

中图分类号: R969.4 文献标志码: A 文章编号: 1006-4931(2024)16-0099-04
doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2024.16.023



逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症临床评价*

陈美富, 储诚全, 王磊

(安徽省安庆市岳西县中医院, 安徽 安庆 246600)

摘要:目的 探讨逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。方法 选取医院2020年1月至2022年1月收治的腰椎间盘突出症患者100例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各50例,两组患者均接受常规保守治疗(包括卧床休息、持续牵引及对症治疗),观察组患者加用逐瘀止痛汤。两组疗程均为1个月。结果 观察组总有效率为96.00%,显著高于对照组的84.00%($P < 0.05$)。两组患者治疗后的中医证候积分、腰椎功能障碍指数、视觉模拟量表评分及前列腺素 E_2 、P物质、多巴胺、白细胞介素6、白细胞介素 1β 、C反应蛋白、肿瘤坏死因子- α 水平均显著降低,日本骨科协会评分均显著升高,且观察组上述指标改善程度均更显著($P < 0.01$)。观察组与对照组不良反应发生率相当(4.00%比8.00%, $P > 0.05$)。结论 逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症,能改善患者的腰椎功能,缓解疼痛,减轻炎症反应。

关键词:腰椎间盘突出症;逐瘀止痛汤;腰椎功能;疼痛;临床疗效

Clinical Evaluation of Zhuyu Zhitong Decoction in the Treatment of Lumbar Disc Herniation

CHEN Meifu, CHU Chengquan, WANG Lei

(Yuexi Hospital of Traditional Chinese Medicine, Anqing, Anhui, China 246600)

Abstract: Objective To investigate the clinical efficacy of Zhuyu Zhitong Decoction in the treatment of lumbar disc herniation.

Methods A total of 100 patients with lumbar disc herniation admitted to the hospital from January 2020 to January 2022 were selected and divided into the control group and the observation group by the random number table method, with 50 cases in each

*基金项目:安徽省卫生健康委科研项目[AHWJ2021b133]。

第一作者:陈美富,男,大学本科,主治中医师,研究方向为骨伤科临床,(电子信箱)drchen2023@163.com。

加了对赤芍中芍药苷的定量检测,故本研究中未纳入原标准中赤芍的TLC鉴别项。

3.3 芍药苷提取条件的选择

预试验中考察了芍药苷的提取溶剂(50%乙醇、50%甲醇、甲醇),提取时间(15, 30, 60 min)及溶剂用量(10, 25, 50倍)。结果25倍50%甲醇提取30 min可充分提取样品中的芍药苷,且提取率最高(1.135 mg/g)。

3.4 色谱条件的选择

参照2020年版《中国药典(一部)》白芍中芍药苷的含量测定方法^[12],选择最大吸收波长230 nm。预试验中考察了不同的流动相,结果乙腈-0.1%磷酸体积比为20:80时出峰较快,但分离度不佳;为15:85时出峰较慢;为18:82时分离度和峰形均较好;故选择其为最佳流动相。

3.5 小结

本研究中建立了脂脱劲颗粒中制何首乌、女贞子、茯苓和木瓜的TLC鉴别方法及用于芍药苷含量测定的高效液相色谱法。进一步完善了制剂的质量标准,对于提高制剂质量有重要意义。

参考文献

[1] 卢秋梅,黎倩,黄艳霞,等. 益肾化湿颗粒质量标准提高研究[J]. 中国药业,2020,29(13):80-84.
[2] 罗群,杨忠明,唐定洪,等. 消麻散质量标准研究[J]. 中国

药业,2022,31(24):58-62.
[3] 沈婷婷,刘瑾,徐光临,等. 天参利咽颗粒质量标准研究[J]. 现代中医药,2022,42(4):54-58.
[4] 胡丹,尹明,王习文,等. 景天止痛膏质量标准研究[J]. 药学实践杂志,2022,40(2):157-170.
[5] 苏梅,郭丽娟,秦引玲,等. 脑脉利颗粒质量标准提高研究[J]. 现代中医药,2022,42(4):49-53.
[6] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(四部)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:59.
[7] 卢晨霞,张浩,迟宗良,等. 赤芍-牡丹皮药对配伍药效物质基础研究[J]. 中国中医药科技,2018,25(3):344-345.
[8] 康绍建,罗茜. HPLC法测定感冒疏风片中芍药苷的含量[J]. 中国民族民间医药,2021,30(13):67-68.
[9] 汤迎凯,褚小磊,王天宏,等. 芍药苷在自身免疫性疾病治疗中的应用进展[J]. 细胞与分子免疫学杂志,2022,38(12):1143-1150.
[10] 冯伟科,郭平. 芍药苷药理作用研究进展[J]. 山东中医杂志,2019,38(1):105-108.
[11] 潘伟,阳泽春,林森. HPLC法测定补阳还五汤传统汤剂与配方颗粒剂中芍药苷含量[J]. 实用中医药杂志,2022,38(6):1061-1063.
[12] 国家药典委员会. 中华人民共和国药典(一部)[M]. 北京:中国医药科技出版社,2020:109.

