

针灸联合早期康复训练对腰椎管狭窄患者术后腰腿痛的影响*

周丽娜¹, 孟令辰¹, 冯奇¹, 丁乾², 李亚锋^{1,△}

(1. 保定市第二中心医院骨科, 河北 保定 07250; 2. 保定市第二中心医院中医科, 河北 保定 07250)

摘要: 目的: 探究腰椎管狭窄患者采用针灸联合早期康复训练对患者术后腰腿疼痛的影响。方法: 选择 2018 年 8 月~2020 年 2 月期间医院收治的 90 例腰椎管狭窄患者资料进行回顾性分析, 依据康复方式将患者分为对照组 ($n=43$) 与联合组 ($n=47$), 分别接受早期康复训练、早期康复训练联合针灸进行康复治疗。比较两组患者康复治疗前后腰腿疼痛感受评分、腰椎功能恢复情况、生活质量以及并发症发生率。结果: 相对康复治疗前, 两组患者康复治疗后腰腿疼痛感受评分明显下降 ($P<0.05$), 联合组患者康复治疗后腰腿疼痛感受评分均低于对照组 ($P<0.05$); 两组患者康复治疗后临床症状、自觉症状、日常生活等腰椎功能恢复情况评分较康复治疗前明显增加 ($P<0.05$), 联合组患者康复治疗后腰椎功能恢复情况评分明显高于对照组 ($P<0.05$); 两组患者康复治疗后生活质量评分与康复治疗前比较显著上升 ($P<0.05$), 联合组康复治疗后生活质量评分明显高于对照组 ($P<0.05$); 联合组与对照组康复治疗后不良反应发生率比较没有统计学意义 (4.26% vs 6.99%, $P>0.05$)。结论: 腰椎管狭窄患者康复治疗采用针灸联合早期康复训练可以有效减轻患者术后腰腿疼痛感受, 促进患者腰椎功能恢复, 提高患者生活质量, 临床应用价值优异。

关键词: 针灸; 早期康复训练; 腰椎管狭窄; 术后腰腿痛

中图分类号: R 246.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1000-3649 (2023) 09-0216-04

腰椎管狭窄为腰椎管、椎间孔、侧隐窝移位与增生等原因所致椎间孔狭窄, 这种狭窄压迫马尾神经后导致患者出现间歇性跛行、长时间持续腰腿麻痛等症状^[1]。腰椎管狭窄发病率随着我国老龄化趋势加重而逐渐上升, 目前其发病率仅次于腰椎间盘突出, 已成为重要腰椎疾病之一, 是导致老年群体腰腿疼痛的主要原因, 使患者生活质量受到影响^[2]。目前腰椎管狭窄主要采用手术进行治疗, 但是患者手术后依然存在腰腿疼痛, 进一步加重了患者负担^[3]。因此临床研究者认为腰椎管狭窄患者术后需要接受康复治疗以减轻患者腰腿疼痛, 进而促进患者腰腿功能恢复^[4]。针灸为中医治疗常用手段, 具有安全、方便优势, 目前已被证实可以改善腰椎管狭窄疼痛感受上疗效显著^[5]。早期康复训练可以有效改善患者肌肉力量, 促进患者病情恢复^[6]。研究显示骨折患者手术后采用康复训练可改善患者关节功能障碍, 促进患者关节功能恢复, 而联合针灸后可以发挥双重效果, 提高手术效果, 促进患者尽快康复^[7], 但腰椎管狭窄患者术后应用针灸联合早期康复训练方案是否同样可以减轻患者疼痛感受, 促进腰椎功能恢复尚需要进一步研究证实。本研究探究了腰椎管狭窄患者采用针灸联合早期康复训练对患者术后腰腿疼痛的影响, 为后期腰椎管狭窄患者术后康复治疗选择提供参考依据。

