

- Osteoporotic fracture and conservative management in Parkinson's disease and Pisa syndrome: Case report[J]. J Bodyw Mov Ther, 2021, 25(7): 170-173.
- [13] 林巧璇, 刘晶, 卢莉铭, 等. 补肾活血汤对骨质疏松性椎体压缩性骨折PKP术后患者疼痛和骨代谢的影响[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2021, 29(3): 21-26.
- [14] 吴凡, 贾长军. 针灸治疗骨质疏松性胸腰椎压缩性骨折患者的临床效果观察[J]. 中国实用医药, 2022, 17(23): 172-174.
- [15] HAO T P, ZI Q X, XU Q W, et al. A network pharmacology approach to predict potential targets and mechanisms of "Ramulus Cinnamomi(cassiae)-Paeonia lactiflora" herb pair in the treatment of chronic pain with comorbid anxiety and depression[J]. J Clin Densitom, 2022, 54(1): 413-425.
- [16] 钟远鸣, 何炳坤, 吴卓檀, 等. 芍药甘草汤治疗腰椎间盘突出症早期疼痛作用机制的网络药理学分析[J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(20): 3194-3201.
- [17] 郑鑫磊, 李信明, 姚宇涵. 补骨汤加减联合针灸治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折PKP术后效果分析[J]. 解放军医药杂志, 2020, 32(8): 100-103.
- [18] LI P, SHEN J, WANG Z Q, et al. Genus Paeonia: A comprehensive review on traditional uses, phytochemistry, pharmacological activities, clinical application, and toxicology[J]. J Ethnopharmacol, 2021, 269(6): 113708.
- [19] 康麟. 五味消毒饮合当归芍药散对下肢骨折患者疼痛及血流变学的影响[J]. 西部中医药, 2021, 34(1): 91-94.
- [20] 宋庆慧, 李秋月, 杨丽平, 等. 基于免疫印迹实验验证芍药甘草汤治疗骨关节炎关键靶点和通路[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(9): 10-13.

【责任编辑：陈建宏】

腰痹通胶囊联合浮针对腰椎间盘突出症患者腰椎活动度及腰背肌表面肌电信号的影响

陈韵瑶¹, 王国书², 赖秀娟³(1. 广州中医药大学, 广东广州 510006; 2. 广州中医药大学惠州医院治未病中心, 广东惠州 516000;
3. 广州中医药大学惠州医院针灸科, 广东惠州 516000)

摘要:【目的】探讨腰痹通胶囊联合浮针对腰椎间盘突出症(LDH)患者腰椎活动度及腰背肌表面肌电信号的影响。【方法】将80例LDH血瘀证患者随机分为研究组和对照组, 每组各40例。对照组给予服用腰痹通胶囊治疗, 研究组在对照组基础上给予浮针针刺治疗, 疗程为2周。观察2组患者治疗前后腰椎活动度、疼痛程度视觉模拟量表(VAS)评分、改进汉化的Oswestry功能障碍指数(ODI)评分、Roland-Morris腰椎功能障碍问卷(RMDQ)评分及腰背肌表面肌电信号的变化情况, 并评价2组患者的临床疗效。【结果】(1)疗效方面, 治疗2周后, 研究组的总有效率为97.50%(39/40), 对照组为80.00%(32/40), 组间比较(χ^2 检验), 研究组的临床疗效明显优于对照组($P < 0.05$)。(2)腰椎活动度方面, 治疗后, 2组患者的腰椎屈伸、旋转活动度均较治疗前明显改善($P < 0.05$), 且研究组对腰椎屈伸、旋转活动度的改善幅度均明显优于对照组($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。(3)腰椎功能评分方面, 治疗后, 2组患者的ODI评分和RMDQ评分均较治疗前明显下降($P < 0.05$), 且研究组对ODI评分和RMDQ评分的下降幅度均明显优于对照组($P < 0.01$)。(4)疼痛程度评分方面, 研究组治疗1周、2周和1个月后及对照组治疗2周和1个月后的疼痛程度VAS评分均较治疗前明显下降($P < 0.05$), 且研究组在治疗1周、2周和1个月后对疼痛程度VAS评分的下降幅度均明显优于对照组($P < 0.01$)。(5)腰背肌表面肌电参数方面, 治疗后, 2组患者的腰背肌表面肌电信号积分肌电值(IEMG)和平均功率频率(MPF)均较治疗前明显升高($P < 0.05$), 且研究组对腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG

收稿日期: 2023-08-14

作者简介: 陈韵瑶(1998-), 女, 硕士研究生; E-mail: e02whpc@163.com

基金项目: 惠州市科学技术局资助项目(编号: 2022CZ010166)

的升高幅度均明显优于对照组($P < 0.01$)。【结论】腰痹通胶囊联合浮针针刺治疗可显著提升LDH患者的疗效, 改善患者腰椎活动度, 提高腰背肌群表面肌电信号, 缓解肌肉疲劳和疼痛症状。

关键词: 腰痹通胶囊; 浮针; 腰椎间盘突出; 血瘀证; 腰椎活动度; 腰背肌表面肌电信号; 肌肉疲劳; 疼痛

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2024)05-1174-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2024.05.012

Effect of *Yaobitong* Capsules Combined with Fu's Subcutaneous Needling on Lumbar Range of Motion and Surface Electromyography of Trunk Extensors in Patients with Lumbar Disc Herniation

CHEN Yun-Yao¹, WANG Guo-Shu², LAI Xiu-Juan³

(1. Guangzhou University of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China; 2. Dept. of Preventive Treatment of Disease, Huizhou Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Huizhou 516000 Guangdong, China;

3. Dept. of Acupuncture and Moxibustion, Huizhou Hospital of Guangzhou University of Chinese Medicine, Huizhou 516000 Guangdong, China)

Abstract: Objective To investigate the effect of *Yaobitong* Capsules combined with Fu's subcutaneous needling on lumbar range of motion and surface electromyography of trunk extensors in patients with lumbar disc herniation (LDH). **Methods** A total of 80 patients with LDH of blood stasis type were randomly divided into the study group and the control group, with 40 cases in each group. The control group was treated with *Yaobitong* Capsules orally, and the study group was given Fu's subcutaneous needling combined with *Yaobitong* Capsules orally. The course of treatment for the two groups covered 2 weeks. The changes of lumbar range of motion, pain visual analogue scale (VAS) score, improved Chinese Oswestry Disability Index (ODI) score, Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ) score and surface electromyography of trunk extensors in the two groups before and after treatment were observed. After treatment, the clinical efficacy of the two groups was evaluated. **Results** (1) After 2 weeks of treatment, the total effective rate of the study group was 97.50% (39/40), and that of the control group was 80.00% (32/40). The intergroup comparison (tested by chi-square test) showed that the clinical efficacy of the study group was significantly superior to that of the control group ($P < 0.05$). (2) After treatment, the range of motion of lumbar flexion, extension and rotation in the two groups was significantly improved compared with that before treatment ($P < 0.05$), and the improvement of lumbar range of motion in the study group was significantly superior to that in the control group ($P < 0.05$ or $P < 0.01$). (3) After treatment, the lumbar function scores of ODI score and RMDQ score in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the decrease of ODI score and RMDQ score in the study group was significantly superior to that in the control group ($P < 0.01$). (4) The pain VAS scores of the study group after one week, 2 weeks and one month of treatment and the pain VAS scores of the control group after 2 weeks and one month of treatment were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and the decrease of pain VAS scores of the study group after one week, 2 weeks and one month of treatment was significantly superior to that of the control group ($P < 0.01$). (5) After treatment, the parameters of surface electromyography of trunk extensors such as integrated electromyographic value (IEMG) and mean power frequency (MPF) in the two groups were obviously increased compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the increase of MPF and IEMG in the study group was significantly superior to that of the control group ($P < 0.01$). **Conclusion** *Yaobitong* Capsules combined with Fu's subcutaneous needling can significantly enhance the curative effect of LDH patients, alleviate the lumbar range of motion, improve the surface electromyography of trunk extensors, and relieve muscle fatigue and pain symptoms.