(收稿日期:2023-07-31;修回日期:2023-11-31)

group. The patients in the two groups received routine conservative treatment (including rest on bed, continuous traction, symptomatic treatment), on this basis, the patients in the observation group received Zhuyu Zhitong Decoction. Both groups were treated for one month. **Results** The total effective rate in the observation group was 96.00%, which was significantly higher than 84.00% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the traditional Chinese medicine (TCM) syndrome score, Oswestry disability index (ODI) score, Visual Analogue Scale (VAS) score, prostaglandin E_2 (PGE_2), substance P (SP), dopamine (DA), interleukin - 6 (IL - 6), interleukin - 1 β (IL - 1 β), C - reactive protein (CRP), tumor necrosis factor - α (TNF - α) levels in the two groups significantly decreased; the Japanese Orthopaedic Association (JOA) score in the two groups significantly increased; and the above indexes in the observation group were significantly better than those in the control group ($P < 0.01$). The incidence of adverse reactions in the observation group was similar to that in the control group (4.00% vs. 8.00%, $P > 0.05$). **Conclusion** Zhuyu Zhitong Decoction can improve the lumbar vertebra function, relieve pain, and alleviate inflammatory reactions in patients with lumbar disc herniation.

Key words: lumbar disc herniation; Zhuyu Zhitong Decoction; lumbar vertebra function; pain; clinical efficacy

腰椎间盘突出症以腰痛、坐骨神经痛、腰部活动及腿部活动受限等为主要临床表现,其多因外伤、腰椎退行性病变导致椎间盘纤维环破裂、髓核膨出或突出,致使脊神经根或马尾神经受压。近年来该病发病率呈逐年上升趋势,且患者人群愈加年轻化,严重影响患者的日常生活^[1]。目前,由于手术治疗存在诸多风险,术后并发症较多,且康复周期长,临床患者多选择西医保守治疗^[2],但远期疗效欠佳。腰椎间盘突出症属中医“痹症”“腰腿痛”范畴,常见中医证型为气滞血瘀型,中医药对证治疗可起到活血化瘀、通经络及缓解疼痛的作用^[3-4]。基于此,本研究中探讨了逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症的临床疗效,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:西医符合《腰椎间盘突出症诊疗指南》^[5]中的诊断标准;无手术治疗指征;中医符合《中医病证诊断疗效标准》中的诊断标准(症状包括腰部僵硬、腰腿痛、脉沉/涩/弦、舌黯紫/瘀斑、倦怠乏力等)^[6]。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:合并其他腰椎疾病;存在其他对用药结果有影响的基础疾病;有腰椎手术史;妊娠期或哺乳期;对本研究拟用药物过敏。

病例选择与分组:选取我院2020年1月至2022年1月收治的腰椎间盘突出症患者100例,按随机数字表法分为对照组和观察组,各50例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1(L为腰椎,S为骶椎)。

1.2 方法

两组患者均予常规保守治疗:卧床休息;持续牵引治疗,牵引物质量为患者体质量的1/8~1/7,每次20 min,每日2次;药物对症治疗,疼痛者使用非甾体抗炎药[如布洛芬(缓释胶囊)、美洛昔康等],肌肉痉挛者使用肌肉松弛药(如氯唑沙宗、替扎尼定等),神经水肿

表1 两组患者一般资料比较($n = 50$)

Tab. 1 Comparison of the patients' general data between the two groups ($n = 50$)

组别	性别 (男/女,例)	年龄 ($\bar{X} \pm s$,岁)	腰椎突出部位 (L ₄ -L ₅ /L ₅ -S ₁ ,例)	病程 ($\bar{X} \pm s$,月)
对照组	26/24	45.26 ± 12.46	32/18	12.46 ± 3.86
观察组	29/21	47.16 ± 11.21	30/20	12.68 ± 4.12
χ^2/t 值	0.180	0.802	0.169	0.276
P值	0.671	0.425	0.680	0.784

者使用脱水剂(如甘露醇等)。观察组患者加用逐瘀止痛汤,组方:桑寄生24 g,白芍、杜仲、威灵仙各18 g,牛膝、独活、续断、苍术、香附各15 g,当归、鸡血藤、川芎、桃仁、红花各12 g,甘草10 g,细辛3 g。每剂药煎煮2次,一煎用1 L水浸泡30 min后煎煮至500 mL,二煎直接用0.8 L水煎煮至500 mL,于早晚餐后30 min服用。两组疗程均为1个月。

1.3 观察指标与疗效判定标准

中医证候积分:项目包括腰部僵硬、腰腿痛、脉沉/涩/弦、舌黯紫/瘀斑、倦怠乏力,分数越高症状越严重。

腰椎功能评估:采用腰椎功能障碍指数(ODI)评分,共10个条目,满分100分,分数越高表明腰椎功能障碍程度越高;采用日本骨科协会(JOA)评分,含临床症状、主观症状、膀胱功能、日常活动受限4个维度,满分29分,分数越高表明腰椎功能障碍越轻。