1 资料和方法

1.1 一般资料 选择 2018 年 8 月~2020 年 2 月期间医院收治的 90 例腰椎管狭窄患者资料进行回顾性分析, 纳入标准: ①依据相关诊断标准^[8]确诊为腰椎管狭窄症; ②临床症状以及影像学表现证实患者病情; ③保守治疗无效后接受手术治疗; ④患者均接受内固定手术进行治疗; ⑤患者均接受更换钛材质刚性连接棒内固定术进行治疗; ⑥患者各项资料完整。排除标准: ①合并骨肿瘤、骨质疏松、腰椎间盘突出等患者; ②身体重要脏器如心、肝、肾等重要器官功能障碍者; ③伴精神疾病、肿瘤疾病患者; ④合并强直性脊柱炎、痛风性关节炎等造成明显疼痛感受疾病; ⑤存在外伤史、后背手术史患者。依据患者康复方式将患者分为对照组 ($n=43$) 与联合组 ($n=47$), 分别接受早期康复训练与早期康复训练联合针灸进行康复治疗。对照组中男 27 例, 女 16 例; 年龄 48~67 岁, 平均 (59.32 ± 8.76) 岁; 狭窄类型: 单节段与双阶段狭窄分别 23 例与 20 例。病程 4 个月~6 年, 平均 (3.16 ± 1.02) 年。联合组中男 25 例, 女 22 例; 年龄 46~68 岁, 平均 (59.82 ± 8.79) 岁; 狭窄类型: 单节段与双阶段狭窄分别 27 例与 20 例; 病程 5 个月~7 年, 平均 (3.26 ± 0.83) 年。两组患者一般资料比较没有统计学意义 ($P>0.05$), 存在可比性。

1.2 方法 对照组接受早期康复训练, 主要包括上

* 基金项目: 保定市科技计划项目 (编号: 2141ZF020)。作者简介: 周丽娜, 本科, 研究方向: 脊柱疾病, E-mail: ezxpwhl@163.com;

△通讯作者: 李亚锋, 本科, 主治医师, 研究方向: 脊柱, E-mail: 44159559@qq.com。

肢运动、直腿抬高运动、腰背肌锻炼以及腰椎屈曲锻炼。上肢运动：患者手术麻醉后清醒到术后 2d 期间进行上肢康复训练运动，尽可能避免下肢远端大量运动，尽量促进体力恢复，双上肢依次出拳，上肢进行曲肘搭肩动作，同时左右双踝需要进行背屈运动，展开双臂进行呼吸运动，左右脚踝以及手腕一同进行旋转运动，每天进行 5~8 组，每组 8 个节拍。直腿抬高运动：在手术后 3d 开始进行直腿抬高运动，患者处于卧位时进行伸膝以及伸髋膝运动，运动时分别进行曲髋 90°与直腿抬高练习，每天进行 5~8 组，每组进行 20 次，保证手术后 10d 抬腿可以高达 80°以上。腰背肌锻炼：在手术后 7d 开始进行，患者在仰卧位时进行“三点式”“五点式”腰背肌锻炼，在处于仰卧位时进行“飞燕点水式”与上肢俯卧撑训练，每天进行 5~8 组，最开始每组 5 次，其后逐渐增加至 20 次。腰椎屈曲锻炼：在患者手术后 13d~21d 进行，患者先进行立位腰椎侧屈锻炼，每天 50~100 次。训练期间需要遵循循序渐近原则，缓慢逐渐增加次数与强度，术后 1 个月~2 个月继续进行直腿抬高运动、腰背肌锻炼以及腰椎屈曲锻炼，并依据具体情况逐渐增加难度，以使腰椎下肢活动范围逐渐恢复或者接近正常情况。联合组在对照组基础上联合针灸进行康复治疗，患者术后将引流管拔出后进行针灸康复治疗，针灸治疗选穴秩边、阿氏、环跳、委中、承扶、承山、殷门以及昆仑穴，患者卧位时应用 75%酒精擦拭皮肤，选择 60mm 毫针以斜刺或者直刺方式进针 25~60mm，待得气后进行提插捻转平补平泻，随后接上针灸治疗仪应用快波慢波进行刺激，电流强度以使患者可以承受为宜，每次针灸持续 30min，每天进行 1 次，每周进行 3 次，一共进行 1 个月。

