

补气活血方联合火龙罐治疗寒湿痹阻证腰椎间盘突出症临床研究

傅娟¹, 陈秋婉², 王凌燕¹, 范旭莉¹

1. 金华市中医医院康复医学科, 浙江 金华 321017; 2. 金华市中医医院护理部, 浙江 金华 321017

【摘要】目的：观察补气活血方联合火龙罐治疗寒湿痹阻证腰椎间盘突出症（LDH）的临床疗效。**方法：**选取 LDH 患者 90 例，按随机数字表法分为对照组与观察组各 45 例。研究过程中，对照组失访 2 例，最终完成 43 例；观察组未按要求服药 2 例，失访 1 例，最终完成 42 例。对照组给予塞来昔布胶囊口服，观察组给予补气活血方联合火龙罐治疗。2 组均连续治疗 4 周，比较 2 组临床疗效和不良反应发生率，2 组治疗前后疼痛视觉模拟评分法（VAS）、腰痛日本骨科学会（JOA）评分和 Oswestry 功能障碍指数（ODI）、匹兹堡睡眠质量指数（PSQI）、健康调查简表（SF-36）评分，以及血清 β -内啡肽（ β -EP）、前列腺素 E_2 （ PGE_2 ）水平。**结果：**观察组总有效率为 95.24%，对照组 79.07%，2 组比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组 VAS、ODI 评分均较治疗前降低（ $P < 0.05$ ），JOA 评分较治疗前增高（ $P < 0.05$ ）；且观察组 VAS、ODI 评分低于对照组（ $P < 0.05$ ），JOA 评分高于对照组（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组 PSQI 评分均较治疗前降低（ $P < 0.05$ ），SF-36 评分均较治疗前升高（ $P < 0.05$ ）；且观察组 PSQI 评分低于对照组（ $P < 0.05$ ），SF-36 评分高于对照组（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组血清 β -EP 水平较治疗前升高（ $P < 0.05$ ）， PGE_2 水平较治疗前降低（ $P < 0.05$ ）；且观察组 β -EP 水平高于对照组（ $P < 0.05$ ）， PGE_2 水平低于对照组（ $P < 0.05$ ）。观察组不良反应发生率为 4.76%，对照组为 27.91%，2 组比较，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。**结论：**补气活血方联合火龙罐治疗寒湿痹阻证 LDH 能够明显缓解疼痛症状，改善腰椎功能，提高患者睡眠质量和生活质量，且安全性良好。

【关键词】腰椎间盘突出症；补气活血方；火龙罐；腰椎功能； β -内啡肽；前列腺素 E_2

【中图分类号】 R681.5*3 **【文献标志码】** A **【文章编号】** 0256-7415 (2023) 18-0077-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.18.016

Clinical Study on Buqi Huoxue Prescription Combined with Huolong Cupping for Lumbar Disc Herniation with Cold-Damp Obstruction Syndrome

FU Juan¹, CHEN Qiuwan², WANG Lingyan¹, FAN Xuli¹

1. Department of Rehabilitation Medicine, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinhua Zhejiang 321017, China;

2. Department of Nursing, Jinhua Hospital of Traditional Chinese Medicine, Jinhua Zhejiang 321017, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of Buqi Huoxue Prescription combined with Huolong Cupping for lumbar disc herniation (LDH) with cold-damp obstruction syndrome. **Methods:** A total of 90 cases of LDH patients were selected and divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 45 cases in each group. During the research, 2 cases lost follow-up in the control group, and finally, 43 cases completed the process; in the observation group, 2 cases did not take medicine as required and 1 case lost follow-up, and finally, 42 cases completed the research. The control group was treated with the oral administration of Celecoxib Capsules, and the observation group was treated with Buqi Huoxue Prescription combined with Huolong Cupping. Both groups were continuously treated for four weeks. Clinical effects and the incidence of adverse

