或明显缓解,行走距离 > 1 km 或行走时间不少于 20 分钟,不影响日常生活为优良;症状减轻,行走距离 < 1 km 或行走时间不超过 20 分钟为可;除外为差。世界卫生组织生存质量简表(WHOQOL-100)从 6 个领域评价患者的感知或体会:1 分消极,5 分积极,分数越高,生存质量越好。统计依从性优良率、满意率与纠纷率。

4 统计学方法:以软件 SPSS20.0 分析,计量以均数 ± 标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较 t 检验;用 % 表示计数资料, χ^2 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

5 结果

5.1 2 组患者围术期指标比较:观察组患者术中出血量少于对照组,手术、术后首次下床与住院时长均短于对照组,差异 $P < 0.05$,具有统计学意义。详见表 1。

表 1 2 组患者围术期指标比较($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	术中出血量(ml)	手术时间(min)	术后首次下床(d)	住院时长(d)
观察组	65	113.72 ± 19.75	111.16 ± 17.02	2.56 ± 0.31	9.52 ± 1.61
对照组	73	126.95 ± 23.82	120.84 ± 20.29	4.03 ± 0.52	12.75 ± 1.82
<i>t</i>		3.526	3.047	19.860	10.984
<i>P</i>		0.001	0.003	0.000	0.000

5.2 2 组患者术前、术后不同时间 VAS、Oswestry 功能障碍指数比较:在术前 2 组患者疼痛 VAS 评分、

Oswestry 功能障碍指数相比,差异 $P > 0.05$,无统计学意义。而在术后 3、6、12 个月比较,观察组低于对

对照组,差异 $P < 0.05$,有统计学意义。详见表 2。

表 2 2 组患者术前、术后不同时间 VAS、Oswestry 功能障碍指数比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	VAS					Oswestry 功能障碍指数				
		术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月	术前	术后 1 个月	术后 3 个月	术后 6 个月	术后 12 个月
观察组	65	7.04 ± 0.86	4.72 ± 0.54	2.32 ± 0.21	1.96 ± 0.26	0.52 ± 0.07	43.55 ± 4.06	31.42 ± 4.86	25.42 ± 3.72	19.81 ± 2.65	10.81 ± 1.34
对照组	73	7.02 ± 0.87	5.11 ± 0.61	2.96 ± 0.31	2.27 ± 0.37	0.97 ± 0.10	42.53 ± 4.07	35.02 ± 4.17	31.84 ± 4.61	26.02 ± 3.71	15.02 ± 2.33
<i>t</i>		0.136	2.513	3.769	5.695	13.834	1.471	2.614	13.527	11.369	9.634
<i>P</i>		0.892	0.076	0.004	0.000	0.000	0.144	0.077	0.000	0.000	0.000

5.3 2 组临床疗效对比:观察组治疗后优良率为 83.08%,高于对照组的 68.49%,差异为 $P < 0.05$,有统计学意义。观察组治疗后可率为 15.38%、差率为 1.54%,低于对照组的 26.03%、5.48%,但差异 P

> 0.05 ,无统计学意义。而观察组术后并发症率为 3.08%,低于对照组的 12.33%,差异 $P < 0.05$,有统计学意义。详见表 3。

表 3 2 组患者的疗效比较($n, \%$)

组别	例数	疗效			并发症			
		优良	可	差	感染	脑脊液漏	固定物移位	总计
观察组	65	54(83.08)	10(15.38)	1(1.54)	1(1.54)	0(0.00)	1(1.54)	2(3.08)
对照组	73	50(68.49)	19(26.03)	4(5.48)	5(6.85)	2(2.74)	2(2.74)	9(12.33)
χ^2		3.939	2.346	1.529				
<i>P</i>		0.047	0.126	0.216				

5.4 2 组患者手术后 1 个月、6 个月的 WHOQOL - 100 评分比较:2 组患者手术后 1 个月的 WHOQOL - 100 评分相比,差异无统计学意义($P > 0.05$)。而在手术后 6 个月时 2 组患者 WHOQOL -

100 评分明显较手术后 1 个月时升高,其中观察组患者的 WHOQOL - 100 的各项评分明显高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。详见表 4。

表 4 2 组患者手术后 1 个月、6 个月的 WHOQOL - 100 评分比较($\bar{x} \pm s$,分)