1.3 观察指标分 比较两组患者康复治疗前后腰腿疼痛感受评分，腰椎功能恢复情况，生活质量评分以及不良反应发生率。

1.4 评价标准 腰腿疼痛感受评分^[9]：腰腿疼痛感受评分在患者手术后康复治疗前、康复治疗 1 个月、2 个月后应用视觉模拟评分量表（visual analogue scale, VAS），Cronbach'α=0.885。腰椎功能恢复情

况：腰椎功能恢复情况在患者手术后康复治疗前、康复治疗 2 个月后采用腰椎功能（Japanese Orthopedic Association, JOA）评分量表^[10]进行评估，该量表包括临床特征、膀胱功能、自觉症状以及日常生活 4 项，分数分别为 6 分、-6 分、14 分以及 9 分，Cronbach'α=0.896。生活质量评分：在患者手术后康复治疗前、康复治疗 2 个月后采用生活质量综合评定问卷（comprehensive quality of Life assessment questionnaire, GQOL-74）^[11]进行评估，该量表从躯体功能、心理功能、物质生活以及社会功能等四方面评估患者生活质量，每个维度分数均为 100 分，分数越高显示患者生活质量越高，Cronbach'α=0.797。

1.5 统计学方法 本研究中数据采用 SPSS20.0 软件进行分析，计量资料采用均数±标准差（ $\bar{x} \pm s$ ）表示，组间比较采用独立样本 *t* 检验，组内比较采用配对 *t* 检验，计数资料均采用率（%）表示，采用 χ^2 检验，*P*<0.05 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 两组患者康复治疗前后腰腿疼痛感受评分比较

相对康复治疗前，两组患者康复治疗后腰腿疼痛感受评分明显下降（*P*<0.05），联合组患者康复治疗后 1 个月与康复治疗后 2 个月腰腿疼痛感受评分均低于对照组（*P*<0.05），见表 1。

表 1 两组患者康复治疗前后腰腿疼痛感受评分比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

组别	<i>n</i>	康复治疗前	康复治疗 1 个月	康复治疗 2 个月
对照组	43	6.12±1.08	4.07±0.83 [*]	2.06±0.51 [*]
联合组	47	6.08±1.13	2.15±0.67 ^{*#}	0.76±0.15 ^{*#}

注：与康复治疗前比较，^{*}*P*<0.05，与对照组比较，[#]*P*<0.05

2.2 两组患者康复治疗前后腰椎功能恢复情况比较

两组患者康复治疗后临床症状、自觉症状以及日常生活等腰椎功能恢复情况评分较康复治疗前明显增加（*P*<0.05），两组患者康复治疗前后膀胱功能评分比较没有统计学意义（*P*>0.05），联合组患者康复治疗后临床症状、自觉症状以及日常生活等腰椎功能恢复情况评分明显高于对照组（*P*<0.05），两组患者康复治疗后膀胱功能评分比较没有统计学意义（*P*>0.05），见表 2。

表 2 两组患者康复治疗前后腰椎功能恢复情况比较（ $\bar{x} \pm s$ ）

分组	<i>n</i>	时间	临床特征	膀胱功能	自觉症状	日常生活
对照组	43	康复治疗前	2.53±0.51	-1.16±0.32	8.26±1.34	4.32±0.83
		康复治疗 2 个月后	4.09±0.62 [*]	-1.53±0.48	10.53±1.12 [*]	6.18±0.62 [*]
联合组	47	康复治疗前	2.61±0.58	-1.20±0.35	8.48±1.21	4.47±0.92
		康复治疗 2 个月后	5.03±0.24 ^{*#}	-1.59±0.47	13.67±1.53 ^{*#}	8.11±0.52 ^{*#}