Keywords: *Yaobitong* Capsules; Fu's subcutaneous needling; lumbar disc herniation (LDH); blood stasis syndrome; lumbar range of motion; surface electromyography of trunk extensors; muscle fatigue; pain

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是一种由于腰椎退行性病变或在外力和劳损作用下发生纤维环破裂、髓核突出,压迫神经根而引起的腰痛、坐骨神经痛及下肢不适的疾病。调查发现,LDH的发生与运动、跌倒摔伤、长期久坐及坐姿不良等因素有关^[1]。保守治疗是LDH患者临床中常用的治疗方法,通过采用非甾体抗炎药等缓解患处疼痛,减轻炎症反应,改善外在的异常症状及体征来控制病情的发展,但是存在多种不良反应,且治疗后易复发^[2]。手术治疗虽然能够解决内在的腰椎病变,但是创伤较大,存在一定的安全风险,可能会引起各种术后并发症^[3]。近几年,随着研究的不断深入,中医药在保守治疗LDH方面取得较大进展,已有较多研究证实针灸、推拿、中药内服外用等治疗方法均具有增加疗效的作用。在中医理论中,LDH属于“腰痛”“腰痹”等范畴,主要是由于跌打损伤或长期劳作,致使经络受损,气血阻塞,导致气血瘀滞于腰部及周围经络,“不通则痛”,进而引起腰痛及下肢放射性疼痛。腰痹通胶囊是临床用于治疗LDH的常用中药制剂,其主要由三七、牛膝、狗脊等中药组成,具有活血化瘀、行气止痛之功效^[4]。浮针是中医针刺疗法的一种,其可作用于皮下疏松结缔组织,缓解肌肉僵硬,减轻肌肉受累区的疼痛。经过临床实践证明,浮针治疗LDH患者有着很好的疗效^[5]。为进一步评价浮针治疗LDH的临床有效性,从而为建立完整、适宜而有效防治LDH的临床治疗方案提供临床证据,本研究采用腰痹通胶囊联合浮针对LDH患者进行治疗,并与单纯使用腰痹通胶囊治疗作对照,从腰椎活动度及腰背肌表面肌电信号等方面分析疗效。现将研究结果报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象及分组 临床招募2022年4月至2023年4月于广州中医药大学惠州医院接受治疗的80例LDH血瘀证患者为研究对象,根据就诊先后顺序,采用随机数字表法将患者随机分为研究组和对照组,每组各40例。本研究符合医学伦理学要求并通过广州中医药大学惠州医院医学伦理委员会的审核批准。

1.2 诊断标准 (1)西医诊断标准:参照中华医

学会疼痛学分会脊柱源性疼痛学组制定的《腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识》^[6]中关于LDH的诊断标准。(2)中医辨证标准:参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》^[7]中腰痛血瘀证的辨证标准。症状:腰腿痛如刺,痛有定处,日轻夜重,腰部板硬,俯仰旋转受限,痛处拒按;舌脉象:舌质暗紫,或有瘀斑,脉弦紧或涩。

1.3 纳入标准 ①符合上述LDH的西医诊断标准和腰痛血瘀证的中医辨证标准;②年龄40~80岁;③病程≤3年;④自愿参加本研究并签署知情同意书的患者。

1.4 排除标准 ①合并有其他内科慢性消耗性疾病的患者;②严重的椎间盘狭窄或坐骨神经痛患者;③合并有进展性肌无力的患者;④已采用手术治疗或既往存在腰部手术史的患者;⑤合并有心、肺、肝、肾等重要器官严重原发性疾病的患者;⑥对针刺治疗不耐受或对本研究所用药物成分过敏的患者;⑦正在参加其他临床试验或近2个月接受过其他相关治疗的患者;⑧妊娠期或哺乳期妇女;⑨依从性差,未按规定方案进行治疗,或自行加用其他治疗措施,从而影响疗效评价的患者。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组 给予腰痹通胶囊治疗。用法:腰痹通胶囊(江苏康缘药业股份有限公司生产,批准文号:国药准字Z20010045),口服,每次1.26g,每天3次,连续治疗2周。

1.5.2 研究组 给予腰痹通胶囊联合浮针针刺治疗。(1)腰痹通胶囊的用法用量及疗程同对照组。(2)浮针针刺治疗。具体操作方法如下:首先检查腰椎活动受限的周围肌群,寻找患肌(受累肌群),在受限肌群(主要为腰方肌、竖脊肌、多裂肌等)周围附近运用一次性浮针针具(南京派福医学科技有限公司生产,批号:20120625,规格为M)进针。进针点均距患肌3~5cm,方向朝向患肌。根据功能解剖,作再灌注活动,即用最大力量使得患肌向心收缩,10s完成1次,连续3次,每隔1d针刺治疗1次,每周3次。共治疗2周。

