

五段拔伸推拿法联合中药热敷治疗腰椎间盘突出症*

史珊怡¹, 关睿睿², 于志国^{2**}

(1. 黑龙江中医药大学附属第二医院 治未病科, 黑龙江 哈尔滨 150001; 2. 黑龙江中医药大学附属第二医院 推拿四科, 黑龙江 哈尔滨 150001)

[摘要] 目的: 探讨五段拔伸推拿法联合中药热敷对腰椎间盘突出症(LDH)的治疗效果。方法: 120例LDH患者均分为对照组(采用五段拔伸推拿法治疗)和研究组(采用五段拔伸推拿法联合中药热敷治疗), 比较两组患者治疗前及治疗28d时的VAS疼痛评分及JOA腰背痛评分、腰背伸肌群生物力学指标(腰背伸状态下峰力矩、平均功率及腰背屈伸比), 比较两组患者治疗28d时的临床治疗效果。结果: 治疗前, 两组患者VAS、JOA评分、腰背伸状态下的峰力矩、平均功率及腰背屈伸比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$); 治疗28d时, 两组患者VAS评分、腰背屈伸比较治疗前显著降低, JOA评分、峰力矩及平均功率较治疗前显著升高($P < 0.05$), 研究组患者VAS评分和腰背屈伸比显著低于对照组患者, JOA评分、峰力矩及平均功率显著高于对照组患者, 差异有统计学意义($P < 0.05$), 临床治疗效果显著高于对照组, 差异有统计学意义($Z = 20.341, P < 0.01$)。结论: 五段拔伸推拿法联合中药热敷对LDH的治疗效果优于单一的五段拔伸推拿法, 患者症状改善较为明显。

[关键词] 中药; 生物力学; 五段拔伸推拿法; 热敷; 腰椎间盘突出症; 疼痛程度; 腰背伸肌群

[中图分类号] R244.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1000-2707(2020)02-0228-05

DOI: 10.19367/j.cnki.1000-2707.2020.02.020

Clinical Effect of Five-Stage Stretching & Massage Combined with Hot Compress Using Traditional Chinese Medicine on Patients with Lumbar Disk Herniation

SHI Shanyi¹, GUAN Ruijian², YU Zhiguo²

(1. Department of Preventive Treatment of Diseases, the Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin, 150001, Heilongjiang, China; 2. Department of Massage, the Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Traditional Chinese Medicine, Harbin 150001, Heilongjiang, China)

[Abstract] **Objective:** To investigate the effect of five-stage stretching & massage combined with hot compress using traditional Chinese medicine on patients with lumbar disc herniation (LDH). **Methods:** One hundred and twenty patients with LDH were divided into the control group (treated by five-segment extension massage) and the study group (treated by five-stage stretching & massage combined with hot compress using traditional Chinese medicine). At 28 days after the treatment, VAS pain score, JOA low back pain score, biomechanical indexes of lumbar dorsal extensor group (peak torque in the extensor state, average power and the ratio of flexion to extension) were recorded and compared. **Results:** Before treatment, there were no significant differences in VAS, JOA scores and biomechanical indexes ($P > 0.05$). After the treatments, VAS scores and the ratios of flexion to extension were decreased, while JOA scores, peak torque and average power were increased ($P < 0.05$). Moreover, VAS scores and the ratios of flexion to extension were lower in study group than those in control group ($P < 0.05$). Furthermore, JOA scores, peak torque and average power were

* [基金项目] 黑龙江省中医药科研项目 (ZHY19-050)

** 通信作者 E-mail: zydeyt@163.com

higher in study group than those in control group ($P < 0.05$). The clinical effect was significantly better in study group than that in control group ($Z = 20.341, P < 0.01$). **Conclusion:** The five-stage stretching & massage combined with traditional hot compress using Chinese medicine is better than the five-stage stretching & massage alone in treating patients with LDH.