注：与康复治疗前比较，^{*}*P*<0.05，与对照组比较，[#]*P*<0.05

2.3 两组患者康复治疗前后生活质量评分比较 两组患者康复治疗后躯体功能、心理功能、物质生活以及社会功能等生活质量评分与康复治疗前比较显

著上升（*P*<0.05），联合组康复治疗后生活质量评分明显高于对照组（*P*<0.05），见表 3。

表 3 两组患者康复治疗前后生活质量评分比较($\bar{x}\pm s$)

分组	n	时间	躯体功能	心理功能	物质生活	社会功能
对照组	43	康复治疗前	67.26±10.52	59.82±6.49	64.22±7.28	71.15±6.49
		康复治疗 2 个月后	72.68±9.82 *	64.65±7.24 *	73.51±8.02 *	78.32±5.29 *
联合组	47	康复治疗前	68.51±10.79	60.18±6.15	65.41±7.62	70.08±6.82
		康复治疗 2 个月后	81.32±11.81 **	71.53±8.22 **	80.65±8.06 **	84.18±7.05 **

注:与康复治疗前比较,* $P<0.05$,与对照组比较,** $P<0.05$

2.4 两组患者康复治疗不良反应发生率比较 联合组与对照组康复治疗不良反应发生率比较没有统计学意义 ($P>0.05$),见表 4。

表 4 两组患者治疗后不良反应发生率比较[例,(%)]

组别	n	呕吐	腰痛加剧	头痛	不良反应发生率
对照组	43	1(2.33)	1(2.33)	1(2.33)	3(6.99)
联合组	47	1(2.13)	0	1(2.13)	2(4.26)

3 讨 论

腰椎管狭窄患者接受手术治疗虽然可以有效缓解患者相关症状,但是术后疼痛以及长时间卧床会影响患者腰椎功能,影响患者术后康复,因此患者手术后需要接受康复治疗,其不仅可以减轻患者术后疼痛感受,还有助于锻炼患者腰椎功能,促进患者病情迅速康复^[12]。

中医认为腰椎管狭窄为腰腿疼痛、痹症范畴,其发生主要与气血运行不畅、血气阻滞于经络、素体禀赋、风湿寒邪以及肾脏精血不足等因素所致腰腿疼痛有关,因此对于其治疗应该以通畅经络血气运行为主^[13]。本研究结果表明联合组患者康复治疗后腰椎功能恢复情况评分明显高于对照组,显示针灸联合早期康复训练可以有效促进患者腰椎功能恢复,分析认为针灸作为中医外治疗法,可以经由疏通经络血气发挥调节阴阳、祛邪扶正、化瘀止痛作用;而早期康复训练使用则可以改善高部肌群、肌力协调性与稳定性,两种方式联合有助于调节经络血气、积极改善患者腰椎情况、促进患者腰椎功能恢复。李梦雪等^[14]研究显示腰椎间盘突出患者接受康复训练联合电针夹脊穴可以有效改善患者腰部功能,分析认为康复训练可以有效解除腰背肌肉痉挛,改善脊柱关节稳定性,有效提高了肌群再生以及负荷能力,对于促进患者腰背功能恢复具有积极意义;电针可以促进血液循环,为腰椎间盘突出位置提供营养,使损伤椎间盘部位组织粘连松解,促进腰背功能恢复。临床研究者认为腰椎管狭窄术后患者康复训练虽然可以有效改善患者肌群稳定性,促进患者腰椎功能恢复,但是在应用期间部分患者因为疼痛会对康复训练耐受性不佳而放弃治疗,因此腰椎管狭窄术后患者康复治疗期间需要积极减轻患者疼痛感受^[15]。本研究结果显示联合组患者康复治疗后腰腿疼痛感受评分均低于对照组,针刺治疗可以发