1.6 观察指标及疗效评价标准

1.6.1 腰椎活动度测量 分别于治疗前和治疗2周后采用量角器测量2组患者的腰椎活动度,包

括屈伸和旋转活动度,连续测量3次,取平均值。

1.6.2 腰椎功能评估 分别于治疗前和治疗2周后采用改进汉化的Oswestry功能障碍指数(ODI)^[8]评分及Roland-Morris腰椎功能障碍问卷(RMDQ)^[9]评分评估患者的腰椎功能。各量表的评分越高,表示患者的腰椎功能越差。

1.6.3 疼痛程度评估 分别于治疗前和治疗2周后采用视觉模拟量表(VAS)^[10]评分法评估患者的腰部疼痛程度。评分越高,表示患者的疼痛程度越强烈。

1.6.4 腰背肌表面肌电信号检测 分别于治疗前和治疗2周后采用表面肌电图仪检测2组患者坐位状态下的腰背肌表面肌电信号,记录其积分肌电值(IEMG)及平均功率频率(MPF)。

1.6.5 疗效评价标准 依据《中医骨伤科病证诊断疗效标准》^[11]中有关LDH的疗效评价标准。痊愈:腰部疼痛等症状消失,腰椎功能基本恢复正常,能够完成日常工作及活动;显效:腰部疼痛等症状显著缓解,腰椎功能明显改善,虽有轻微疼痛但不妨碍正常生活;有效:腰部疼痛等症状有所缓解,但腰椎功能仍存在障碍,只能完成较轻的工作及活动;无效:达不到上述标准者。总有效率(%)=(痊愈例数+显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.7 统计方法 应用SPSS 20.0统计学软件进行数据的统计分析。计量资料(符合正态分布和方差齐性要求)用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内治疗前后比较采用配对 t 检验,组间比较采用两独立样本 t 检验。计数资料用率或构成比表示,组间比较采用 χ^2 检验。均采用双侧检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者脱落情况及基线资料比较 研究过程中,2组患者均无脱落剔除情况,均能完成全部疗程的治疗。对照组40例患者中,男24例,女16例;年龄40~80岁,平均(35.85±8.16)岁;病程1个月~3年,平均(2.25±0.73)年。研究组40例患者中,男22例,女18例;年龄40~80岁,平均(35.20±8.04)岁;病程1个月~3年,平均(2.10±0.77)年。2组患者的性别、年龄、病程等基线资料比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),表明2组患者的基线特征基本一致,具有可比性。

2.2 2组患者临床疗效比较 表1结果显示:治疗2周后,研究组的总有效率为97.50%(39/40),对照组为80.00%(32/40),组间比较(χ^2 检验),研究组的临床疗效明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表1 2组腰椎间盘突出症(LDH)患者临床疗效比较

Table 1 Comparison of clinical efficacy between the two groups of patients with lumbar disc herniation (LDH) [例(%)]

组别	例数/例	痊愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	40	4(10.00)	12(30.00)	16(40.00)	8(20.00)	32(80.00)
研究组	40	10(25.00)	15(37.50)	14(35.00)	1(2.50)	39(97.50) ^①
χ^2 值						6.135
P 值						0.013

注:① $P < 0.05$,与对照组比较

2.3 2组患者治疗前后腰椎活动度比较 表2结果显示:治疗前,2组患者的腰椎屈伸、旋转活动度比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,2组患者的腰椎屈伸、旋转活动度均较治疗前明显改善($P < 0.05$),且研究组对腰椎屈伸、旋转活动度的改善幅度均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。

2.4 2组患者治疗前后腰椎功能评分比较 表3结果显示:治疗前,2组患者的ODI评分和RMDQ评

分比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。治疗后,2组患者的ODI评分和RMDQ评分均较治疗前明显下降($P < 0.05$),且研究组对ODI评分和RMDQ评分的下降幅度均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

2.5 2组患者治疗前后疼痛程度VAS评分比较 表4结果显示:治疗前,2组患者的疼痛程度VAS评分比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。研究组治疗1周、2周和1个月后及对照组

表2 2组腰椎间盘突出症(LDH)患者治疗前后腰椎活动度比较

Table 2 Comparison of lumbar range of motion between the two groups of patients with lumbar disc herniation (LDH) before and after treatment ($\bar{x} \pm s, ^\circ$)

组别	例数/例	屈伸活动度		旋转活动度	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	51.82 ± 10.87	66.45 ± 12.20 ^①	30.21 ± 7.24	34.82 ± 8.02 ^①
研究组	40	52.26 ± 11.78	76.66 ± 14.65 ^{①③}	30.89 ± 8.12	39.72 ± 9.23 ^{①②}
<i>t</i> 值		0.174	3.387	0.395	2.534
<i>P</i> 值		0.863	0.001	0.694	0.013