[**Key words**] drugs, Chinese herbal; biomechanics; five-stage stretching & massage; hot compress; lumbar disc herniation(LDH); degree of pain; lumbar dorsal extensor group

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是指患者腰椎间盘内髓核、纤维环、或软骨板发生的一种退行性病变,临床主要为腰部以下不同部位发生不同程度疼痛,严重者可出现大小便功能障碍。目前对 LDH 的治疗,主要分为保守治疗与临床手术治疗 2 种方案,大部分患者采取保守治疗^[1]。保守治疗方法包括按摩、推拿、中药热敷等很多种类,亦有采用传统的五段拔伸推拿法对腰椎间盘突出症患者进行治疗,可有效减少椎间盘的退行性病变,对患者的病情也具有一定的改善作用^[2-3]。使用五段拔伸推拿法对患者进行治疗时,由于患者对疼痛的耐受能力不一,故而对部分患者存在治疗效果相对一般的情况。中医病因学认为,损伤和风寒湿邪是致病的外在因素,血瘀、寒凝、湿滞是致病的内在因素,无论是外伤瘀血还是风寒湿邪,均可造成腰部的瘀血或风寒湿邪合而为痹造成的腰部阻滞经络、不通则痛,基于以上病因学的中药热敷法也逐步被应用于 LDH 的治疗^[4-6],但关于五段拔伸推拿法联合中药热敷对腰椎间盘突出症治疗的研究较少,本研究采用五段拔伸推拿法联合中药热敷对 60 例腰椎间盘突出症患者进行治疗,观察其治疗效果,报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取 2017 年 1 月 - 2018 年 6 月进行治疗的 120 例 LDH 患者,均符合文献[6]关于 LDH 的诊断标准。纳入标准:(1)符合文献[7]诊断标准,(2)年龄 16 ~ 70 岁,(3)CT 或 MRI 检查确诊为 LDH。排除标准:(1)腰椎间盘突出合并椎管狭窄,(2)存在严重心脑血管疾病患者,(3)妊娠妇女,(4)精神疾患,(5)不能全程参与者。所有患者均签署研究和治疗同意书。所有患者采用随机数字表法分为对照组和研究组,每组 60 例;对照组采用五段拔伸推拿法进行治疗,研究组采用五段拔伸推拿法联合中药热敷进行治疗。

1.2 治疗方法

对照组参考文献[8-11]进行治疗,第一步按摩患侧足踝部,减轻腿部神经的压力及损伤,调整其筋膜、肌肉、神经;第二步按摩患侧骶尾部,调整其患侧骨盆、骶髂关节;第三步按压患侧承扶穴处缓解大腿后外侧疼痛麻木及承扶穴局部疼痛;第四步按压患侧委中穴处(或阳陵泉穴处),改善患者小腿后外侧疼痛麻木;第五步按压患侧承山穴缓解小腿后外侧疼痛麻木、足部外侧疼痛麻木,每步操作 5 min,可酌情适当加减,以患者感觉轻松透热为度;每次 25 min(1 次/d),28 d 为一个疗程。研究组在使用五段拔伸推拿法进行处理后进行中药热敷,经验方为透骨草 20 g,当归、川芎、川乌、防风、牛膝、乳香、红花各 15 g,独活、羌活、细辛各 12 g,肉桂 8 g。将上述药物研磨成粉,加入少许清水进行熬制,熬药时长 90 min,获取浓缩溶液,加入少量松节油及蜂蜜调制成糊状,再次加热后敷于患处。根据患者局部疼痛点不同选择不同的热敷点,每次热敷时长 10 min(1 次/d),28 d 为一个疗程。

