

髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术治疗 复发性腰椎间盘突出症的疗效观察

汤秋贤

(广东省广州市中西医结合医院, 广东 广州 510800)

摘要: **目的** 比较髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术与单纯髓核摘除术治疗复发性腰椎间盘突出症的临床疗效。**方法** 将 42 例复发性腰椎间盘突出症随机分为实验组和对照组, 给予不同的手术方式, 比较两组患者临床疗效、患者术前和术后 3 个月及末次随访时 VAS 和 ODI 评分及术后满意度。**结果** 实验组患者治疗后有效率、VAS 评分改善率、ODI 评分改善率及术后满意度显著高于对照组, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论** 内固定术联合髓核摘除术治疗复发性腰椎间盘突出症疗效显著, 加快患者恢复, 值得在临床上进一步推广应用。

关键词: 内固定术; 髓核摘除术; 椎间盘移位

中图分类号: R681.53 **文献标识码:** B **文章编号:** 1001-5817(2015)02-0254-02
doi:10.3969/j.issn.1001-5817.2015.02.035

复发性椎间盘突出症是指经过术后 6 个月或 6 个月以上的无症状间歇期, 原手术节段原部位或对侧椎间盘再突出^[1], 此类患者进行第二次手术的难度较大, 会伤及到腰椎的神经组织, 因此选择合适的手术方式是治疗复发性腰椎间盘突出症的关键。本文旨在比较髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术与单纯髓核摘除术治疗复发性腰椎间盘突出症的临床疗效, 现报告如下:

1 资料与方法

1.1 临床资料 选取 2012 年 2 月~2014 年 5 月我院骨科收治的 42 例复发性腰椎间盘突出症住院患者作为研究对象; 均经过临床医生和 X 线确诊为复发性腰椎间盘突出症; 所有患者均为同侧原部位复发, 病变节段在腰 3~4 的患者 15 例, 病变节段在腰 4~5 的患者 12 例, 其病变节段在腰 5~骶 1 的患者 15 例; 患者两次手术平均间隔时间(42.18 ± 0.52)个月, 首次术式均为单纯髓核摘除术。将患者随机分为实验组和对照组, 每组 21 例, 实验组男 12 例, 女 9 例, 年龄 42~58 岁, 平均为(50.29 ± 5.82)岁, 两次手术的间隔时间为(42.08 ± 0.45)个月, 对照组男 13 例, 女 8 例, 年龄 35~59 岁, 平均为(50.14 ± 6.74)岁, 两次手术的间隔时间为(43.15 ± 0.76)个月。经统计学分析, 两组患者性别、年龄、首次术式、手术间隔时间、病变节段等一般情况, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 临床上具有可比性。均遵循知情同意原则, 并报医院医学伦理委员会备案。

1.2 治疗方法 对照组: 患者全麻后, 取俯卧位, 全部病例均常规术前 C 型臂 X 线机透视下定位, 采用后正中, 切口长约 6~8 cm, 取患者症状侧咬除病变间隙椎板, 扩大开窗, 保护牵开硬膜及神经根, 切取髓核; 实验组: 在对照组治疗的基础上加内固定术, 切口长约 8~12 cm, 置入相应的椎弓根螺钉系, 切除半椎板, 将切除的骨质作为植骨材料, 仔细保护神经根, 显露突出的椎间盘, 充分切除椎间盘髓核和软骨终板, 分别从椎间隙两侧将骨粒植入并打压紧密, 再以椎弓根钉系统适当加压, 安放钛棒加以固定, 冲洗切口, 逐层缝合, 两组患者均放置引流管^[2]。

1.3 疗效评价及观察指标 ①临床疗效评价标准^[3],

优: 临床症状完全消失, 运动功能未受到明显影响, 患者能进行正常工作、生活、学习; 良: 临床症状基本消失, 偶感疼痛, 活动轻度受限, 但不影响患者正常工作、生活和学习; 差: 临床症状无明显改善, 甚至加重; 有效率 = (优 + 良) 例数 ÷ 总例数 × 100%; ②观察指标: 患者术前和术后 3 个月及末次随访时行疼痛视觉模拟评分 (visual analogue scale, VAS)、功能障碍指数 (oswestry disability index, ODI) 评分, 计算改善率, 改善率 = (术前评分 - 末次评分) ÷ 术前评分 × 100%; ③满意度测评: 采用自行设计的满意度调查问卷, 对患者进行一对一调查, 满意度分为: 很满意、满意、不满意 3 个等级; 患者随访时间为术后 3 个月, 末次随访时间为术后 24 个月。

