整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法 治疗腰椎间盘突出症疗效观察

温子阳¹ 林夏晴¹ 叶莹仪² 袁世民²

(1. 广州中医药大学研究生院, 广州 510000; 2. 广东省中西医结合医院脊柱骨科, 佛山 528200)

【摘要】目的 观察整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法治疗腰椎间盘突出症(LDH)的临床疗效。方法 选取2019年3月—2021年3月广东省中西医结合医院诊治的380例LDH患者作为研究对象,按照“掷硬币”随机法分为观察组192例与对照组188例。对照组予以骨伤按摩手法治疗,1次/d,4周为1个疗程。观察组予先予以骨伤按摩手法治疗,其操作同对照组,在第1、5、9天予以整体分层针刀松解术治疗。对比2组疗效,治疗前后腰椎活动度、中医证候积分、视觉模拟量表(VAS)评分。结果 观察组优良率高于对照组($P<0.05$)。治疗后,2组腰椎前屈、后伸活动度均较治疗前升高($P<0.05$),且观察组腰椎前屈、腰椎后伸活动度高于对照组($P<0.01$);2组中医证候总积分均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组中医证候总积分低于对照组($P<0.01$);2组VAS评分均较治疗前降低($P<0.05$),且观察组VAS评分低于对照组($P<0.01$)。结论 整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法治疗LDH疗效显著,可显著改善腰椎功能及临床症状,减轻疼痛。

【关键词】整体分层针刀松解术;骨伤按摩手法;腰椎间盘突出症

DOI: 10.16025/j.1674-1307.2024.02.008

流行病学调查发现,腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)发病率呈逐年升高趋势,尤其是近年来,不良生活习惯(如久坐、躺靠玩电子产品等)均易诱发髓核突出^[1]。骨伤按摩手法有利于缓解LDH患者的腰腿痛,改善腰椎功能^[2],但远期疗效不理想,故建议在骨伤按摩手法基础上实施手术或联合其他保守方案治疗^[3]。整体分层针刀松解术是一种结合针灸和手术优势的治疗方法,具有疗效确切、针对性强等优势,在临床上得到广泛应用。本研究旨在观察整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法治疗LDH患者的疗效。报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

选取2019年3月—2021年3月广东省中西医结合医院诊治的LDH患者380例,无脱落病例,按“掷硬币”法随机分为观察组192例、对照组188例。观察组中男96例,女96例;年龄32~72岁,平均

(52.01±2.65)岁;体质指数(BMI)19~26 kg/m²,平均(23.65±1.85) kg/m²;病程3~12个月,平均(7.01±0.45)个月。对照组中男93例,女95例;年龄33~72岁,平均(52.06±2.59)岁;BMI 19~26 kg/m²,平均(23.71±1.76) kg/m²;病程3~11个月,平均(6.92±0.52)个月。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究经医院伦理委员会批准(2020-056),患者均知情同意。本文为前瞻性研究,采用 $2[(\mu\alpha+\mu\beta)\sigma]^2/\delta$ 公式计算总样本量。

1.2 诊断标准

符合《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[4]中LDH的诊断标准,存在明显单侧下肢放射痛或腰背部疼痛。

1.3 纳入标准

认知功能正常;既往无脊柱手术史;既往无腰椎骨质史。

基金项目:广东省佛山市卫生健康局医学科研课题(20210435);广东省佛山市自筹经费类科技创新项目(2220001004884)

作者简介:温子阳,男,26岁,硕士研究生。研究方向:中医脊柱骨科。

通信作者:袁世民, E-mail: 13528923056@163.com

引用格式:温子阳,林夏晴,叶莹仪,等.整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].北京中医药,2024,43(2):150-153.

1.4 排除标准

伴有严重心肺系统疾病；先天性椎管狭窄；无法耐受手术治疗者。

2 治疗与观察方法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组：予以骨伤按摩手法治疗。操作：

①采用松解手法按摩患者背部和臀部，患者取俯卧位，操作者以掌推法按压患者腰背部和臀部，自上而下，由轻至重，共按摩 5~6 次；②指导患者取俯卧位，操作者采用拇指自上而下按压患者脊柱两侧，持续按摩 5~6 次；③采用俯卧沉腰法，患者俯卧，在胸前与大腿部分别放置 3 个枕头，腰部不施加压力自然下沉 10~15 min；④仰卧沉腰法，取仰卧位，头部和臀尾骨部放置高枕，双腿屈曲胸前，双手抱住，腰部自然下沉 15 min；⑤俯卧鱼跃势，患者俯卧于硬板床，头部和足部离开床面，持续 1~2 min，反复 5~6 次。1 组/d，4 周为 1 个疗程。