【收稿日期】 2022-11-18

【修回日期】 2023-06-26

【作者简介】 傅娟（1980-），女，主管技师，E-mail: fujuan0202@163.com。

reactions were compared between the two groups. The scores of Visual Analogue Scale (VAS) for pain, Japanese Orthopaedic Association (JOA), Oswestry Disability Index (ODI), Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI), and 36-Item Short Form Survey (SF-36), as well as the levels of β -endorphin (β -EP) and prostaglandin E_2 (PGE_2) were compared before and after treatment between the two groups. **Results:** The total effective rate was 95.24% in the observation group and 79.07% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). After treatment, the scores of VAS and ODI in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and JOA scores were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the scores of VAS and ODI in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$), and JOA score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the PSQI scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and SF-36 scores were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the PSQI score in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$), and SF-36 score in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of β -EP in serum in the two groups were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of PGE_2 were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the β -EP level in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$), and PGE_2 level in the observation group was lower than that in the control group ($P < 0.05$). The incidence of adverse reactions was 4.76% in the control group and 27.91% in the control group, the difference being significant ($P < 0.05$). **Conclusion:** Buqi Huoxue Prescription combined with Huolong Cupping for LDH with cold-damp obstruction syndrome can significantly relieve the pain symptom of patients and improve their lumbar vertebral function, sleep quality, and life quality, with good safety.

Keywords: Lumbar disc herniation; Buqi Huoxue Prescription; Huolong Cupping; Lumbar vertebral function; β -endorphin; Prostaglandin E_2

腰椎间盘突出症(LDH)是临床常见的骨科疾病,多由椎间盘变性、纤维环破裂和髓核组织压迫神经而诱发,是导致中老年人腰腿痛的主要原因之一^[1]。目前,西医临床针对LDH主要采用非甾体抗炎药等进行对症治疗,能够有效缓解疼痛,但不良反应较多^[2-3]。中医学认为,LDH常因正气亏虚、气血不足,风寒湿邪趁虚而入,滞留筋脉,不通而痛,治疗多以补气活血为法。补气活血中药能够补气活血,促使经脉疏通,对于痹证有确切疗效^[4]。火龙罐作为中医特色疗法,具有祛风散寒、行气活血、温经通络等功效^[5]。本研究采用补气活血方联合火龙罐治疗LDH,收到较好疗效,结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《临床诊疗指南:骨科学分册》^[6]中LDH诊断标准。有腰部慢性劳损史或者受

凉病史;存在腰痛等临床表现,或伴随臀部、下肢放射痛,腰部功能障碍;直腿抬高试验呈阳性;腰椎X线显示生理曲度消失或者变浅;CT或MRI检查可见腰椎间盘突出。中医辨证参照《中医病证诊断疗效标准》^[7]中寒湿痹阻证标准。症见腰部冷痛、重着,或转侧不利,或痛引下肢,静卧痛不减,日轻夜重,得热则减,遇冷加剧,大便秘,小便利,舌质淡、苔白,脉沉或沉缓。

1.2 纳入标准 符合LDH诊断标准和寒湿痹阻证辨证标准;年龄40~75岁;近1个月内未进行相关治疗。

1.3 排除标准 合并腰椎管狭窄、腰椎占位性病变;伴严重内科疾病;既往有腰椎手术史;严重肝肾功能不全;合并严重骨质疏松或骨肿瘤;伴严重精神疾病;过敏体质;合并其他疾病引起的慢性疼痛;不愿意接受中药或火龙罐治疗。

1.4 一般资料 选取2020年1月—2021年6月金华市中医医院骨伤科收治的LDH患者90例,按随机数字表法分为对照组与观察组各45例。研究过程中,对照组失访2例,最终完成43例;观察组未按要求服药2例,失访1例,最终完成42例。对照组男25例,女18例;平均年龄(59.21±7.46)岁;平均体质质量指数24.63±2.59;平均病程(2.84±0.78)年;疾病分型:中央型16例,侧突型27例;病变位置:L₃~L₄ 16例, L₄~L₅ 18例, L₅~S₁ 9例。观察组男27例,女15例;平均年龄(58.42±7.12)岁;平均体质质量指数24.56±2.47;平均病程(2.76±0.71)年;疾病分型:中央型13例,侧突型29例;病变位置:L₃~L₄ 14例, L₄~L₅ 17例, L₅~S₁ 11例。2组一般资料比较,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究获得金华市中医医院医学伦理委员会审批通过,患者均签署知情同意书。