1.4 统计学方法 采用 SAS 11.0 对数据进行统计学分析, 计数资料以 $n(\%)$ 表示, 临床疗效和治疗服务满意度为等级资料, 采用秩和检验, 其余行 χ^2 检验, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 两组间比较采用 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗后临床疗效比较 实验组患者治疗后有效率 (100.00%) 显著高于对照组 (90.48%), 差异具有统计学意义 ($Z = -2.585, P = 0.010$), 见表 1。

表 1 两组患者治疗后临床疗效比较 ($n, \%$)

分组	n	优	良	差	有效率 (%)
实验组	21	14(66.67)	7(33.33)	0(0.00)	100.00
对照组	21	6(28.57)	13(61.91)	2(9.52)	90.48

2.2 两组患者术前、术后 3 个月及末次随访 VAS 评分比较 术前两组患者 VAS 评分差异无统计学意义 ($t = 0.028, P = 0.997$), 术后 3 个月、末次随访 VAS 评分对照组均显著高于实验组, 差异具有统计学意义 ($t = 3.045, P = 0.008, t = 3.785, P < 0.001$), 但实验组改善率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($t = 3.254, P = 0.003$), 见表 2。

表 2 两组患者术前、术后 3 个月及末次随访 VAS 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	术前 (分)	术后 3 个月 (分)	末次随访 (分)	改善率 (%)
实验组	21	6.58±0.43	2.01±0.65	1.03±0.47	85.19±9.35
对照组	21	6.43±0.32	2.54±0.58	1.52±0.73	76.24±11.87

2.3 两组患者术前、术后 3 个月及末次随访 ODI 评分比较 术前两组患者 ODI 评分差异无统计学意义 ($t=0.034, P=0.857$), 术后 3 个月、末次随访 ODI 评分对照组均显著高于实验组, 差异具有统计学意义 ($t=2.988, P=0.035, t=3.014, P=0.012$), 但实验组改善率显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($t=4.001, P<0.001$), 见表 3。

表 3 两组患者术前、术后 3 个月及末次随访 ODI 评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

分组	n	术前 (分)	术后 3 个月 (分)	末次随访 (分)	改善率 (%)
实验组	21	56.08±9.72	21.98±5.47	5.99±3.28	90.78±13.11
对照组	21	55.94±10.13	26.01±5.84	12.03±6.83	82.48±11.25

2.4 两组患者术后满意度比较 实验组患者术后满意度显著高于对照组, 差异具有统计学意义 ($Z=-2.268, P=0.023$), 见表 4。

表 4 两组患者术后满意度比较 ($n, \%$)

分组	n	很满意	满意	不满意	满意率 (%)
实验组	21	13(61.90)	7(33.33)	1(4.76)	95.23
对照组	21	6(28.57)	11(52.38)	4(19.05)	80.95

3 讨论

目前认为导致腰椎间盘突出症复发的可能原因是进一步加重的椎间盘退变, 导致椎间盘再次突出无法避免, 纤维环组织在第一次手术中被切开, 修复很难达到足够强度, 椎间盘组织由原破口突出导致椎间盘突出复发, 对于对侧复发的可能发病机制是初次手术损伤了对侧纤维环, 未取出的椎间盘组织由纤维环受损处突出引起复发^[4], 年龄、性别、肥胖、吸烟、腰部外伤、重体力劳动、椎管内瘢痕组织、腰椎失稳可能是初次手术后复发的危险因素。第一次手术后患者瘢痕多少和粘连情况不相同, 造成第二次手术的手术方式的选择也不相同, 因此复发性椎间盘突出症的治疗还存在很大的争议, 同时由于初次手术后破坏了椎间隙周围正常的解剖结构, 椎管内瘢痕组织增生与硬脊膜、神经根粘连严重, 需扩大原手术范围, 增加了再次手术的难度, 可能出现神经根损伤和出血量增多等并发症^[5-7]。梁世勋^[8]学者研究显示, 髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术治疗复发性腰椎间盘突出症患者进行治疗, 能有效改善患者腰椎节段不稳的症状。李俊等^[9]认为摘除椎间盘后行椎间植骨、椎弓根螺钉内固定术, 不仅可恢复椎间隙高度, 还可恢复腰椎生理曲度, 并加强固定节段的稳定性, 可防止植骨塌陷, 缩短植骨融合时间, 提高植骨融合率。经归纳使用髓核摘