挥活血行气、疏通经络作用,这种作用可以有效改善细胞吞噬作用、促进血液循环、降低神经兴奋性,进而有效发挥镇痛作用。另有研究认为针灸联合康复训练可以有效减轻腰椎间盘突出疼痛感受,该研究认为针灸促进经络血液循环以及组织代谢,使椎间盘位置炎症迅速吸收,尽量消除组织水肿,同时还可以促进阿片肽等止痛物质释放,减轻患者疼痛感受^[16]。腰椎管狭窄患者椎间盘髓核退变加重,脊柱正常力学平衡被破坏,患者腰椎功能障碍,严重影响患者生活质量。本研究中两种康复治疗方式联合患者生活质量明显高于对照组,显示加用针灸治疗后可以有效减轻患者疼痛,促进患者腰椎功能恢复,患者生活质量提高。本研究中联合组与对照组康复治疗不良反应发生率比较没有统计学意义(4.26% vs 6.99%),两组患者康复治疗不良反应主要为呕吐、腰痛加剧、头痛,各项症状轻微,经对症处理后消失,显示出两种康复治疗方式安全性优异,加用针灸并不会增加患者不良反应。

综上,针灸联合早期康复训练可以有效减轻腰椎管狭窄术后患者腰腿疼痛感受,促进患者腰椎功能恢复,提高患者生活质量,同时安全性良好,联合康复治疗方案近期腰椎功能恢复效果优异,值得临床推广使用,而其对于患者远期腰椎功能影响尚需要进一步研究证实。

参考文献

[1] Patel EA, Perloff MD. Radicular Pain Syndromes: Cervical, Lumbar, and Spinal Stenosis [J]. Semin Neurol, 2018, 38 (6): 634-639.

[2] 李世梁,连育才,孙海东,等. PEEK 棒与钛棒治疗腰椎管狭窄症的疗效对比 [J]. 中国矫形外科杂志, 2018, 26 (11): 983-987.

[3] Arabmotlagh M, Sellei RM, Vinas-Rios JM, et al. Klassifikation und Diagnostik der lumbalen Spinalkanalstenose [J]. Orthopade, 2019, 48 (10): 816-823.

[4] Lafian AM, Torralba KD. Lumbar Spinal Stenosis in Older Adults [J]. Rheum Dis Clin North Am, 2018, 44 (3): 501-512.

[5] 方志远,李华,李运海,等. 腰椎后路减压固定融合术联合针刺治疗督脉瘀阻型老年性腰椎管狭窄症的临床疗效 [J]. 医学综述, 2018, 24 (14): 2865-2869.

[6] 童海珊,孙海凤,唐树杰. 加味补阳还五汤联合核心稳定性训练治疗腰椎管狭窄症的临床观察 [J]. 中国中医骨伤科杂志, 2020, 28 (7): 21-23.

小针刀整体松解术联合 C 臂引导下射频消融治疗 神经根型颈椎病临床疗效观察^{*}

李绍军, 戚秩铭, 罗永浩, 张茂, 向泽东, 喻凤文

(巴中市中医医院针灸康复科, 四川 巴中 636001)

摘要: 目的: 观察小针刀整体松解术联合 C 臂引导下射频消融治疗神经根型颈椎病的临床疗效, 探讨颈段脊柱生物力学内源性稳定和外在性稳定综合调整的临床价值。方法: 对临床确诊的 150 例神经根型颈椎病患者随机分为两组, 治疗组给予小针刀松解术联合 C 型臂透视下射频消融治疗, 对照组给予射频消融治疗。结果: 参照田中靖久颈椎病症状量表评分, 以改善率的高低制定评价标准。对入院后第 14 天行近期疗效评价, 出院 1 年行远期疗效评价, 治疗组近期愈显率为 93.33%、远期愈显率为 92.30%; 对照组近期愈显率为 82.67%、远期愈显率为 73.91%。结论: 小针刀整体松解术联合 C 臂引导下射频消融治疗神经根型颈椎病疗效显著, 安全性高, 值得推广应用。

