

〔文章编号〕 1007-0893(2021)12-0179-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.080

MIS-TLIF 与 PELD 治疗退行性腰椎管狭窄症的效果比较

林国钦 牟朋林

(广州新海医院, 广东 广州 510000)

〔摘要〕 目的: 比较微创经椎间孔入路腰椎间融合术(MIS-TLIF)与经皮脊柱内镜腰椎间盘切除术(PELD)治疗退行性腰椎管狭窄症(DLSS)的临床效果。方法: 选取2017年1月至2020年10月广州新海医院收治的60例DLSS患者, 随机分为两组, 各30例。对照组采用MIS-TLIF治疗, 观察组采用PELD治疗。比较两组患者的治疗效果。结果: 观察组患者的术中出血量、手术时间和住院时间均低于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者术后第1、4、12和24周的视觉模拟评分法(VAS)评分均逐渐下降, 术后第24周日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评分均显著提高, 且观察组术后第4、12和24周的VAS评分均低于对照组, 观察组术后第24周的JOA评分高于对照组, 差异具有统计学意义($P < 0.05$)。两组患者的术后并发症发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论: 在DLSS的治疗中, PELD具有手术创伤小、术后恢复快等优点, 但手术操作难度较大, MIS-TLIF具有椎体稳定性好、手术操作难度较低的优点, 但手术时间较长、术中出血量较多, 因此, 应结合手术技术特点和患者治疗预期选择合适的术式。

〔关键词〕 退行性腰椎管狭窄症; 经皮脊柱内镜腰椎间盘切除术; 微创经椎间孔入路腰椎间融合术

〔中图分类号〕 R 681.5⁺3; R 687.3 〔文献标识码〕 B

退行性腰椎管狭窄症(degenerative lumbar spinal stenosis, DLSS)是由于腰椎管骨与纤维软组织发生退行性改变, 导致不同程度腰椎管管腔内径狭窄、周围血管和神经受压而引起的病症, 好发于中老年人群, 在保守治疗效果不佳的情况下, 需考虑采取手术治疗^[1]。目前随着微创理念和微创技术不断发展, 治疗DLSS的手术方式越来越多, 手术效果也有差异。因此, 选择一种创伤较小、治疗效果较好的手术方式显得尤为重要。故本研究探讨了微创经椎间孔入路腰椎间融合术(minimally invasive surgery transforaminal lumbar interbody fusion, MIS-TLIF)与经皮脊柱内镜腰椎间盘切除术(percutaneous endoscopic lumbar discectomy, PELD)治疗DLSS的临床效果, 结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2017年1月至2020年10月本院收治的60例DLSS患者, 随机分为对照组与观察组两组, 各30例。对照组男14例, 女16例; 年龄43~72岁, 平均(57.20±7.81)岁; 病程1~5年, 平均(2.87±1.22)年。观察组男15例, 女15例; 年龄45~70岁, 平均(58.10±8.01)岁; 病程1~6年, 平均(3.10±1.40)年。两组患者性别、年龄、病程等一般资料比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。

1.2 纳入与排除标准

1.2.1 纳入标准 (1) 经计算机断层扫描(computer

tomography, CT)或磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI)确诊, 符合《腰椎管狭窄症》^[2]中DLSS的诊断标准: 下肢疼痛乏力或腰痛, 伴有神经源性跛行; (2) 经过保守治疗症状无明显好转或继续加重; (3) 具有手术指征; (4) 知情同意开展手术且自愿参与本研究。

1.2.2 排除标准 (1) 伴有先天性椎管狭窄、脊柱外伤、强直性脊柱炎者; (2) 严重的全身系统性疾病; (3) 存在腰椎或腰椎管内肿瘤、脊柱结核或骶髂关节炎者; (4) 多节段(> 2个节段)的椎间盘退行性疾病; (5) 既往腰椎手术史; (6) 认知功能障碍者。