1.3 观察指标

收集患者入院时性别、年龄、高血压史、糖尿病史、高血脂症史、吸烟史、饮酒史等基础资料,比较 2 组患者治疗前及治疗 28 d 时的 VAS 疼痛评分及 JOA 腰背痛评分、腰背伸肌群生物力学指标,比较两组患者治疗 28 d 时的临床治疗效果。(1)VAS 疼痛评分:总分为 11 个级别,用数字 0 ~ 10 表示,0 表示无痛,10 代表疼痛最强烈;采集时,病人根据自身疼痛的实际情况,对应者选取一个数字以代表患者自身疼痛程度^[12]。(2)JOA 腰背痛评分法为 LDH 的综合评价标准,主要包括主观症状、临床体征、日常活动、膀胱功能 4 个部分,最高分 29 分,最低 0 分,分数越低表明病情越重^[13]。(3)腰背伸肌群生物力学指标包括腰背伸状态下峰力矩、平均功率及腰背屈伸比。(4)疗效判断^[14-15],痊愈为临床症状及体征完全消失、可以正常抬腿、对生活和工作无影响,好转为腰痛等临床症状及体征明显缓解、可正常抬腿、对工作无影响、但仍有轻微症状,

未愈为临床症状及体征均无显著的缓解。总有效率 = (痊愈 + 好转) / 总例数 × 100%。

1.4 统计学分析

数据应用 SPSS 20.0 统计软件进行分析。正态分布的计量资料采用均数 ± 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; 计数资料用率 (%) 表示, 数据比较采用 χ^2 检验; 以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 一般基础资料

两组患者性别、年龄、高血压史、糖尿病史、高血脂症史、吸烟史、饮酒史的一般资料比较, 差异均无统计学意义 ($P > 0.05$), 见表 1。

2.2 VAS 及 JOA 评分

治疗前, 2 组患者 VAS 及 JOA 评分比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 28 d 时, 2 组患者 VAS 评分较治疗前显著降低, JOA 评分较治疗前

显著升高, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 且研究组患者 VAS 评分显著低于对照组患者, JOA 评分显著高于对照组患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 1 两组患者一般基础资料比较

Tab. 1 Clinical characteristics of patients with LDH between the control and study groups

| 指标 | 对照组 ($n = 60$) | 观察组 ($n = 60$) | t/χ^2 | P |
|------------------|---------------------|---------------------|------------|-------|
| 性别[$n(\%)$] | | | | |
| 男 | 38(63.33) | 40(66.67) | 1.526 | 0.263 |
| 女 | 22(36.67) | 20(33.37) | | |
| 年龄/岁 | 51.26 ± 5.25 | 51.15 ± 5.66 | 1.052 | 0.369 |
| 高血压史[$n(\%)$] | 25(41.66) | 21(35.00) | 1.582 | 0.471 |
| 糖尿病史[$n(\%)$] | 15(25.00) | 18(30.00) | 1.269 | 0.320 |
| 高血脂症史[$n(\%)$] | 10(16.67) | 8(13.33) | 1.559 | 0.568 |
| 吸烟史[$n(\%)$] | 35(58.33) | 32(53.33) | 1.629 | 0.447 |
| 饮酒史[$n(\%)$] | 29(48.33) | 26(43.33) | 1.069 | 0.251 |

表 2 两组患者治疗前后 VAS 评分和 JOA 评分 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of VAS and JOA scores of patients with LDH before and after treatment between the control and study groups ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | VAS 评分/分 | | | | JOA 评分/分 | | | |
|-----|-------------|-------------|--------|-------|--------------|--------------|--------|-------|
| | 治疗前 | 治疗后 | t | P | 治疗前 | 治疗后 | t | P |
| 对照组 | 6.52 ± 1.02 | 3.76 ± 0.58 | 18.220 | <0.05 | 13.25 ± 1.52 | 18.96 ± 2.34 | 15.850 | <0.05 |
| 研究组 | 6.45 ± 1.10 | 2.19 ± 0.40 | 28.191 | <0.05 | 13.32 ± 1.47 | 22.05 ± 2.70 | 21.996 | <0.05 |
| t | 0.361 | 17.260 | | | 0.260 | 6.699 | | |
| P | 0.718 | <0.05 | | | 0.794 | <0.05 | | |