组别	例数	生理		<i>t</i>	<i>P</i>	心理		<i>t</i>	<i>P</i>
		手术后 1 个月	手术后 6 个月			手术后 1 个月	手术后 6 个月		
观察组	65	6.55 ± 0.75	12.52 ± 1.49	27.722	0.000	5.83 ± 0.63	16.58 ± 2.61	31.013	0.000
对照组	73	6.61 ± 0.67	9.02 ± 1.04	15.090	0.000	5.91 ± 0.47	11.77 ± 1.62	26.909	
<i>t</i>		0.462	14.920			0.788	12.129		
<i>P</i>		0.645	0.000			0.432	0.000		

组别	例数	社会		<i>t</i>	<i>P</i>	环境		<i>t</i>	<i>P</i>
		手术后 1 个月	手术后 6 个月			手术后 1 个月	手术后 6 个月		
观察组	65	7.69 ± 1.07	14.63 ± 1.25	32.671	0.000	7.95 ± 0.82	14.43 ± 1.51	29.212	0.000
对照组	73	7.71 ± 1.19	11.71 ± 1.48	16.315	0.000	7.88 ± 0.91	11.08 ± 1.38	14.995	0.000
<i>t</i>		0.097	11.675			0.443	12.685		
<i>P</i>		0.923	0.000			0.659	0.000		

组别	例数	独立		<i>t</i>	<i>P</i>	精神世界/宗教/个人信仰		<i>t</i>	<i>P</i>
		手术后 1 个月	手术后 6 个月			手术后 1 个月	手术后 6 个月		
观察组	65	6.69 ± 0.78	17.11 ± 1.02	62.858	0.000	8.43 ± 1.03	14.26 ± 1.72	22.525	0.000
对照组	73	6.63 ± 0.69	12.51 ± 1.37	29.692	0.000	8.31 ± 0.94	11.08 ± 1.03	15.387	0.001
<i>t</i>		0.446	20.861			0.667	12.286		
<i>P</i>		0.656	0.000			0.506	0.000		

讨 论

腰椎管狭窄症主要引起患者的下肢出现跛行, 下肢无力等症状的表现, 也是系中老年中较为常见的脊柱相关的疾病, 在疾病的进程中, 出现了更加严重的症状。如果不能接受及时且有效的治疗, 则极有可能出现严重影响着患者的生活质量。而且患者的症状, 主要是会随着患者的年龄的增大, 而出现相关的椎间盘和关节突退变, 而上述情况的出现, 对于患者而言, 造成了加重脊柱的不稳定性, 从而有效地引起椎管及相关的神经根管狭窄的相关症状的出现, 而导致了患者出现了病程中的硬膜囊和神经根受压、牵伸, 由于上述情况的发生, 而出现一系列的诱发出现了相关的神经系统症状, 对于患者而言, 主要是出现腰腿痛, 在不能接受到准确的治疗下, 甚至出现导致残废的情况发生, 而针对于此类患者, 也常同时伴有其他的相关症状。DLS 合并 LSS, 在临床中, 也是常见的骨科类疾病, 也是目前为止, 可以发挥有效的引起腰腿痛等常见的腰椎疾病原因的其中一个, 在对其疾病的调查中发现, 本病的发生与发展, 则其具有一定的流行病学特征, 如在年龄的流行性调查中发现, 主要是存在于 40 岁以上中老年人群中, 而目前临床上, 也不仅仅是存在于中老年人群中, 也存在着年轻化的趋势, 主要是日益常见中青年患者^[8]。而在治疗上, 则常选择 3-6 个月的保守治疗, 以减轻患者的症状表现, 甚至消失症状, 而在症状出现了无明显缓解时, 则采取有效地手术以达到治疗的目的^[9]。近年来, 脊柱外科的微创治疗技术, 在不断的发展下, 可以获得越来越成熟的结果^[10]。而随着技术的不断进步, 发生了微创通道下改良 TLIF 开窗减压术, 而在医生实施手术下, 可以能在保证患者的椎间隙水平的前提下, 进行有效的减压, 进而可以达到选择性的恢复椎管容积的目的。而在整个手术的全程中达到松解神经根, 且最大限度地保留了脊柱后柱的稳定结构的最终的目的。Quadrant 微创系统, 为入路的方法之一, 在建立工作通道过程中, 手术时无需广泛剥离腰背肌肉和椎旁软组织, 减少了手术的治疗方式, 可以造成对腰背肌造成的相关损伤。而因为手术操作的原因, 导致了患者在术后, 基本不会形成瘢痕, 有效地减轻了术后腰背部疼痛。本研究中, 观察组患者术中出血量少于对照组, 手术、术后首次下床与住院时长均短于对照组 ($P < 0.05$)。考虑到患者在实施有效的联合手术治疗, 其可以减少手术中的创伤, 减少手术中的出血, 缩短术后的恢复时间。在术前 2 组患者疼痛 VAS 评分、Oswestry 功能障碍指数相比 ($P > 0.05$)。考虑患者在