1.3 方法

1.3.1 观察组 采用PELD治疗。(1) 患者取俯卧位, 腹部悬空, 局部麻醉, 应用PLX7000BC高频移动式C形臂X射线机透视, 确定病变节段并规划穿刺路径标志线; (2) 各椎间隙的穿刺点距中线距离: L5/S1节段在距后正中中线12 cm处, L4/L5或L3/L4节段为10 cm, L2/L3节段为8 cm; (3) 穿刺方向由头外侧斜向尾内侧, 在前后位上L5/S1与上关节突呈约40~50°, L4/L5和L3/L4则分别30~40°和25~30°; (4) 18G穿刺针穿入穿刺点, 8~10 mL 1%利多卡因穿刺麻醉路径, 待穿刺针尖到达上关节突后, 通过穿刺针置入导丝, 以导丝为中点纵向作约7 mm皮肤切口; (5) 置入逐级扩张管和二级导棒, 锯除部分关节突前上部分骨质, 充分扩大椎间孔; (6) 沿导棒方向先后置入工作套管和脊柱内镜, 在内镜下暴露神经根肩部, 松解并保

〔收稿日期〕 2021-04-23

〔作者简介〕 林国钦, 男, 主治医师, 主要从事骨科方面工作。

护神经根，显露椎间盘，咬骨钳缓慢移除突出的椎间盘组织；（7）直腿抬高试验测试患者神经根减压是否彻底，内镜下检查椎间隙及相邻椎板，行纤维环成形术；（8）移除工作套管，0.9%氯化钠注射液冲洗椎管内硬膜，松懈粘连，射频止血，缝合切口。

1.3.2 对照组 采用 MIS-TLIF 治疗。（1）患者取俯卧位，全身麻醉，应用 PLX7000BC 高频移动式 C 形臂 X 射线机透视，确认病变节段及上下椎弓根中心点并做好体表标记；（2）于后正中线，纵向作约 3 cm 皮肤切口，经多裂肌与最长肌间隙入路，将皮下组织与肌间隙逐步作钝性分离，并显露上下关节突关节；（3）置入逐级扩张套管和二级导棒，安装 Quadrant 通道系统，并显露术区，C 臂确认节段后行椎间孔减压，凿除增生的关节突，咬除黄韧带，使用髓核钳将椎间盘髓核组织取出，并刮除残留的软骨终板；（4）将咬除的上下关节突骨组织及椎板修成骨粒（自体骨），并将填充有自体骨的椎间融合器植入椎间隙；（5）将椎弓根钉置入，对侧仅行置钉，连接顶弯的钛棒，并加压固定，取出操作装置，透视探查确认椎体复位后，常规冲洗术野、止血，放置引流管，缝合切口。

1.4 观察指标

（1）临床指标：术中出血量、手术时间和住院时间。
（2）疼痛程度：采用视觉模拟评分法（visual analogue scales, VAS）在术前和术后第 1、4、12、24 周对两组患者的疼痛程度进行评分，总分 0~10 分，分数越低表示患者

疼痛越轻微^[3]。（3）功能障碍程度：采用日本骨科协会评估治疗分数（Japanese orthopaedic association scores, JOA）对两组患者术前和术后第 24 周的功能障碍进行评分，分值 0~29 分，分值与功能障碍程度成反比^[4]。（4）术后并发症：记录随访至术后第 24 周两组并发症发生情况。

1.5 统计学方法

采用 SPSS 20.0 软件进行数据处理，计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示，采用 *t* 检验，计数资料用百分比表示，采用 χ^2 检验，*P* < 0.05 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者的临床指标比较

观察组患者的术中出血量、手术时间和住院时间均低于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 1。

表 1 两组患者的临床指标比较（*n* = 30, $\bar{x} \pm s$ ）

组别	术中出血量 /mL	手术时间 /min	住院时间 /d
对照组	129.88 ± 20.28	125.25 ± 33.14	6.70 ± 1.26
观察组	25.46 ± 5.87 ^a	89.67 ± 16.62 ^a	5.03 ± 0.67 ^a

