

微创单侧入路减压治疗腰椎椎管狭窄症观察

赵波 姚尚辰 吴永磊

中山市骨科医院 广东 中山 528400

【摘要】目的: 分析微创单侧入路减压治疗腰椎椎管狭窄症的效果。方法: 将我院 2021.09 月 -2023.09 月收治的 68 例腰椎椎管狭窄症患者纳入研究, 通过随机数字表法分为试验组与参考组, 每组 34 例。参考组应用传统开放减压术治疗, 试验组应用微创单侧入路减压治疗, 对比两组治疗效果。结果: 试验组在采用微创单侧入路减压治疗后, 其手术指标、相关疗效指标均优于参考组, 组间差异显著 ($P < 0.05$)。结论: 在腰椎椎管狭窄症患者治疗过程中, 微创单侧入路减压治疗可以获得较好的效果, 其创伤较小, 术后疼痛程度较低, 腰椎功能恢复较好。

【关键词】微创单侧入路减压; 腰椎椎管狭窄症; 腰椎功能

腰椎椎管狭窄症是一种由于各种原因导致椎管直径缩短, 压迫硬膜囊、脊髓或神经根, 导致相应神经功能障碍的疾病。患者有腰痛、腿痛和腿痛、坐骨神经痛, 这是最典型的症状, 有时伴有感觉异常。患者也可能出现间歇性跛行等症状。在少数情况下, 这种组织会压迫马尾神经, 导致马尾综合征。在严重的情况下, 可能会出现排便失控和双下肢不完全瘫痪。男性阳痿, 女性尿潴留和假性失禁^[1]。当腰椎管狭窄症症状较轻时, 建议保守治疗。卧床休息 3-4 周可有效缓解腰痛; 物理疗法和非甾体抗炎药能有效缓解症状。如果保守治疗无效, 腰骶部疼痛严重, 间歇性跛行明显, 影像学研究显示严重椎管狭窄, 医生可能会建议进行手术。因此, 对腰椎椎管狭窄症患者采取科学有效的手术治疗方法具有重要意义。本文研究了微创单侧入路减压治疗腰椎椎管狭窄症的效果, 现报告如下:

1 对象和方法

1.1 对象

将我院 2021.09 月 -2023.09 月收治的 68 例腰椎椎管狭窄症患者纳入研究, 通过随机数字表法分为试验组与参考组, 每组 34 例。参考组: 男 24 例, 女 10 例, 年龄 40-53 岁, 平均 (46.06±2.94) 岁; 试验组: 男 23 例, 女 11 例, 年龄 39-52 岁, 平均 (45.36±3.03) 岁。两组一般资料差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。

1.2 方法

参考组采用传统开放减压术治疗: 在全身麻醉下, 在俯卧位的狭窄脊柱间隙周围做一个 7-10 厘米的切口 (后正中纵向)。随后, 分离皮肤和筋膜, 切除棘旁肌, 暴露受累区域, 置入椎弓根螺钉, 切除受累椎间隙的部分椎板、下神经节和黄韧带, 暴露并释放硬膜囊和双侧神经根。暴露椎间盘, 处理椎间隙, 放置两个椎间融合器和固定棒, 用 C 型臂确认融合器的位置正确, 进行钛棒固定, 确认无活动性出血, 用生理盐水冲洗切口, 放置引流管, 并进行常规缝合。

试验组采用微创单侧入路减压治疗: 取俯卧位, 采用硬膜外麻醉, C 型臂透视进行术前定位, 在上下椎弓根之间做一个 2cm (径直) 的切口。依次切开皮肤和筋膜, 然后插入套管。套管逐渐膨胀, 暴露出外侧椎板和椎间间隙。受影响的上下椎骨的关节突和黄韧带被切除。用神经牵引钩分离神经根, 取出椎间盘, 处理软骨终板, 咬掉黄韧带。

在椎板的腹侧对侧狭窄凹陷进行减压, 并置入椎弓根螺钉 (2 枚)。椎弓根用钛棒固定, 并通过 C 型臂透视检查进行确定位置正确。放置引流管并闭合切口。

1.3 观察指标

(1) 对两组透视次数、术中出血量、手术时间、术后卧床时间、住院时间等手术指标进行记录对比。(2) 对两组椎间隙高度、疼痛程度、腰椎功能障碍程度、生活质量等相关疗效指标进行评估对比, 其中疼痛程度采用视觉模拟评分法 (VAS) 进行评估, 总分 0-10 分, 分数越低, 疼痛程度越低; 腰椎功能障碍程度采用 Oswestry 功能障碍指数问卷表 (ODI) 进行评估, 总分 0-29 分, 分数越低, 腰椎功能障碍程度越低; 生活质量采用健康调查表 (SF-36) 进行评估, 总分 0-100 分, 分数越高, 生活质量越高。

1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件对数据进行统计学分析, 使用 " $\bar{x} \pm s$ " 表示计量资料, 组间比较结果采用 t 检验; 使用 "n%" 表示计数资料, 组间比较结果采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 表示数据差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组手术指标对比