术前, 在疾病的影响下, 造成腰部的疼痛较为剧烈, 且患者腰部的功能较差, 对生活的影响较大。而在术后 3、6、12 个月比较, 观察组低于对照组 ($P < 0.05$), 考虑联合治疗的手术效果更优, 更符合患者腰部功能恢复的方向。观察组治疗后优良率为 83.08%, 高于对照组的 68.49% ($P < 0.05$)。观察组治疗后可率为 15.38%、差率为 1.54%, 低于对照组的 26.03%、5.48%, $P > 0.05$ 。而观察组术后并发症率为 3.08%, 低于对照组的 12.33% ($P < 0.05$)。2 组患者手术后 1 个月的 WHOQOL - 100 评分相比, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。考虑到术后出现的相关疼痛的症状较为剧烈, 术后 2 个月时, 无论何种手术治疗的方法, 对于患者而言均产生一定的疼痛感, 因此术后 1 个月, 并不能恢复的较为迅速, 因此对患者日常生活的影响较大, 而在手术后 6 个月时 2 组患者 WHOQOL - 100 评分明显较手术后 1 个月时升高, 其中观察组患者的 WHOQOL - 100 的各项评分明显高于对照组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。考虑到患者经过一段时间的恢复, 腰部功能指标得到了一定的恢复效果, 对于生活的影响较小, 因此恢复了日常的生活能力, 而实施联合治疗后, 其获得的效果更佳。在相关资料的检索中发展, 张迪、张文明等, 针对于腰椎滑脱合并腰椎管狭窄的患者中, 在其的研究结果中指出, 回顾分析了在 2018 年 5 月 - 2019 年 5 月时间范围内, DLS 合并 LSS 患者资料。根据手术方式分为 CLIF 组 33 例及 TLIF 组 32 例。结果 2 组均未出现神经及血管损伤相关并发症。在 CLIF 组的结果分析中发现, 其获得的手术时间及术中出血量均显著少于在实施了 TLIF 组 ($P < 0.05$)。2 组患者均获较为有效的随访, 获得的随访时间中位数 18 个月。而除 TLIF 组术后 1 例因其他的因素, 主要是血糖控制不佳, 而造成了手术切口愈合不良外, 2 组其余患者, 所获得的均为手术切口均 I 期愈合。2 组均未出现严重的并发症。末次随访时, CLIF 组和 TLIF 组椎间融合率分别为 90.91% (30/33) 和 93.75% (30/32) ($\chi^2 = 0.185, P = 0.667$)。2 组术后各时间点 VAS 评分、ODI、椎间隙高度、椎间孔高度、LL 及 SL 均较术前显著改善 ($P < 0.05$)。除术后 2 周 CLIF 组 VAS 评分低于 TLIF 组 ($Z = -4.303, P = 0.000$) 外, 术后各时间点 CLIF 组椎间隙高度、椎间孔高度、LL 及 SL 均显著大于 TLIF 组 ($P < 0.05$)。

综上所述, 在退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症治疗以 MIS - TLIF 手术, 可较为明显地减少术中出血量, 缩短术后首次下床与住院时间, 减轻术后疼痛与腰部功能障碍, 治疗优良率更高, 帮助提升患者

的生活质量,效果理想。考虑本研究因为纳入的患者数量有限,所获得的研究结果,可能存在一定的局限性,因此获得的相关结果可能有一定的偏差。望临床增加研究患者数量,扩大研究范围,获得更多的临床数据。

参考文献

[1] 秦世强,孙宇庆,倪文卓,等. OLIF 与 TLIF 治疗退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症的疗效对比[J]. 实用骨科杂志,2018,24(7):628-632.

[2] 杨贺军,王必胜,贺毅,等. 不同手术方法治疗老年退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症疗效的对比研究[J]. 现代诊断与治疗,2018,29(8):1296-1297.

[3] 于涛,李辉,史占雷,等. MIS-TLIF 与 PLIF 对老年退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症患者临床疗效及安全性比较[J]. 贵州医药,2017,41(10):1072-1074.