2.1.2 观察组：在对照组骨伤按摩手法基础上，予以整体分层针刀松解术治疗。在第 1、5、9 天予以整体分层针刀松解术治疗。第 1 次治疗点位：双侧气海俞、大肠俞、关元俞、小肠俞、膀胱俞、中膻俞、百环俞、阿是穴；第 2 次治疗点位：沿双侧膀胱经 L3~S1 棘突顶点处、双侧秩边穴、患侧下肢股门穴、委阳穴、承山穴、阿是穴；第 3 次治疗点位：双侧京门穴、带脉穴、环跳穴、患侧下肢风市穴、中渎穴、膝阳关穴、阳交穴，阿是穴。操作步骤：患者取俯卧位，定位后用碘伏消毒治疗区域，用 1% 盐酸利多卡因注射液行局部浸润麻醉，每个治疗点位注射 1 mL，针刀刀体垂直皮肤，刀口线与人体纵轴平行，严格按照四步规程进针刀，针刀经皮肤、皮下组织、筋膜至患者有酸胀针感，纵疏横剥 3 刀，拔出针刀，用棉球局部压迫止血 5 min，输液贴覆盖针眼，必要时用医用胶布包扎固定，避免感染，患者仰卧位休息 30 min。

2.2 观察指标与方法

2.2.1 腰椎活动度：分别于治疗前及治疗后 3 个月用量角器测量受试者腰椎主动活动度，包括腰椎前屈、后伸角度。

2.2.2 中医证候积分：分别于治疗前及治疗后 3 d 采用中医证候分级量化标准^[5]进行评估。主症：腰痛、下肢窜痛按无、偶尔疼痛、时有疼痛、频繁疼痛分别计 0、2、4、6 分；次症：腰膝酸软按

无、轻、重、无法站立行走分别计 0、2、3、4 分，肢体麻木、肢体沉重、腰椎活动受限按无、轻、中、重分别计 0、1、2、3 分。主症、次症评分之和为中医证候总积分。

2.2.3 视觉模拟量表 (VAS) 评分^[6]：分别于治疗前及治疗后 3 d 采用 VAS 评估患者腰腿痛情况，总分 0~10 分，分值越高疼痛越重。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 22.0 统计软件分析数据。符合正态分布的计量资料用均数±标准差 ($\bar{x}\pm s$) 表示，比较采用 *t* 检验；计数资料比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结果

3.1 疗效判定标准

治疗结束后 3 d 内采用改良 Mac Nab 标准^[7]评估疗效。优：下肢感觉运动恢复正常，肌力正常，腰痛、腿痛等临床表现消失；良：肌力 4 级，临床症状显著减轻，偶有轻微疼痛；可：肌力 4 级，腰腿痛较术前明显减轻，但偶尔需要服用止痛药；差：与术前相比临床症状无改善。优良率=(优例数+良例数)/总例数×100%。

3.2 结果

3.2.1 2 组临床疗效比较：观察组优良率 95.83%，高于对照组的 87.23%，差异有统计学意义 ($\chi^2=9.108$, $P=0.003$)。见表 1。

表 1 2 组临床疗效比较[例(%)]

组别	例数	优	良	可	差	优良率
观察组	192	106	78	5	3	184(95.83%)
对照组	188	94	70	14	10	164(87.23%)

3.2.2 2 组腰椎前屈、后伸活动度比较：治疗前，2 组腰椎前屈、后伸活动度比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后，2 组腰椎前屈、后伸活动度均较治疗前升高 ($P<0.05$)，且观察组腰椎前屈、腰椎后伸活动度高于对照组 ($P<0.01$)。见表 2。

3.2.3 2 组治疗前后中医证候积分比较：治疗前，2 组中医证候总积分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗后，2 组中医证候总积分均较治疗前降低 ($P<0.05$)，且观察组中医证候总积分低于对照组 ($P<0.01$)。见表 3。

3.2.4 2 组治疗前后 VAS 评分比较：治疗前，2 组 VAS 评分比较差异无统计学意义 ($P>0.05$)。治疗

表 2 2 组治疗前后腰椎前屈、后伸活动度比较(° , $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	前屈活动度	后伸活动度
观察组	192	治疗前	38.52±5.96	18.12±1.62
		治疗后	43.69±8.96 ^{*△△}	22.32±3.45 ^{*△△}
对照组	188	治疗前	38.47±6.02	17.96±1.65
		治疗后	40.21±7.36 [*]	19.82±2.56 [*]
t 值			4.132	8.009
P 值			<0.001	<0.001