2 治疗方法

2组患者均常规卧床休息。

2.1 对照组 给予塞来昔布胶囊(辉瑞制药有限公司,国药准字J20140072)口服,每次0.2 g,每天2次,连续用药4周。

2.2 观察组 予以补气活血方联合火龙罐治疗。补气活血方处方:黄芪30 g,白术、川牛膝、茯苓各12 g,当归、丹参、赤芍、地龙各9 g,川芎、红花各6 g,甘草3 g,水蛭1 g。上药由金华市中医医院中药房统一配制成颗粒剂,每天1剂,分2份塑封密闭包装,早晚各服1份,连续服用4周。并对足太阳膀胱经、督脉、腰部、骶尾部、小腿后区依次实施火龙罐治疗,结合手法(依次予以运法、推法、刮法)和灸法(依次予以温和灸、透热灸、拔法)进行施治。手法包括:①运法,将罐口紧贴皮肤平扣,时间大约为5 min;②推法,抬起罐口15°推;③刮法,包括推刮与回旋刮,时间大约为5 min。灸法包括:①温和灸,将罐口紧贴皮肤平扣,时间大约为5 min;②透热灸,即采用摇骰子的方式不断进行煽风,以助艾炷迅速燃烧,时间大约为5 min;③拔法,抬起罐口15°拔,时间大约为5 min。每次治疗30~40 min,每2天治疗1次,连续治疗4周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①疼痛程度。于治疗前后采用视觉模拟评分法(VAS)^[8]对腰痛进行评价,评分范围为

0(无痛)~10(难以承受的剧痛)分,评分越高说明疼痛越严重。②腰椎功能。于治疗前后采用日本骨科学会(JOA)推荐的腰痛疾患疗效评定标准^[9]和Oswestry功能障碍指数(ODI)^[10]评价患者腰部功能。其中JOA量表包含主观症状、临床体征、日常活动受限程度及膀胱功能4个方面,总分为29分,分值越高表明患者腰部功能越好。ODI包含疼痛程度、生活自理、提物、站立、步行、坐位、社会活动及旅游等项目,每项按照0~5进行评分,分值越高则腰部功能障碍越严重。③睡眠质量与生活质量。于治疗前后采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)进行睡眠质量评价,评分范围为0~21分,评分越高说明睡眠质量越差^[11];并采用健康调查简表(SF-36)对患者生活质量进行评价,评分越高说明生活质量越好。④血清学疼痛因子。于治疗前后采集患者外周空腹静脉血3 mL,以3 000 r/min,半径13.5 cm,离心10 min,分离血清,应用酶联免疫吸附法测定β-内啡肽(β-EP)、前列腺素E₂(PGE₂)水平。⑤不良反应发生率。记录2组治疗期间不良反应情况,统计不良反应发生率。

3.2 统计学方法 数据处理应用SPSS28.0统计学软件进行。计量资料符合正态分布者以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)进行描述,组间比较用两独立样本 t 检验,同组比较用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[7]进行疗效评定。显效:症状、体征基本消失,腰椎功能基本恢复;有效:症状、体征明显缓解,仅在劳累时出现轻微症状;无效:症状、体征基本未见改善。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为95.24%,高于对照组79.07%,2组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较

组别	例数	显效	有效	无效	总有效例(%)
观察组	42	26(61.90)	14(33.33)	2(4.76)	40(95.24)
对照组	43	14(32.56)	20(46.51)	9(20.93)	34(79.07)
χ^2 值					4.930
P 值					0.026

4.3 2组治疗前后VAS、ODI、JOA评分比较 见表2。治疗前,2组VAS、ODI、JOA评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组VAS、ODI评分均较治疗前降低($P<0.05$),JOA评分较治疗前升高($P<0.05$);且观察组VAS、ODI评分低于对照组($P<0.05$),JOA评分高于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后VAS、ODI、JOA评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	时间	例数	VAS评分	ODI评分	JOA评分
观察组	治疗前	42	5.81±0.93	44.23±6.17	9.45±2.75
	治疗后	42	1.92±0.46 ^{①②}	19.12±4.71 ^{①②}	21.36±4.13 ^{①②}
对照组	治疗前	43	5.84±0.89	43.89±5.92	9.61±2.69
	治疗后	43	2.69±0.71 ^①	22.78±5.23 ^①	18.74±5.06 ^①

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

4.4 2组治疗前后PSQI、SF-36评分比较 见表3。治疗前,2组PSQI、SF-36评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组PSQI评分均较治疗前降低($P<0.05$),SF-36评分均较治疗前升高($P<0.05$);且观察组PSQI评分低于对照组($P<0.05$),SF-36评分高于对照组($P<0.05$)。