试验组透视次数为 (1.73±1.43) 次、术中出血量为 (95.73±15.30) ml、手术时间为 (90.45±25.12) min、术后卧床时间为 (4.52±1.43) h、住院时间为 (6.13±1.14) d; 参考组透视次数为 (4.34±1.65) 次、术中出血量为 (164.26±19.67) ml、手术时间为 (119.35±21.28) min、术后卧床时间为 (23.04±4.42) h、住院时间为 (8.74±1.06) d。试验组手术指标显著低于参考组, 组间对比明显 ($t=6.970$, $P=0.001$; $t=16.035$, $P=0.001$; $t=5.119$, $P=0.001$; $t=23.246$, $P=0.001$; $t=9.777$, $P=0.001$)。

2.2 两组相关疗效指标对比

试验组椎间隙高度为 (6.04±1.23) mm、VAS 为 (2.15±0.19) 分、ODI 为 (8.12±1.25) 分、SF-36 为 (89.21±9.34) 分, 参考组椎间隙高度为 (6.82±1.25) mm、VAS 为 (4.84±1.23) 分、ODI 为 (14.24±2.20) 分、SF-36 为 (69.23±9.44) 分。试验组相关疗效指标显著优于参考组, 组间对比明显 ($t=2.594$, $P=0.012$; $t=12.603$, $P=0.001$; $t=14.103$, $P=0.001$; $t=8.773$, $P=0.001$)。

3 讨论

腰椎椎管狭窄症是一种常见的骨科疾病, 病因复杂, 包括先天性腰椎管狭窄、退行性脊柱疾病, 以及腰椎手术后因创伤或椎管狭窄引起的脊柱骨折或脱位。最常见的是退行性腰椎管狭窄症。这种疾病通常在休息或休息时没有症状。行走一定距离后, 可能会出现下肢疼痛、麻木和无力等症状。在继续行走之前, 需要蹲下或坐下来进行短暂的休息。随着病情的恶化, 行走距离减少, 休息时间增加^[2]。因此, 对腰椎椎管狭窄症患者采取科学有效的手术治疗方法具有重要意义。

传统开放减压术治疗腰椎椎管狭窄症暴露性好, 视力清晰, 可治疗椎管狭窄的任何部位。然而, 由于脊柱后部的大部分结构被破坏, 手术后脊柱的稳定性受到影响。同时, 在全椎板切除术部位, 瘢痕组织增生和粘连导致医源性椎管狭窄, 导致新的腰痛和坐骨神经痛。因此, 考虑使用微创单侧入路减压治疗。在本研究中, 通过对腰椎椎管狭窄症患者采取微创单侧入路减压治疗, 试验组手术指标、相关疗效指标、腰椎功能恢复情况、临床疗效均优于参考组, 组间差异显著($P < 0.05$)。说明其可有效改善患者腰椎功能, 提升其生活质量, 降低并发症风险, 促进其恢复。这是因为微创单侧入路减压手术源于脊柱内镜技术的发展以及显微镜腰椎管减压术和传统开放性“椎板间小开窗”Love 技术理念。微创单侧入路减压手术与开放性手术类似, 手术视野以空气为介质, 直视操作手术。而显微镜腰椎管减压术以水为介质, 二维(2D)成像显示术野, 医生通过监视器, 手眼分离配合操作进行手术。单侧入路减压结合微创理念, 单侧椎板切除术, 开窗减压, 去除黄韧带, 限制性椎管内减压, 对侧神经根管逆行减压, 保留后韧带结构复合体,

减少对脊柱稳定性的影响^[3]。微创单侧入路减压手术可以获得良好的临床效果。但应严格控制手术指征, 适合伴有或不伴有腰痛和椎管狭窄的下肢放射性疼痛患者, 以根部症状为主要症状。此外, 腰椎动态位置成像并不是该节段动态不稳定的原因。不适用于既往有严重背痛、责任节段动态不稳定和 3 度以上腰椎狭窄的患者。总之, 微创单侧入路减压手术可以有效解除脊髓神经根的压迫, 手术创伤小、时间短、临床效果确切, 是腰椎椎管狭窄症患者可选择的一种有效的手术治疗方式^{[4][5]}。

综上所述, 在腰椎椎管狭窄症患者治疗过程中, 微创单侧入路减压治疗可以获得较好的效果, 其创伤较小, 术后疼痛程度较低, 腰椎功能恢复较好。

参考文献:

- [1] 侯继春, 傅博, 郑浩等. 单侧入路双侧减压术治疗退行性腰椎椎管狭窄症的研究进展 [J]. 中华骨与关节外科杂志, 2021, 14(03): 222-228.
- [2] 许锦超, 鲍剑航, 高文硕等. 单侧入路双侧减压术治疗退行性腰椎椎管狭窄症相关并发症的研究进展 [J]. 中医正骨, 2021, 33(03): 44-48.
- [3] 蔡海康, 汤杰, 马南等. 单侧入路双侧减压治疗高龄腰椎管狭窄症的疗效观察 [J]. 中国脊柱脊髓杂志, 2021, 31(06): 497-501.
- [4] 宋雨珂, 苏国义, 李永津等. DELTA 内镜下单侧入路双侧减压治疗腰椎椎管狭窄症的疗效分析 [J]. 颈腰痛杂志, 2022, 43(01): 33-36.
- [5] 陈道裕, 李进, 俞涛等. 经皮腰椎全内镜下单侧入路双侧减压治疗单节段腰椎椎管狭窄症的临床疗效分析 [J]. 中国骨与关节杂志, 2022, 11(09): 659-663.