与对照组比较，^a*P* < 0.05

2.2 两组患者手术前后 VAS、JOA 评分比较

两组患者术后第 1、4、12 和 24 周的 VAS 评分均逐渐下降，术后第 24 周的 JOA 评分均提高，且观察组术后第 4、12 和 24 周 VAS 评分及术后第 24 周 JOA 评分均优于对照组，差异具有统计学意义（*P* < 0.05），见表 2。

表 2 两组患者手术前后 VAS、JOA 评分比较（*n* = 30, $\bar{x} \pm s$, 分）

组别	VAS 评分					JOA 评分	
	术前	术后第 1 周	术后第 4 周	术后第 12 周	术后第 24 周	术前	术后第 24 周
对照组	6.21 ± 1.68	3.83 ± 1.78 ^b	3.36 ± 1.11 ^b	3.10 ± 0.96 ^b	2.19 ± 0.89 ^b	11.30 ± 2.28	22.03 ± 4.48 ^b
观察组	6.10 ± 1.90	3.11 ± 1.01 ^b	2.75 ± 1.02 ^{bc}	2.53 ± 0.73 ^{bc}	1.51 ± 0.65 ^{bc}	11.23 ± 2.42	25.33 ± 2.81 ^{bc}

与同组术前比较，^b*P* < 0.05；与对照组同时间比较，^c*P* < 0.05

注：VAS—视觉模拟评分法；JOA—日本骨科协会评估治疗分数

2.3 两组患者术后并发症比较

随访至术后第 24 周，观察组患者出现术后下肢酸痛 1 例，对照组出现椎间不融合 2 例。观察组的术后并发症发生率为 3.33%（1/30），与对照组的 6.67%（2/30）比较，差异无统计学意义（*P* > 0.05）。

3 讨论

DLSS 多始于腰椎间盘病变，可导致脊柱内外力学平衡失调，引发腰腿痛、间歇性跛行等症状，甚至出现神经损害，严重影响患者的生活质量^[5]。因此，选择何种术式以提高 DLSS 临床疗效是骨科医师亟待解决的问题。

PELD 将经皮髓核切除术与内镜技术完美组合，通过脊柱内镜确定突出的髓核、神经根、硬膜囊及增生的骨组织位置，并利用抓钳摘除突出组织、去除骨质、射频电极修复破损纤维环，其关键在于压迫神经根的髓核组织能否彻底切

除，穿刺定位是否准确，故对手术医师技术水平要求较高^[6]。MIS-TLIF 是在 Quadrant 脊柱微创通道系统辅助下通过椎间孔摘除髓核，将融合器通过扩大的椎间孔植入椎间隙导入理想位置，并在后方与侧方椎间隙内填充移植骨或移植骨替代物，以达到支撑融合效果，其对椎体后方稳定结构破坏较少，术后椎体稳定性好^[7]。

本研究显示，PELD 相较于 MIS-TLIF 对机体产生的创伤和疼痛更小，功能恢复更快。随访期间观察组发生 1 例术后下肢酸痛，分析原因可能与腰椎严重退变致椎间孔极度狭小有关；对照组发生 2 例椎间不融合，分析原因可能与术中椎间隙处理不彻底、融合器型号选择过小、融合器置入位置欠佳等导致的融合器节段初始稳定性不足有关。提示两种术式不会增加患者术后并发症风险。

综上所述，在 DLSS 治疗中，PELD 具有手术创伤小、术后恢复快等优点，但手术操作难度较大，MIS-TLIF 具有

椎体稳定性好、手术操作难度较低的优点,但手术时间较长、术中出血量较多。因此,应结合手术技术特点和患者治疗预期选择合适的术式。

[参考文献]

(1) 文杰,王中华,王栋,等. PELD 与 MIS-TILF 治疗退行性腰椎管狭窄症的疗效比较 (J). 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35(3): 283-285.

(2) 中华中医药学会. 腰椎管狭窄症 (J). 风湿病与关节炎, 2013, 2(2): 75-77.

(3) 孙兵,车晓明(整理). 视觉模拟评分法 (VAS) (J). 中华神经外科杂志, 2012, 28(6): 645.

(4) 孙兵,车晓明(整理). 日本骨科协会评估治疗 (JOA 评分) (J). 中华神经外科杂志, 2013, 29(9): 969.