与治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, $\Delta\Delta P<0.01$

后, 2 组 VAS 评分均较治疗前降低 ($P<0.05$), 且观察组 VAS 评分低于对照组 ($P<0.01$)。见表 3。

表 3 2 组治疗前后中医证候积分、VAS 评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	时间	中医证候积分	VAS 评分
观察组	192	治疗前	13.62±3.56	6.39±1.37
		治疗后	3.09±0.49 ^{*△△}	1.01±0.21 ^{*△△}
对照组	188	治疗前	13.71±3.46	6.34±1.33
		治疗后	5.95±0.94 [*]	2.31±0.60 [*]
t 值			37.300	28.304
P 值			<0.001	<0.001

与治疗前比较, * $P<0.05$; 与对照组比较, $\Delta\Delta P<0.01$

4 讨论

中医学将 LDH 纳入“腰腿痛”“痹症”等范畴之中, 并认为该病与肾虚、风、寒、湿邪入侵肌表有关, 通过阻滞经络, 导致气血运行不畅, 引发感觉麻木、腰腿痛等一系列临床症状。中医骨伤按摩手法为保守治疗的常见手段, 通过对患者全身或局部区域的按摩、推拿, 达到促使髓核复位的目的。如松解手法按摩患者背部和臀部, 能有效调节腰臀部肌群的张力, 通过解除肌肉的紧张痉挛, 调整组织间压力; 同时对背部和臀部按摩也能改善椎管的血液循环, 恢复腰背肌肉韧性和协调性。复位手法按摩脊柱中央两侧, 有利于拉宽脊椎椎间隙, 使髓核复位。而俯卧、仰卧沉腰法及俯卧鱼跃势有利于调节椎体后关节, 通过松解小关节粘连和纠正椎体旋转、移位, 促使腰椎曲度恢复^[8]。本研究结果显示, 实施中医骨伤按摩手法干预的对照组, 其腰椎活动度相比治疗前改善明显, 提示中医骨伤按摩手法对促进突出的椎间盘回缩具有一定疗效。但同时其疗效也会受患者治疗依从性和操作者手法及经验的影响, 加上患者个体差异, 并不是所有患者行上述手法按摩均能有显著疗效。

整体分层针刀松解术为从“针刀医学”发展而来, 即将针灸穴位治疗与手术刀融合在一起, 既能松解椎间盘局部组织, 如通过手术刀松解椎间盘局部组织, 剥离粘连及疏通堵塞等方法, 消除 LDH 致病因素; 又能发挥针刺刺激局部神经根, 改善神经功能, 缓解腰腿痛作用^[9-12]。整体分层针刀松解术基于中医筋络理论指导, 通过松解病变局部的小关节囊、骨纤维管、椎间孔部分棘上韧带、棘间韧带等, 扩大椎间孔及恢复韧带对椎间体牵拉力平衡, 同时也能减少对椎间盘的挤压和降低椎间盘周围过高压, 便于凸出髓核回缩^[13-15]。张永泉等^[16]研究发现, 实施整体分层针刀松解术联合针灸治疗的优良率高于单纯实施针灸治疗, 提示整体分层针刀松解术在腰椎间盘突出症中具有显著疗效。本研究基于上述学者治疗方法的启发, 在中医骨伤按摩手法干预的基础上加用整体分层针刀松解术, 也能进一步增强疗效。在腰椎活动度、中医证候总积分及 VAS 评分比较中, 实施整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法的观察组改善程度较对照组明显。究其原因可能是骨伤按摩手法与整体分层针刀松解术的联合起到关键性作用。而这些病理现象的改善又能降低椎间盘周围过高的压力, 更有利于脱出的髓核回缩和腰椎生理曲度的恢复^[17-18]。

综上所述, 整体分层针刀松解术联合骨伤按摩手法治疗 LDH 具有显著疗效, 有助于改善腰椎功能, 减轻疼痛。

参考文献

- [1] 吴素芳, 尚国栋, 苏新亚, 等. 针刀、理疗联合按摩治疗腰椎间盘突出症临床研究[J]. 临床军医杂志, 2019, 47(4):408-409.
- [2] 陈小峰, 曹晔, 浦建枫, 等. CT 引导下水针刀靶向微创松解技术在腰椎间盘突出症治疗中的应用研究[J]. 介入放射学杂志, 2019, 28(8):754-758.
- [3] 马潇苒, 赵庆安, 李无阴, 等. 开窗髓核摘除联合椎间支点植骨术治疗腰椎间盘突出症[J]. 中国现代医学杂志, 2019, 29(9):90-93.
- [4] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组, 中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. 中华骨科杂志, 2020, 40(8):477-487.
- [5] 王宝剑, 高春雨, 杨克新, 等. 舒筋健腰丸治疗肝肾不足、风湿瘀阻型腰椎间盘突出症的中医证候疗效观察[J]. 北京中医药, 2020, 39(2):134-138.
- [6] 杨正杰, 朱国兴, 杨晓, 等. 腰椎间盘突出症患者血清组