注: ① $P < 0.05$, 与治疗前比较; ② $P < 0.05$, ③ $P < 0.01$, 与对照组治疗后比较

表3 2组腰椎间盘突出症(LDH)患者治疗前后腰椎功能评分比较

Table 3 Comparison of lumbar function scores between the two groups of patients with lumbar disc herniation (LDH) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数/例	ODI评分		RMDQ评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	25.35 ± 2.97	16.76 ± 2.80 ^①	17.19 ± 1.90	11.52 ± 1.68 ^①
研究组	40	24.69 ± 2.86	8.14 ± 1.55 ^{①②}	17.55 ± 1.81	6.68 ± 1.04 ^{①②}
<i>t</i> 值		1.012	17.035	0.868	15.492
<i>P</i> 值		0.341	<0.001	0.388	<0.001

注: ODI: Oswestry 功能障碍指数; RMDQ: Roland-Morris 腰椎功能障碍问卷。① $P < 0.05$, 与治疗前比较; ② $P < 0.01$, 与对照组治疗后比较

治疗2周和1个月后的疼痛程度VAS评分均较治疗前明显下降($P < 0.05$), 且研究组在治疗1周、2周和1个月对疼痛程度VAS评分的下降幅度均明显优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.01$)。

2.6 2组患治疗前后腰背肌表面肌电信号比较
表5结果显示: 治疗前, 2组患者的腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG值比较, 差异均无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。治疗后, 2组患者的腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG值均较治疗前明显升高($P < 0.05$), 且研究组对腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG值的升高幅度均明显优于对照组, 差

异均有统计学意义($P < 0.01$)。

3 讨论

腰椎间盘突出症(LDH)是临床中常见且多发的一种脊柱退行性病变, 是导致腰腿痛的主要原因之一, 当病情发展较为严重时, 会引起患者腰部疼痛剧烈, 腰椎功能下降, 进而影响患者劳动能力及正常生活。近年来, 随着现代劳动和生活方式的改变, LDH的发病率及复发率不断上升, 且有日益年轻化的趋势。根据统计显示, 我国居民LDH的发病以青壮年居多, 且男性多于女性,

表4 2组腰椎间盘突出症(LDH)患者治疗前后疼痛视觉模拟量表(VAS)评分比较

Table 4 Comparison of pain visual analogue scale (VAS) score between the two groups of patients with lumbar disc herniation (LDH) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数/例	治疗前	治疗1周后	治疗2周后	治疗1个月后
对照组	40	5.83 ± 0.77	5.31 ± 0.62	4.82 ± 0.60 ^①	4.05 ± 0.47 ^①
研究组	40	5.89 ± 0.78	4.86 ± 0.59 ^{①②}	4.16 ± 0.53 ^{①②}	3.32 ± 0.39 ^{①②}
<i>t</i> 值		0.346	3.325	5.214	7.560
<i>P</i> 值		0.730	0.001	<0.001	<0.001

注: ① $P < 0.05$, 与治疗前比较; ② $P < 0.01$, 与对照组同期比较

表5 2组腰椎间盘突出症(LDH)患者治疗前后腰背肌表面肌电信号比较

Table 5 Comparison of the parameters of surface electromyography of trunk extensors between the two groups of patients with lumbar disc herniation (LDH) before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	MPF/Hz		IEMG/($\mu\text{V} \cdot \text{s}^{-1}$)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	39.22 ± 8.85	42.97 ± 4.60 ^①	103.15 ± 17.09	114.25 ± 13.06 ^①
研究组	40	39.67 ± 9.06	47.71 ± 6.14 ^②	105.02 ± 16.03	135.52 ± 14.28 ^②
<i>t</i> 值		0.225	3.908	0.505	6.952
<i>P</i> 值		0.823	<0.001	0.615	<0.001