2.3 腰背伸肌群生物力学指标

治疗前, 2 组患者腰背伸状态下的峰力矩、平均功率、腰背屈伸比比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 治疗 28 d 时, 2 组患者腰背屈伸比较治疗

前显著降低, 峰力矩、平均功率较治疗前显著升高 ($P < 0.05$), 且研究组患者腰背屈伸比显著低于对照组患者, 峰力矩、平均功率显著高于对照组患者, 差异有统计学意义 ($P < 0.01$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后腰背伸肌群生物力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 3 Comparison of biomechanical indexes of lumbar dorsal extensor groups among patients with LDH before and after treatment between the control and study groups ($\bar{x} \pm s$)

| 指标 | 对照组 ($n = 60$) | | 观察组 ($n = 60$) | |
|-----------|------------------|-----------------------------|------------------|--------------------------------|
| | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 峰力矩/Nm | 68.25 ± 4.39 | 75.62 ± 5.28 ⁽¹⁾ | 68.39 ± 4.25 | 86.33 ± 6.94 ⁽¹⁾⁽²⁾ |
| 平均功率/W | 27.40 ± 2.51 | 32.62 ± 3.01 ⁽¹⁾ | 27.19 ± 2.03 | 40.29 ± 4.55 ⁽¹⁾⁽²⁾ |
| 腰背屈伸比 (%) | 85.06 ± 7.26 | 80.47 ± 6.49 ⁽¹⁾ | 85.71 ± 7.96 | 73.49 ± 6.08 ⁽¹⁾⁽²⁾ |

注: ⁽¹⁾ 与同组治疗前比较, $P < 0.05$; ⁽²⁾ 与对照组治疗后比较, $P < 0.01$ 。

2.4 临床治疗效果

结果显示,2 组患者临床治疗效果比较,研究组显著高于对照组,差异有统计学意义($Z = 20.341, P < 0.01$)。见表 4。

表 4 2 组患者治疗后临床治疗效果比较

Tab.4 Comparison of clinical effects after treatment between the control and study groups

| 指标 | 治疗效果[n(%)] | |
|-----|------------|--------------------------|
| | 对照组(n=60) | 细菌组(n=60) |
| 治愈 | 3(5.00) | 7(11.67) |
| 好转 | 47(78.33) | 50(83.33) |
| 未愈 | 10(16.67) | 3(5.00) |
| 总有效 | 50(83.33) | 57(95.00) ⁽¹⁾ |

注:⁽¹⁾与对照组比较, $P < 0.01$ 。

3 讨论

LDH 作为目前临床上的一种常见疾病,该病患者常以腰部以下不同部位发生不同程度疼痛为主要临床症状,严重者可出现大小便失禁,对患者的生活质量具有较大的影响,故而备受人们关注。目前,就该病的治疗方案而言,临床上保守治疗与手术治疗 2 种,通常情况下,患者因经济、术后恢复等原因常选择保守治疗。保守治疗方法包括按摩、推拿、中药热敷等诸多种类,其中推拿因对医院的医疗设备和医疗人员的要求相对较低,因而被广泛使用^[16]。但是,有相关研究显示,由于不同 LDH 患者耐受疼痛的能力不同,推拿仅能满足部分腰椎间盘突出患者的需求,该方式对 LDH 患者的治疗效果非常有限^[17]。

本研究结果显示,两组患者治疗前后 VAS 评分和 JOA 评分差异显著。说明对于 LDH 患者,无论采取何种治疗方法,其疼痛程度及椎间盘病变在一定程度上均会得以改善。原因在于保守治疗可调节患者腰椎内外平衡,促使髓核还纳,从而有效缓解因椎间盘突出压迫神经所形成的疼痛。同时,治疗后研究组患者 VAS 评分显著低于对照组,JOA 评分显著高于对照组;分析原因为对照组患者使用的治疗方法为五段拔伸推拿法,该方法可有效改善病变部位的血液循环,松弛局部肌肉,推拿过程中通过调整手用力的角度可调节腰椎内外平衡,从而在一定程度上减少突出椎间盘对神经的压迫,从而缓解临床症状,减轻患者疼痛^[18];但研究组还进行了中药热敷处理,从中医角度看,所谓不通则痛,