关键词: 射频热凝; 小针刀松解; 神经根型颈椎病

中图分类号: R 681.5⁺5 文献标志码: A 文章编号: 1000-3649 (2023) 09-0219-05

Application study of small needle-knife overall release combined with radiofrequency ablation in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy under the guidance of c-arm/Li Shaojun, Qi Zhiming, Luo Yonghao, et al// (Department of Acupuncture and Moxibustion Rehabilitation, Bazhong Traditional Chinese Medicine Hospital, Bazhong Sichuan 636001, China)

Abstract: Objective: To observe the clinical efficacy of small needle knife total release combined with C-arm guided radiofrequency ablation in the treatment of cervical spondylotic radiculopathy, and to explore the clinical value of comprehensive adjustment of cervical spine biomechanical endogenous and exogenous stability. Methods: 150 patients with clinically confirmed cervical spondylotic radiculopathy were randomly divided into two groups. The treatment group was treated with small needle knife release combined with radiofrequency ablation under C-arm fluoroscopy, while the control group was treated with radiofrequency ablation. Results: According to the score of the Tanaka Jingjiu Cervical Spondylosis Symptom Scale, the evaluation criteria were established based on the improvement rate. The short-term efficacy evaluation was conducted on the 14th day after admission, and the long-term efficacy evaluation was conducted one year after discharge. In the treatment group, the short-term efficacy rate was 93.33%, and the long-term efficacy rate was 92.30%; The short-term and long-term recovery rates in the control group were 82.67% and 73.91%, respectively. Conclusion: The treatment of cervical spondylotic radiculopathy with small needle knife combined with C-arm guided radiofrequency ablation has significant efficacy and high safety, which is worthy of promotion and application.

^{*} 基金项目: 四川省中医药管理局科学技术研究专项课题 (编号: 2020LC0002)。作者简介: 李绍军, 主任中医师, 研究方向: 退行性骨关节疾病, E-mail: 2808488957@qq.com。

- [7] 何芬, 林俊达, 陈晓琳, 等. 温针灸联合康复训练在胫骨平台骨折术后关节僵硬应用观察 [J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21 (2): 216-218.
- [8] 白一冰, 徐岭, 赵文亮, 等. 《退变性腰椎管狭窄症临床诊疗指南》手术治疗简介 [J]. 国际骨科学杂志, 2012, 33 (3): 213-214.
- [9] Katz J, Melzack R. Measurement of pain [J]. Surg Clin North Am, 1999, 79 (2): 231-252.
- [10] 王光熙, 闫景龙. 腰椎管狭窄症疗效评分方法 [J]. 哈尔滨医科大学学报, 2016, 50 (3): 275-278.
- [11] Delitto A, Piva SR, Moore CG, et al. Surgery Versus Nonsurgical Treatment of Lumbar Spinal Stenosis A Randomized Trial Surgery Versus Nonsurgical Treatment of Lumbar Spinal Stenosis [J]. Ann Int Med, 2015, 162 (7): 465-473.
- [12] 田照民, 陈红梅, 丁宇, 等. 腰椎微创术后深层肌康复护理对腰椎管狭窄症患者的临床疗效研究 [J]. 解放军护理杂志, 2018, 35 (20): 50-53, 58.
- [13] 郑剑南, 彭锐, 周晓红, 等. 通督舒筋汤加减配合理筋手法治疗退行性腰椎管狭窄 [J]. 中国骨伤, 2020, 33 (1): 38-42.
- [14] 李梦雪, 莫启功. 电针夹脊穴联合康复训练治疗腰椎间盘突出症疗效分析 [J]. 针灸临床杂志, 2019, 35 (7): 20-23.
- [15] 蒋玉倩, 陈祖琨, 陈春艳, 等. 子午流注纳支法穴位贴敷在肝肾亏虚型腰椎管狭窄症病人护理中的应用研究 [J]. 护理研究, 2021, 35 (4): 700-703.
- [16] 张殿玲. 腰椎间盘突出症患者应用针灸推拿联合康复训练的效果分析 [J]. 中国药物与临床, 2020, 20 (19): 3266-3269.

(收稿日期 2023-03-10)