注: MPF: 平均功率频率; IEMG: 积分肌电值。① $P < 0.05$, 与治疗前比较; ② $P < 0.01$, 与对照组同期比较

其中20岁以内患者占6%左右,而老年人的发病率反而相对较低^[12]。目前,临床对于LDH患者,主要治疗方法为手术治疗和保守治疗两大类,非手术治疗是大多数患者的首选治疗方法,其中非甾体抗炎药是《腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识》的A级推荐用药,但是该类药物存在严重胃肠道反应和增加出血风险^[6]。对于行非手术治疗4~6周仍无法改善症状的患者,临床多建议采用手术治疗。手术虽然能够消除部分患者疼痛症状,但存在术后并发症多、易复发等情况,且手术治疗存在较大的创伤,医疗成本相较于保守治疗也更加昂贵^[13]。近年来,尽管针对LDH的保守治疗方法层出不穷,但至今仍未形成能被多数医生一致认可的最佳治疗方案,各种治疗技术并没有重大的突破。另一方面,中医药技术和方法在治疗LDH的不断探索中取得了不错的效果,诸多学者和专家证实针灸、推拿、中药内服与外用等治疗方法具有增加疗效的作用。

LDH在中医学中并无具体病名,但根据临床表现,可将其归属于“腰痛”“腰痹”“痹证”等范畴。中医理论认为,该病的发生机理与内外两个因素有关,肾气亏虚、气滞血瘀为内因,跌扑闪挫、外邪侵袭、劳逸失当为外因,内外因相互作用,共同引发此病。因此,肾气不足、气滞血瘀是本病的基本病机,治疗应以益气补肾、活血化瘀为主要原则。现代大多中医骨伤学家也强调益气补肾、活血化瘀在LDH防治中的地位,以益气补肾、活血化瘀法为主要治法之一。腰痹通胶囊是临床治疗LDH的常用中药处方药,具有活血化瘀、祛风除湿、行气止痛之功效,对于血瘀气滞,脉络闭阻所致腰痛具有较好的疗效。多个研究^[14-15]证实腰痹通胶囊治疗早中期LDH患者疗效

确切,安全性高。

浮针疗法是近年来新开发的一种针灸疗法,是在《黄帝内经》疼痛针刺技法、得气穴理论和腕踝针疗法的启发下发展而来。浮针治疗主要以寻找患肌为基础,通过针具的扫散和传导刺激局部皮肤,缓解局部肌肉的紧张,再配合再灌注运动,更大范围地使血液循环畅通,解除肌肉局部痉挛,从而达到缓解症状和治疗疾病的目的。浮针疗法的实践为LDH的治疗提供了新视角。目前,已有多篇报道^[16-17]证实浮针疗法治疗LDH具有较好的疗效,能够显著改善患者症状,降低复发率。但以往大多数研究为病例回顾、经验总结或真实世界研究,没有严格的临床随机对照试验设计,难以进行疗效的对比。基于此,本研究以我院收治的LDH患者为研究对象,分别给予腰痹通胶囊与腰痹通胶囊联合浮针针刺治疗,进一步探讨浮针疗法治疗LDH的临床疗效。

本研究结果显示,治疗2周后,研究组的总有效率为97.50%(39/40),对照组为80.00%(32/40),组间比较,研究组的临床疗效明显优于对照组,且研究组治疗后的腰椎屈伸、旋转活动度均明显高于对照组,疼痛程度视觉模拟量表(VAS)评分、改进汉化的Oswestry功能障碍指数(ODI)评分、Roland-Morris腰椎功能障碍问卷(RMDQ)评分均明显低于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.05$ 或 $P < 0.01$)。表明腰痹通胶囊与浮针疗法联合治疗LDH患者能够优势互补,显著提升治疗效果,有效缓解疼痛症状,提高患者腰椎活动度,改善患者腰椎功能。

腰背肌表面肌电信号的积分肌电值(IEMG)和平均功率频率(MPF)是采用肌电仪记录患者肌肉生物电图形的主要参数。其中,IEMG是指一定时间

内肌肉中参与活动的运动单位放电总量,能够反映肌肉的活动状态和一定时间内的收缩特性,其水平越高,表明肌肉收缩强度越大,肌力越好。MPF是指通过功率谱曲线重心的频率,能够反映肌肉疲劳程度,MPF越低,表明肌肉能量消耗越高,肌肉疲劳越严重。本研究结果显示,治疗后,2组患者的腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG值均较治疗前明显升高($P < 0.05$),且研究组对腰背肌表面肌电信号MPF和IEMG值的升高幅度均明显优于对照组,差异均有统计学意义($P < 0.01$)。表明腰痹通胶囊与浮针疗法联合治疗LDH患者,能够有效促进患者腰背肌肌力恢复。