腰腿疼是因筋骨不健或受扭挫而致经络痹阻所致,在本研究自拟的中药组方中,透骨草具有祛风湿、止痛等作用;川芎、当归具有补血和血敛阴、活血柔筋止痛等作用;牛膝具有强筋壮骨、疏通关节活血化瘀等作用,常用于治疗下半身腰膝关节疼痛;川乌驱逐寒湿、温经止痛的药效尤为明显,适用于治疗 LDH 患者寒湿痹痛等不良症状。防风则主要用于外感风寒,头痛身痛或风湿痹痛,骨节酸痛患者;红花则具备活血通经、散瘀止痛,其发挥药效主要通过影响心血管系统得以实现,同时红花还具有抗炎消肿的作用,对 LDH 产生的肿痛缓解效果显著;独活是祛风湿的药物,对肢体风湿痹痛有很好的治疗效果;羌活的药效与防风具有一定相似之处,但相同剂量下其药效强于防风;细辛和肉桂的药效侧重于解表散寒、祛风止痛等^[19]。总体而言,该经验方可改善病变部位的血液循环,发挥促进骨形成、抗炎、止痛等作用。

本研究还发现,两组患者治疗前后腰背伸状态下峰力矩、平均功率、腰背屈伸比差异显著。说明对于 LDH 患者,两种方法均会使患者腰背伸肌群生物力指标均得到一定程度的提升。原因在于推拿治疗可在一定程度上促使突出椎间盘复原,从而减轻对神经的损伤,增加神经对病变部位肌肉的控制^[20]。同时,治疗后研究组腰背伸状态下峰力矩、平均功率显著高于对照组患者,腰背屈伸比显著低于对照组患者。分析原因为研究组在推拿的基础联合使用了中药热敷,热敷方式将中药辅料加热后置于病变部位,可以更好松解局部组织,从而缓解神经根粘连或卡压情况,最终改善椎间盘的生物力学关系,使其各项参数回归正常状态;同时热效应对患者局部组织的刺激效果还有助于局部免疫反应的调节,减少局部炎症介质,最终促使组织功能恢复^[21-22]。

本研究还发现,研究组患者临床疗效显著优于对照组患者,其中研究组治疗有效患者所占比例(95.00%)显效患者明显高于对照组(83.33%),该组数据进一步证实了研究组疗法的优势性。

综上所述,相比单一使用五段拔伸推拿法而言,五段拔伸推拿法联合中药热敷对 LDH 患者进行治疗的效果更佳,患者症状改善也相对较为明显。但是本研究仍有一定局限性,由于尚未对患者进行长期随访观察,观测指标也相对有限,不能依靠已有资料推断研究组临床疗法发挥优势的具体机制及长期效果,后续研究有待进一步验证与