- 胞因子的表达及与疼痛程度的关系探讨[J]. 颈腰痛杂志, 2019, 40(5): 601-603.
- [7] 金永鑫, 徐良丰, 蒋恒, 等. 经皮椎间孔镜治疗中青年腰椎间盘突出症的近期疗效[J]. 临床骨科杂志, 2018, 21(4): 437-439.
- [8] CHENG L, CAI H, LIU Z, et al. Modified full-endoscopic interlaminar discectomy via an inferior endplate approach for lumbar disc herniation: retrospective 3-year results from 321 patients[J]. World Neurosurg, 2020, 141: 537-544.
- [9] 苑韬, 魏巍, 宫云昭, 等. 超声引导针刀松解联合腰方肌治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. 实用药物与临床, 2021, 24(4): 330-333.
- [10] CHEN BL, GUO JB, ZHANG HW, et al. Surgical versus non-operative treatment for lumbar disc herniation: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Rehabil, 2018, 32(2): 146-160.
- [11] 翁煜宏, 李笔锋, 沈祖泓, 等. 化瘀消痛汤联合小针刀治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中华中医药学刊, 2019, 37(1): 162-165.
- [12] 王浩, 张良花, 宁振振, 等. 夹脊穴深刺法治疗腰椎间盘突出症有效性及安全性的随机对照试验[J]. 北京中医药, 2022, 41(11): 1296-1299.
- [13] 王平平, 费学涛, 许志贵, 等. 平坐式内养功法结合腰三针治疗腰椎间盘突出症的疗效及对生活质量的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2020, 29(1): 25-29, 33.
- [14] 张永泉, 赵强, 杨旭东. 整体分层针刀松解术联合针灸治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 天津中医药, 2020, 37(8): 913-916.
- [15] 王宝剑, 高春雨, 杨克新, 等. 舒筋健腰丸治疗肝肾不足、风湿瘀阻型腰椎间盘突出症的中医证候疗效观察[J]. 北京中医药, 2020, 39(2): 134-138.
- [16] 张永泉, 赵强, 杨旭东. 整体分层针刀松解术联合针灸治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 天津中医药, 2020, 37(8): 913-916.
- [17] KAPETANAKIS S, GKANTSINIKOUDIS N, CHARITOU DIS G. Implementation of percutaneous transforaminal endoscopic discectomy in competitive elite athletes with lumbar disc herniation: original study and review of the literature[J]. Am J Sports Med, 2021, 49(12): 3234-3241.
- [18] 李燕, 吴锦慧, 李小青. 通络益肾方加减联合针刀整体松解术对腰椎间盘突出症患者腰椎功能及血清 IL-1 β 和 MMP-3 水平的影响[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(11): 130-131.

Effect of holistic stratified needle-knife release combined with bone injury massage on lumbar disc herniation

WEN Zi-yang¹, LIN Xia-qing¹, YE Ying-yi², YUAN Shi-min²

(1. Graduate School of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou 510000; 2. Department of Spinal Orthopedics, Guangdong Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Foshan 528200)

ABSTRACT Objective To investigate the curative effect of holistic stratified needle-knife release combined with bone injury massage on lumbar disc herniation (LDH). **Methods** A total of 380 LDH patients diagnosed and treated from March 2019 to March 2021 in Guangdong Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital were selected as the study objects. According to the random coin toss method, they were divided into the observation group ($n=192$), who were given the holistic stratified needle-knife release combined with bone injury massage once a day with 4 weeks as one course, and the control group ($n=188$), who were given the bone injury massage as same as the observation group. On the 1st, 5th and 9th day, the whole layered needle-knife release was used. Lumbar motion, TCM syndrome score and visual analog scale (VAS) score were compared before and after treatment. **Results** The excellent and good rate of the observation group was higher than that of the control group ($P<0.05$). After treatment, the flexion and extension of the lumbar spine in both groups were increased ($P<0.05$), and the flexion and extension of the lumbar spine in the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the total scores of TCM syndromes in the two groups were lower than those before treatment ($P<0.05$), and the total scores of TCM syndromes in the observation group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the VAS scores of the two groups were lower than those before treatment ($P<0.05$), and the VAS scores of the observation group were lower than those of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** The holistic stratified needle-knife release combined with bone trauma massage has a significant effect in the treatment of LDH, and it can significantly improve lumbar function and clinical symptoms, and relieve pain.

Keywords holistic stratified needle-knife release; bone injury massage technique; lumbar disc herniation

(收稿日期: 2023-05-11)