表3 2组治疗前后PSQI、SF-36评分比较($\bar{x}\pm s$) 分

组别	时间	例数	PSQI评分	SF-36评分
观察组	治疗前	42	8.78±1.34	66.12±8.96
	治疗后	42	2.83±0.71 ^{①②}	82.66±11.36 ^{①②}
对照组	治疗前	43	8.67±1.25	67.11±9.23
	治疗后	43	4.11±0.65 ^①	76.87±10.68 ^①

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

4.5 2组治疗前后血清 β -EP、PGE₂水平比较 见表4。治疗前,2组血清 β -EP、PGE₂水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组血清 β -EP水平较治疗前升高($P<0.05$),PGE₂较治疗前降低($P<0.05$);且观察组 β -EP水平高于对照组($P<0.05$),PGE₂低于对照组($P<0.05$)。

表4 2组治疗前后血清 β -EP、PGE₂水平比较($\bar{x}\pm s$) pg/mL

组别	时间	例数	β -EP	PGE ₂
观察组	治疗前	42	121.36±19.15	189.62±18.45
	治疗后	42	187.57±24.58 ^{①②}	127.51±19.46 ^{①②}
对照组	治疗前	43	123.54±20.37	191.36±22.57
	治疗后	43	171.29±22.36 ^①	142.27±23.45 ^①

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

4.6 2组不良反应发生率比较 见表5。观察组不良反应发生率为4.76%,对照组为27.91%,2组比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。

表5 2组不良反应发生率比较 例

组别	例数	恶心呕吐	头晕头痛	皮疹	腹痛腹泻	总有效率(%)
观察组	42	0	1	1	0	4.76
对照组	43	6	2	1	3	27.91
χ^2 值						8.273
P值						0.004

5 讨论

LDH归属于中医学腰痛、痹证等范畴,为本虚标实之证,本虚为气血亏虚,标实为筋络闭阻,临床多辨证为寒湿痹阻证。中医学认为,LDH的发生是内外因共同作用的结果,内因多为正气亏虚,气血不足,脏腑失调;外因为风寒湿邪入侵,致使气血运行不畅,经络痹阻不通,不通则痛,进而引起腰腿疼痛症状和腰椎功能不利。临床治疗多以益气活血、温经散寒、通络止痛为原则。近年来,中医综合治疗在减轻LDH患者疼痛和促进功能恢复上表现出独特优势,日益受到关注。本研究观察组选用补气活血方联合火龙罐治疗,收到良好疗效。补气活血方由黄芪、白术、川牛膝、茯苓、当归、丹参、赤芍、地龙、川芎、红花、甘草、水蛭等组成,方中以当归、黄芪为君药,意在补气养血活血。臣以白术补脾益气,使气血生化有源;川芎活血行气止痛;丹参活血祛瘀止痛;水蛭、地龙破血通经,逐瘀消癥,善消络中瘀滞;红花、赤芍活血通经、祛瘀止痛;川牛膝补肝肾、强筋骨、逐瘀通经;以上臣药合用,可助君药加强活血化瘀之功效。佐以茯苓淡渗利湿、利水消肿,兼能健脾宁心。甘草为使,调和诸药。综观全方,健脾补气行气、活血化瘀祛湿同用,消补兼施,标本兼顾,使瘀消而不伤正。现代药理研究表明,黄芪中黄酮、苷类多糖等有效成分具有抗炎、镇痛作用;当归中挥发油能够抑制炎症介质释放,并能够改善机体微循环;丹参具有调节血液流变学的作用^[12-13]。有研究表明,行气活血中药能够有效缓解LDH患者疼痛症状,改善患者腰椎功能^[14]。补气活血方中活血通络之力尚可,但温经散寒之力稍弱,故加用火龙罐进行干预,以加强祛风除湿、温经通络之力。火龙罐作

为中医特色疗法之一,集刮痧、推拿、艾灸为一体,有疏通经络、祛寒散滞、扶正祛邪等作用^[15]。本次选穴与足太阳膀胱经、督脉与腰部症状密切相关。《灵枢·刺拒》有云:“足太阳之拒,令人腰痛。”提示腰痛源于膀胱经和督脉,因此本研究选穴督脉、足太阳膀胱经,并对腰部、骶尾部、小腿后背部进行火龙罐干预,通过手法和灸法达到温通经脉、散寒止痛的功效,从而促进腰腿疼痛症状的缓解。