除术联合内固定术对复发性腰椎间盘突出症具有以下优点: ①由于椎体与椎间盘承受腰椎的大部分载荷, 故椎体间植骨使腰椎的稳定性更佳; ②椎体间接触面积大, 可为椎间植骨提供较为理想的植骨床; ③可恢复椎间隙高度, 扩大椎间孔, 有利于神经根的松解减压。本研究显示采用髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术治疗的患者有效率为 100.00% 显著高于单纯使用髓核摘除术的 90.48%, 前者术后 VSA 评分改善率 (85.19±9.35)% 和 ODI 评分改善率 (90.78±13.11)% 均高于后者的 (76.24±11.87)%、(82.48±11.25)%, 同时两种手术方式联合治疗复发性腰椎间盘突出症还可以有效提高患者对于治疗服务的满意度, 与廖鹏飞等^[5]学者研究一致。同时复发性腰椎间盘突出, 由于第一次手术破坏原有结构组织, 存在大量的瘢痕组织, 因此临床医生在进行再次手术之前还必须做到以下几点: ①术前充分评估, 分为神经病学评估和影像学评估, 充分了解患者的第一次手术状况、病症消失时间等; 与患者进行充分沟通, 缓解患者的心理状况, 给第二次手术创造良好的心理环境; ②术中仔细/谨慎操作, 从患者原手术部位周围的健康组织处入手, 使用神经剥离子逐渐分离硬膜囊及瘢痕组织, 使得充分显露神经根, 必要时可以切除部分关节突关节及上下椎板。神经根周围的瘢痕组织可能引起神经牵拉, 降低轴突运输, 限制血液循环以及静脉回流, 但是切除瘢痕并不能缓解疼痛, 反而会引起症状加重^[3]。

综上所述, 髓核摘除术联合椎间植骨融合内固定术治疗复发性腰椎间盘突出症疗效显著, 可加快患者恢复, 值得在临床上进一步推广应用。

参考文献:

- [1] 王洪伟, 李长青, 周跃, 等. 复发性腰椎间盘突出症及其手术治疗进展[J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2011, 21(8): 691-694.
- [2] 杨逊. 髓核摘除植骨融合内固定术治疗腰椎间盘突出症 85 例的临床疗效[J]. 重庆医学, 2013, 42(6): 688-689.
- [3] Cienciala J, Chaloupka R, Repko M, et al. Dynamic neutralization using the Dynesys system for treatment of degenerative disc disease of the lumbar spine[J]. Acta Chir Orthop Traumatol Cech, 2010, 77(3): 203-208.
- [4] 刘明, 勘武生, 李鹏, 等. 髓核摘除联合 Isobar 非融合内固定治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国修复重建外科杂志, 2011, 25(2): 229-231.
- [5] 廖鹏飞, 肖安怀, 赵小波, 等. 椎间盘髓核摘除加内固定术在腰椎间盘突出症中的疗效观察[J]. 中国医疗前沿, 2013, 8(14): 49.
- [6] 王会学, 叶晓健, 河海龙, 等. 两种术式治疗复发性腰椎间盘突出症的疗效比较[J/CD]. 中华临床医师杂志: 电子版, 2011, 5(2): 508-511.
- [7] 梁柱, 唐汉武. 腰椎间盘突出症术后综合征的研究现状[J]. 颈腰痛杂志, 2012, 33(5): 379-381.
- [8] 梁世勋. 联合使用髓核摘除术和内固定术治疗复发性腰椎间盘突出症的效果观察[J]. 当代医药论丛, 2014, 12(10): 207-208.
- [9] 李俊, 廉凯. 复发性腰椎间盘突出症的再手术治疗[J]. 实用骨科杂志, 2012, 18(1): 48-50.

收稿日期: 2014-11-25; 修回日期: 2014-12-31