有关浮针疗法治疗LDH的疗效机制分析如下:根据腰椎间盘及周围韧带解剖特点,将浮针置于痛点周围皮下,可振奋皮部之经气,从而推动体内气血运行,使筋脉濡润,正气恢复,经络通畅,病邪驱出,疾病转归。从操作方法来说,浮针在皮下疏松结缔组织内扇形扫散,极大范围地接触结缔组织,并改变组织内的结构,进一步激发电效应,从而借助生物电的作用,有效缓解疼痛,解决患肌病痛。同时配合再灌注活动,使得局部组织得到新鲜血液灌注,加快新陈代谢,建立良好循环,从而有效改善患者腰椎功能,促进患者腰背肌肌力恢复。现代研究认为,浮针能够对患者低级神经中枢进行调节,兴奋中枢镇痛系统,从而在进针后能够减轻疼痛;同时还能通过体液调节,产生镇痛物质和消炎物质,进而有效消除周围组织和神经的水肿、炎症,最终控制病情,缓解疼痛症状,提高腰背肌肌力^[18]。

综上所述,腰痹通胶囊联合浮针疗法治疗LDH患者疗效显著,能够有效改善患者腰椎活动度,提高腰背肌表面肌电信号,缓解疼痛症状,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 周顺,黄品强,杨勇.基于病因学角度探究LDH中医证型职业风险的相关性[J].浙江中医药大学学报,2021,45(10):1125-1129.
- [2] 张丽丽,吴李秀,朱慧梅.循经取穴推拿联合温针灸对腰椎间

盘突出症患者ODI指数和腰椎活动度的影响[J].中国中医急症,2023,32(1):123-126.

- [3] 孙秀钦,马远,李含.腰椎间盘突出症患者术后神经功能恢复不良的相关因素[J].河南医学研究,2023,32(2):292-295.
- [4] 钟导强,罗丽群.腰痹通胶囊联合甘露醇及地塞米松治疗早期腰椎间盘突出症的疗效观察[J].内蒙古中医药,2019,38(7):72-73.
- [5] 杨若鹏,李艳丽,冯晶.浮针治疗腰椎间盘突出症疗效性的Meta分析[J].中国民族民间医药,2023,32(1):102-106.
- [6] 中华医学会疼痛学分会脊柱源性疼痛学组.腰椎间盘突出症诊疗中国疼痛专家共识[J].中国疼痛医学杂志,2020,26(1):2-6.
- [7] 国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[M].北京:中国医药科技出版社,2012:93-94.
- [8] 程继伟,王振林,刘伟,等.Oswestry功能障碍指数的改良及信度和效度检验[J].中国脊柱脊髓杂志,2017,27(3):235-241.
- [9] 白跃宏,俞红,杨新文,等.简体中文版Oswestry功能障碍指数评定社区康复治疗腰椎间盘突出症的信度及效度分析[J].中华物理医学与康复杂志,2010,32(8):584-587.
- [10] 程越生,黄问森,曹晓琴,等.小针刀在改善腰椎间盘突出症患者疼痛程度及FRS、JOA评分中的应用[J].中国医学创新,2023,20(16):47-51.
- [11] 国家中医药管理局.中华人民共和国中医药行业标准·中医骨伤科病证诊断疗效标准(ZY/T001.9-94)[S].1994.
- [12] 张乐.腰椎间盘突出症防治的健康教育[J].中国卫生产业,2017,14(10):46-47.
- [13] 方乔洲,张全兵,钟华璋,等.腰椎间盘突出症的治疗研究进展[J].安徽医学,2023,44(2):229-233.
- [14] 辛健,汲长蛟,徐宏浩,等.腰痹通胶囊结合塞来昔布在缓解椎间盘退变性腰痛中的应用价值及对炎症因子的影响[J].中华中医药学刊,2021,39(11):210-213.
- [15] 闫海威.腰痹通胶囊治疗腰椎间盘突出症的近期疗效及其对炎症因子的影响[J].临床合理用药杂志,2022,15(1):114-116.
- [16] 贾明.浮针治疗腰椎间盘突出症临床观察[J].中国中医药现代远程教育,2023,21(11):128-129.
- [17] 陈锐鸿,葛鸿庆,陈文治,等.浮针治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的随机对照研究[J].广州中医药大学学报,2020,37(3):448-452.
- [18] 白会想,许军峰.浮针疗法临床应用进展[J].国医论坛,2018,33(6):68-70.

【责任编辑:陈建宏】