本研究结果显示,治疗后观察组总有效率及JOA评分高于对照组,VAS、ODI评分低于对照组。表明补气活血方联合火龙罐治疗风寒湿痹型LDH疗效显著,能够有效缓解患者疼痛症状,改善腰椎功能,缓解病情。LDH患者受疼痛影响,普遍存在睡眠障碍、生活质量下降等问题^[16]。本研究结果显示,治疗后,观察组PSQI评分低于对照组,SF-36评分高于对照组。表明补气活血方联合火龙罐治疗LDH能够改善患者睡眠质量和生活质量。

β -EP是一种阿片受体激动剂,能够抑制机体痛觉过敏,抑制P物质释放,使局部血管通透性降低,故 β -EP含量的增加有助于促进机体产生镇痛作用^[17]。PGE₂是一种前列腺素类物质,能够诱发痛觉过敏,加重LDH微循环障碍,导致血栓形成;PGE₂含量增高会增加机体对神经疼痛的敏感性^[18]。本研究结果显示,治疗后,观察组血清 β -EP水平高于对照组,PGE₂低于对照组。表明补气活血方联合火龙罐治疗能够促进 β -EP释放,抑制PGE₂分泌,这可能是其发挥镇痛作用的机制之一。本研究还显示,观察组不良反应发生率低于对照组,说明补气活血方联合火龙罐治疗有较好安全性。

综上,补气活血方联合火龙罐治疗寒湿痹阻证LDH疗效显著,能够有效缓解疼痛,改善腰椎功能,提高患者睡眠质量和生活质量,且安全性较好,值得临床推广应用。

[参考文献]

- [1] 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.
- [2] RUAN W, FENG F, LIU Z, et al. Comparison of percutaneous endoscopic lumbar discectomy versus open lumbar microdiscectomy for lumbar disc herniation: A meta-analysis[J]. Int J Surg, 2016, 31: 86-92.
- [3] 肖飞兰. 正骨理筋手法联合中药内服外敷治疗腰椎间盘突出症患者临床效果[J]. 中国现代医生, 2021, 59(22): 82-85.
- [4] 姜富春. 益气活血祛风汤治疗痹症196例疗效分析[J]. 中国保健营养, 2020, 30(12): 342.
- [5] 郑娟霞, 郑娟丽, 黄碧芳, 等. 火龙罐治疗在腰椎间盘突出症病人中的应用[J]. 护理研究, 2020, 34(22): 4098-4100.
- [6] 中华医学会. 临床诊疗指南: 骨科学分册[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2009: 123-124.
- [7] 国家中医药管理局. ZY/T001.1~001.9-94 中医病证诊断疗效标准[S]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 214-216.
- [8] 王悦. 目测类比评定法在颈肩腰痛患者中的应用[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24(10): 602.
- [9] 孙兵, 车晓明. 日本骨科协会评估治疗(JOA评分)[J]. 中华神经外科杂志, 2012, 45(6): 623.
- [10] 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.
- [11] 黄馨懿, 朱继民, 湛宇灿, 等. 基于PSQI的中国大学生睡眠质量研究及影响因素的中医认知[J]. 世界睡眠医学杂志, 2019, 6(7): 891-894.
- [12] 徐睿华, 马艳, 王小云, 等. 益痹汤联合针灸治疗腰椎间盘突出症临床研究[J]. 中华中医药学刊, 2022, 40(3): 244-247.
- [13] 王凤龙, 刘员, 张来宾, 等. 当归抗炎镇痛作用研究进展[J]. 中国实验方剂学杂志, 2021, 27(15): 204-216.
- [14] 张高翔, 王德成, 苏凤哲, 等. 清热活血法治疗腰椎间盘突出术后发热的临床观察[J]. 河北医药, 2020, 42(19): 2943-2946.
- [15] 高元, 贺银波, 成玲芳. 循经按摩联合火龙罐综合灸在腰椎间盘突出症患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2021, 27(13): 115-118.
- [16] 易端, 朱薇, 孟秀丽, 等. 腰椎间盘突出症患者疼痛与睡眠质量的相关性研究[J]. 中国微创外科杂志, 2019, 19(11): 973-976.
- [17] 宰风雷, 郭瑞兰, 郑美凤, 等. 温针灸对腰椎间盘突出症患者血浆 β -内啡肽的影响[J]. 针刺研究, 2018, 43(8): 512-515.
- [18] ZHU K, SU Q, CHEN T, et al. Association between lumbar disc herniation and facet joint osteoarthritis[J]. BMC Musculoskelet Disord, 2020, 21(1): 56.

(责任编辑: 冯天保, 邓乔丹)

[1] 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