[4] 程才,辛大森,王路,等. 椎间孔镜 TESSYS 技术治疗单责任节段腰椎管狭窄症的近期结果[J]. 中国微创外科杂志,2018,18(10):920-923.

[5] 郭德立,刘欣,李涛,等. TLIF 与 PLIF 对退变性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄患者临床疗效及安全性比较[J]. 现

代生物学进展,2017,17(16):3125-3128.

[6] 鲍建章. 渐进式腰背肌康复训练联合毫火针治疗腰椎管狭窄的临床研究[J]. 光明中医,2018,33(23):3539-3541.

[7] 崔丽娟,侯敏. 小针刀疗法治疗退行性腰椎滑脱合并腰椎管狭窄症的效果观察与护理[J]. 现代临床护理,2017,16(6):37-39.

[8] 史少岩,黄研生,郝定均. 腰椎管狭窄的治疗进展[J]. 中国骨伤,2017,30(05):484-488.

[9] 刘伟. 不同手术方法治疗腰椎滑脱合并腰椎管狭窄的临床效果对比[J]. 中外医学研究,2019,17(14):162-163.

[10] 田伟,李加宁,韩骁. TLIF 与 PLIF 治疗老年退变性腰椎滑脱并椎管狭窄症比较[J]. 中国矫形外科杂志,2017,25(17):1537-1540.

作者简介:姚东元,硕士,主治医师,研究方向:主要从事脊柱退行性病及脊柱畸形的诊疗,单位:广西玉林市第一人民医院脊柱骨病外科,邮编:537000,电话:18277551105,邮箱:347395586@qq.com

收稿日期:2020-10-20

超声骨刀在腰椎管狭窄症后路减压术中的应用

潘大洋 邹伟(通讯作者) 肖杰 龙浩 冯明星 周昌俊
(贵阳市第四人民医院, 贵州 贵阳 550005)

摘要 **目的:**比较超声骨刀与传统椎板咬骨钳、骨刀在腰椎管狭窄症后路 PILF 方式减压椎体间融合术中的临床疗效与安全性。**方法:**研究对象为 64 例明确诊断为腰椎管狭窄症手术患者,时间从 2019 年 8 月 - 2020 年 10 月,随机选取 34 例(观察组)采取超声骨刀行全椎板切除治疗,另外 34 例(对照组)则采取椎板咬骨钳、骨刀。为排除手术节段数目及手术时间长短差异性,2 组患者单节段与双节段减压的病例数相同。对比 2 组患者年龄、身高、体质量,差异无统计学意义($P>0.05$)。记录并统计 2 组病例全椎板切除时间、术中出血量、术后伤口引流量、术中硬膜损伤或破裂例数、术后并发症、术后腰腿疼痛缓解及腰背功能好转情况,对统计数据进行分析比较;术后 1 周患者腰腿疼痛情况用疼痛视觉模拟评分(VAS)进行;依据 Oswestry 功能障碍指数(ODI)评分,评估术后 1 个月腰背部功能改善情况。**结果:**观察组术中出血量、术后伤口引流量均较对照组少,全椎板切除效率上高于对照组;观察组创缘整齐,对骨质破坏少,小关节损伤相对较小;观察组患者术中无硬膜损伤或破裂发生。对照组 3 例患者出现硬膜损伤或破裂及 1 例术后硬膜外血肿形成,术后腰腿疼痛缓解及腰背功能恢复情况无明显差异。**结论:**2 种方式的临床疗效相似,然而超声骨刀能减少术中出血量和术后伤口引流量和提高全椎板切除效率,降低硬膜损伤或破裂发生,术中安全性更高,是一种安全、高效的手术方式。

关键词 腰椎管狭窄;椎板切除;超声骨刀

Application of the Ultrasonic Osteotome in Lumbar Spinal Stenosis Posterior Operative Decompression

PAN Da-yang, ZOU Wei, XIAO Jie, et al.

(Department of spine surgery, the 4th People's hospital of Guiyang city, Guiyang, Guizhou 550002)

Abstract Objective: To compare the clinical efficacy and safety of ultrasonic osteotome with traditional laminar rongeur and osteotome in lumbar spinal stenosis posterior lumbar interbody fusion (PILF) decompression. **Methods:** A total of 64 patients who were clearly diagnosed as lumbar spinal stenosis from August 2019 to October 2020 were randomly selected as research objects. 34 cases (group A) were randomly selected for laminectomy with ultrasonic