(5) 成飞,董晓斌,路锋. 退行性腰椎管狭窄症的手术治疗效果分析 (J). 中国药物与临床, 2016, 16(4): 583-585.

(6) 何丁文. 改良脊柱内镜技术治疗腰椎间盘突出症的临床研究 (D). 南昌:南昌大学, 2019.

(7) 黄诚谦,韦文,陆文忠,等. 经椎间孔入路腰椎椎间融合术中融合器位置对融合器沉降的影响 (J). 脊柱外科杂志, 2019, 17(3): 177-182.

[文章编号] 1007-0893(2021)12-0181-02

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2021.12.081

腹腔镜手术与开腹手术治疗胃癌的临床效果比较

师拥周 张小峰 耿 钊 李志昶

(内黄县中医院, 河南 内黄 456300)

[摘要] **目的:** 比较腹腔镜手术与开腹手术治疗胃癌的临床效果。**方法:** 选取 2017 年 1 月至 2019 年 1 月内黄县中医院收治的胃癌患者 80 例作为研究对象,按照患者个人意愿将患者分为对照组及观察组,各 40 例,其中对照组实施传统开腹手术治疗,观察组实施腹腔镜手术治疗,观察并记录手术后两组患者的治疗效果。**结果:** 观察组患者的住院时间、术中出血量、切口大小、排气时间显著优于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者的淋巴结清扫率差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 观察组的并发症发生率显著低于对照组,差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 腹腔镜手术具有创伤小、修复速度快、治疗效果优等优点,且患者对于腹腔镜手术接受度、耐受性更高于开腹手术,腹腔镜手术也能有效清扫胃癌患者的淋巴结,与开腹手术效果相近,因此,临床上治疗胃癌可采取腹腔镜手术进行治疗,但远期疗效仍需作进一步的研究探讨。

[关键词] 胃癌; 腹腔镜手术; 开腹手术

[中图分类号] R 735.2 **[文献标识码]** B

胃癌是我国发病率及致死率极高的临床疾病,近年来随着社会经济的发展、国民生活水平的提高,胃癌发病率呈现逐年上升趋势^[1]。目前我国主要采取开腹手术治疗胃癌,但该手术方式却难以判断胃癌肿瘤的浸润深度及是否发生淋巴结转移,且淋巴结受侵还可能出现假阴性,癌细胞入到淋巴管的周围时,有可能不被检测到。随着医学技术的发展,临床逐渐采取腹腔镜手术进行胃癌治疗。但我国对于腹腔镜手术治疗胃癌的研究仍然处于探索阶段,因此,本研究比较腹腔镜手术与开腹手术治疗胃癌的临床效果,以期临床应用腹腔镜手术治疗胃癌提供可靠的参考数据。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2017 年 1 月至 2019 年 1 月本院收治的胃癌患者

80 例作为研究对象,按照患者个人意愿将所有患者分为对照组 40 例及观察组 40 例。对照组:男 22 例,女 18 例;年龄 32 ~ 75 岁,平均年龄 (47.98 ± 2.38) 岁;淋巴结总数 330 个。观察组:男 24 例,女 16 例;年龄 31 ~ 73 岁,平均年龄 (46.98 ± 3.10) 岁;淋巴结总数 334 个。两组患者性别、年龄等一般资料比较,差异均无统计学意义 ($P > 0.05$),具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 经本院 X 线气钡双重造影或内镜检查后,参考《胃癌规范化诊治指南 (2018 年版)^[2] 诊断为胃癌; (2) 所有患者均对本研究中所使用的药物和治疗方法无异议,具有较好的依从性; (3) 患者除患有胃癌外,并无其他严重的肿瘤类疾病。

1.1.2 排除标准 (1) 排除严重的肝、肾功能不全者; (2) 排除正在服用调节凝血功能药物的患者; (3) 患有免

[收稿日期] 2021 - 03 - 24

[作者简介] 师拥周,男,副主任医师,主要研究方向是胃肠及肝胆方面的疾病的诊断及治疗。