

PLIF 和 TLIF 对退行性腰椎滑脱患者矢状位脊柱-骨盆平衡的影响

张炜 余杰峰 姚泽明 何勇核

(遵义医科大学第五附属医院 骨外科 广东珠海 519000)

摘要: 目的: 探究后路腰椎间融合术 (PLIF) 与经椎间孔入路腰椎间融合术 (TLIF) 在退行性腰椎滑脱症 (DS) 中的治疗效果。方法: 选择 2019 年 2 月-2020 年 2 月在我院行手术治疗的 60 例 DS 患者, 按照手术方案的不同分为对照组 (PLIF 治疗, 30 例) 与观察组 (TLIF 治疗, 30 例), 对比其手术疗效。结果: 观察组的手术时间及术后卧床时间明显短于对照组 ($P < 0.05$), 且术中出血量及术后引流量也明显小于对照组 ($P < 0.05$); 此外, 观察组术后的矢状位脊柱-骨盆平衡参数矫正程度均明显大于对照组 ($P < 0.05$)。结论: 相较于 PLIF 手术, TLIF 手术在 DS 患者中的治疗效果更为显著。

关键词: 退行性腰椎滑脱症; 后路腰椎间融合术; 经椎间孔入路腰椎间融合术

前言: 退行性脊柱滑脱(DS)是临床较为常见的骨科疾病, 主要是指腰椎退变引起的腰椎移位现象, 多表现为向前滑脱, 以 50 岁以上的女性群体较为多发, 常伴有腰痛、腰背部板滞、间歇性跛行以及尿潴留等症状的出现^[1], 严重影响着患者的日常生活与工作。目前, 临床多以外科手术作为 DS 的主要治疗方式, 其中以后路腰椎间融合术 (PLIF) 与经椎间孔入路腰椎间融合术 (TLIF) 最为常用。在此, 本文对以上两种术式在退行性脊柱滑脱中的治疗效果进行了探究与对比, 现总结如下。

1 资料及方法

1.1 资料

选择 2019 年 2 月-2020 年 2 月在我院行手术治疗的 60 例 DS 患者, 按照手术方案的不同分为对照组 (PLIF 治疗, 30 例) 与观察组 (TLIF 治疗, 30 例)。对照组中男性 11 例、女性 19 例, 年龄在 50-68 岁, 平均 (57.8 ± 3.5) 岁; 观察组中男性 10 例、女性 20 例, 年龄在 49-68 岁, 平均 (58.1 ± 3.7) 岁。两组患者的各项基本资料对比均为显著性差异 ($P > 0.05$)。所有患者均在知情前提下自愿参与, 且排除合并其他严重疾病以及手术不耐受的患者。

1.2 方法

对照组: 行 PLIF 术治疗, 患者取俯卧位, 全麻后取后路正中做切口入路, 沿棘突依次切开, 将其椎板及关节突充分暴露后, 将椎弓根螺钉置入滑脱的椎体间隙处, 随后切除韧带、棘突以及双侧的椎板部分, 并对髓核上下的软骨终板进行清理, 完毕后将取出的椎板与关节突等碎粒填充至椎间隙中, 同时对滑脱的椎体进行复位

操作, 置入椎间融合器后, 将切口缝合。

观察组: 行 TLIF 术治疗: 患者取俯卧位, 全麻后于腰椎间后隙双侧椎弓根投影位置做切口入路, 将其椎旁间隙分离后, 将椎弓根钉置入滑脱的椎间隙处, 随后去除椎下关节突与 1/3 的上关节突, 使其椎管充分显露, 随后进行神经根减压与髓核去除操作, 并刮除其椎体终板软骨, 待清除干净后, 将取出的关节突及椎板碎粒填充至椎间隙中, 同时对滑脱的椎体进行复位操作, 置入椎间融合器后, 将切口缝合。