探究。

4 参考文献

- [1] 郭新年,口锁堂. 牵引联合循经推拿联法治疗腰椎间盘突出患者功能障碍的应用观察[J]. 解放军预防医学杂志, 2019,37(11):134-135.
- [2] SANG H B, JAE W O, JOON S S, et al. Long term follow-up of cervical intervertebral disc herniation inpatients treated with integrated complementary and alternative medicine: a prospective case series observational study[J]. BMC Complement Altern Med, 2016,16(4):52.
- [3] JUNG H K, ROGIER M V R, MAURITS W V T, et al. Diagnostic accuracy of diagnostic imaging for lumbar disc herniation in adults with low back pain or sciatica is unknown; a systematic review[J]. Chiropr Man Therap, 2018,26(21):37.
- [4] WANG Y Y, NING C, XU F, et al. Recurrent lumbar disc herniation recurrence after percutaneous endoscopic lumbar discectomy [J]. Medicine (Baltimore), 2018, 97 (34):11909.
- [5] 李伟,徐洪亮,王慧芳,等. 陆氏伤科温针灸结合推拿治疗腰椎间盘突出症的优化方案研究[J]. 上海中医药杂志, 2019,53(10):65-68.
- [6] 黄蓓.《证候类中药新药临床研究技术指导原则》发布[J]. 中医药管理杂志, 2018,26(21):107.
- [7] 刘金才,许鸿智,艾呈斌. 保守治疗腰椎间盘突出症疗效与椎间盘突出指数的相关性研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2019,27(4):37-39.
- [8] 金伟,徐蓉,贾东奇. 手法推拿联合悬吊运动疗法对腰椎间盘突出症患者腰背伸肌群功能及肌肉抗疲劳的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2019,28(25):2772-2776,2796.
- [9] 张勇,李鹏,杨洋. 中医推拿联合牵引治疗腰椎间盘突出症疗效及其对患者心电图、血清 IL-1 β 、TNF- α 和血浆 TXB2 的影响[J]. 重庆医学, 2019,48(19):3283-3286.
- [10] 霍志豪,王刚,龙翔宇. 龙翔宇分型分期推拿诊疗腰椎间盘突出症经验[J]. 广州中医药大学学报, 2019,36(11):1843-1845.
- [11] 张磊,王炯. 中医推拿结合针刺肌筋膜触发点经络穴位治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 临床研究, 2019,27(8):34-37.
- [12] 朱妹妹,盛海兵. 脊柱微调手法结合神经根封闭治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 海南医学, 2019,30(20):2650-2653.
- [13] 郭光昕,朱清广,孙武权,等. 推拿干预腰椎间盘突出症的免疫机制研究进展[J]. 中华中医药杂志, 2019,34(7):3132-3135.
- [14] 李华南,吴秋君,马永利,等. 脏腑推拿干预腰椎间盘突出症合并焦虑状态的临床研究[J]. 中华中医药杂志, 2019,34(4):1803-1806.
- [15] FREDERIC M, PETER V, SENOL J, et al. Patients at the highest risk for reherniation following lumbar discectomy in a multicenter randomized controlled trial [J]. JB JS Open Access, 2018,283(2):37.
- [16] 华夏,庄潇君,张琰,等. 点穴推拿治疗摩洛哥腰椎间盘突出症患者的临床观察[J]. 上海中医药杂志, 2019,53(6):61-62,79.
- [17] JAEKWON S, YOON J L, JOON S S, et al. Utilization Status and Satisfaction with medical services in nonresidential foreign medical tourists visiting a korean medicine hospital [J]. Evid Based Complement Alternat Med, 2018,2018(3):6586352.
- [18] CARLA C, ANA J S, PAULO P, et al. The inflammatory response in the regression of lumbar disc herniation[J]. Arthritis Res Ther, 2018,20(6):251.
- [19] BULENT C, DENIZ A. Evaluation of lumbar multifidus muscle in patients with lumbar disc herniation: are complex quantitative MRI measurements needed [J]. J Int Med Res, 2019,47(8):3590-3600.
- [20] 王晓迪,谢建荣,刘云滨,等. 补阳还五汤联合推拿手法治疗青年腰椎间盘突出症[J]. 广西中医药, 2019,42(2):63-64.
- [21] HONG G D, SHENG H L, ZHONG J, et al. Biomechanical analysis of press-extension technique on degenerative lumbar with disc herniation and staggered facet joint[J]. Saudi Pharm J, 2016,24(3):305-311.
- [22] HASSAN G, EBRAHIM A, HABIB H, et al. Is facet tropism associated with increased risk of disc herniation in the lumbar spine [J]. Asian Spine J, 2018, 12 (3): 428-433.

(2019-12-30 收稿,2020-01-25 修回)
中文编辑: 吴昌学; 英文编辑: 张启芳