1.3 观察指标

(1) 手术指标: 包括手术时间、术中出血量、术后引流量以及术后卧床时间。

(2) 矢状位脊柱-骨盆平衡: 脊柱参数: 胸椎后凸 (TK)、腰椎前凸角 (LL)、C7 矢状面平衡 (SVA)、腰骶角 (LSA); 骨盆参数: 骨盆入射角 (PI)、骨盆倾斜角 (PT)、骶骨倾斜角 (SS)。对比两组患者的矫正程度。

1.4 统计学分析

采用 SPSS20.0 软件进行处理, 文中计数与计量资料分别采用卡方检验与 t 检验进行对比与分析, $P < 0.05$ 表示对比数据存在显著差异。

2 结果

2.1 观察组患者的手术时间及术后卧床时间均明显短于对照组 ($P < 0.05$), 且术中出血量及术后引流量也明显小于对照组 ($P < 0.05$)。

表 1: 手术指标对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	手术时间 (min)	术中出血量 (ml)	术后引流量 (ml)	卧床时间 (d)
对照组 (n=30)	118.2 ± 13.6	267.8 ± 30.2	137.4 ± 10.2	3.9 ± 0.7
观察组 (n=30)	98.4 ± 12.1	142.7 ± 21.5	86.7 ± 8.9	2.4 ± 0.5

2.2 观察组患者在手术后的各项矢状位脊柱-骨盆平衡参数矫正程度均明显大于对照组 ($P < 0.05$)。

表 2: 矢状位脊柱-骨盆平衡参数的矫正程度对比 ($\bar{x} \pm s$)

分组	对照组 (n=30)	观察组 (n=30)
TK (°)	1.2 ± 0.1	2.1 ± 0.2
LL (°)	13.2 ± 0.4	15.4 ± 0.5
LSA (°)	9.8 ± 0.2	11.2 ± 0.2
SVA (cm)	3.7 ± 0.2	5.2 ± 0.2
PI (°)	0.8 ± 0.1	1.3 ± 0.1
SS (°)	8.0 ± 0.4	9.2 ± 0.4

3 讨论

目前, 临床多以手术作为 DS 的主要治疗方式, 通过椎间盘突出的取出, 解除其神经压迫及黄韧带肥厚状态, 以此促进椎体间高度的恢复, 同时保证腰椎的稳定性^[2]。现阶段, PLIF 与 TLIF 均是临床较为常用的手术方案, 其中 PLIF 术是依据椎间融合的级数, 取后路做切口入路进入到椎间盘, 通过椎弓板的移除, 以此修复受损神经根上方的小关节, 同时通过椎间盘的清除与椎间隙填充, 促进椎体的融合^[3]。该方式虽具有一定的治疗效果, 但造成的创伤往往

较大, 对其预后恢复造成了较大影响。而 TLIF 可从背部椎管侧面中线进入, 大大减少了患者组织的创伤, 对其预后效果及功能恢复均具有积极的应用价值^[4]。

通过本次研究发现, 观察组患者的手术指标及术后矢状位脊柱-骨盆平衡参数的矫正程度均明显优于对照组。由此可见, 相较于 PLIF 手术, TLIF 手术在 DS 患者中的治疗效果更为显著。

参考文献:

[1] 黄开, 杨金华, 潘文明, 等. 斜外侧入路与经椎间孔入路腰椎椎体间融合术在退行性腰椎滑脱症的疗效对比[J]. 颈腰痛杂志, 2020, 41(2): 237-239.

[2] 杜云峰, 王红星, 杨小超, 等. 经后路与微创椎间孔入路行椎间融合术治疗腰椎峡部裂伴退行性腰椎滑脱症的疗效对比[J]. 颈腰痛杂志, 2018, 39(4): 536-537.

[3] 轩安武, 谢雁春, 张猛, 等. 微创经椎间孔入路与极外侧入路腰椎椎间融合术治疗短节段腰椎退行性疾病的近期疗效比较[J]. 脊柱外科杂志, 2019, 17(2): 84-89.

[4] 高小亮, 杨晓辉, 黄卫民, 等. 微创经椎间孔入路椎间植骨融合术治疗腰椎滑脱的临床疗效[J]. 中华全科医学, 2017, 15(8): 1289-1291.