疼痛指标:采用视觉模拟量表(VAS)评分,满分10分,分数越高表明疼痛越严重。

疼痛介质与炎症指标:取患者的静脉血,常规离心、分离,得血清,采用酶联免疫吸附试验法测定前列腺素 E_2 (PGE_2)、P物质(SP)、多巴胺(DA)、白细胞介素6(IL-6)、白细胞介素1 β (IL-1 β)、C反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。

疗效判定^[7]:痊愈,临床症状全部消失,可恢复正常生活和工作,中医证候积分下降 $> 90\%$,直腿抬高70°以

上;有效,临床症状显著改善,中医证候积分减少60%~90%;无效,临床症状无明显改善,中医证候积分减少<60%。总有效=痊愈+有效。

安全性:统计两组患者治疗期间头痛、恶心、乏力、头晕等不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SPSS 23.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表7。

表2 两组患者临床疗效比较[例(%), $n = 50$]

Tab. 2 Comparison of clinical efficacy between the two groups [case (%), $n = 50$]

组别	痊愈	有效	无效	总有效
对照组	26(52.00)	16(32.00)	8(16.00)	42(84.00)
观察组	38(76.00)	10(20.00)	2(4.00)	48(96.00)
χ^2 值				4.000
P 值				0.046

表3 两组患者中医证候积分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 50$)

Tab. 3 Comparison of TCM syndrome score between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point, $n = 50$)

组别	腰部僵硬		腰腿痛		脉沉/涩/弦		舌黯紫/瘀斑		倦怠乏力	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	2.48 ± 0.42	0.92 ± 0.36*	2.45 ± 0.38	0.84 ± 0.31*	2.10 ± 0.46	0.94 ± 0.21*	2.33 ± 0.55	0.96 ± 0.26*	2.14 ± 0.52	1.21 ± 0.31*
观察组	2.46 ± 0.48	0.46 ± 0.19*	2.49 ± 0.23	0.45 ± 0.16*	2.06 ± 0.49	0.37 ± 0.11*	2.31 ± 0.57	0.33 ± 0.13*	2.21 ± 0.47	0.91 ± 0.26*
t 值	0.221	7.991	0.639	7.905	0.421	17.000	0.178	15.325	0.706	5.243
P 值	0.825	<0.001	0.526	<0.001	0.675	<0.001	0.859	<0.001	0.482	<0.001

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。表4至表6同。

Note: Compared with those before treatment, * $P < 0.05$ (for Tab. 3 - 6).

表4 两组患者炎症因子水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

Tab. 4 Comparison of inflammatory factor levels between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

组别	IL-6(ng/L)		IL-1 β (ng/L)		CRP(mg/L)		TNF- α (ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	25.12 ± 6.14	18.46 ± 4.37*	135.37 ± 24.63	105.53 ± 20.34*	26.34 ± 5.30	16.47 ± 3.68*	6.76 ± 2.46	4.09 ± 1.85*
观察组	25.10 ± 6.21	14.42 ± 4.16*	135.41 ± 23.03	80.61 ± 16.49*	26.37 ± 5.21	9.46 ± 3.73*	6.74 ± 2.31	2.89 ± 1.52*
t 值	0.016	19.971	0.008	6.729	0.028	9.934	0.042	3.544
P 值	0.987	<0.001	0.993	<0.001	0.977	<0.001	0.967	<0.001

表5 两组患者腰椎功能及疼痛评分比较($\bar{X} \pm s$,分, $n = 50$)

Tab. 5 Comparison of lumbar vertebra function and pain score between the two groups ($\bar{X} \pm s$, point, $n = 50$)

组别	ODI评分		JOA评分		VAS评分	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	64.32 ± 6.55	22.13 ± 4.62*	8.21 ± 1.36	17.76 ± 2.31*	7.86 ± 1.46	4.14 ± 0.85*
观察组	64.27 ± 6.47	15.85 ± 3.87*	8.17 ± 1.34	21.64 ± 2.16*	7.83 ± 1.42	3.46 ± 0.74*
t 值	0.038	7.368	0.148	8.675	0.104	4.266
P 值	0.970	<0.001	0.883	<0.001	0.917	<0.001

表6 两组患者疼痛介质水平比较($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

Tab. 6 Comparison of pain-related mediator levels between the two groups ($\bar{X} \pm s$, $n = 50$)

组别	PGE ₂ (ng/L)		SP(pmol/L)		DA(ng/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	405.56 ± 58.25	252.49 ± 23.16*	267.31 ± 21.07	164.16 ± 14.26*	17.21 ± 1.24	13.85 ± 1.42*
观察组	405.23 ± 58.46	223.36 ± 21.71*	268.04 ± 21.16	113.24 ± 13.73*	17.16 ± 1.37	9.28 ± 1.32*
t 值	0.028	6.488	0.173	18.189	0.191	16.667
P 值	0.978	<0.001	0.863	<0.001	0.849	<0.001

表7 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 50$]

Tab. 7 Comparison of the incidence of adverse reactions between the two groups [case (%), $n = 50$]

组别	头痛	恶心	乏力	头晕	合计
对照组	1(2.00)	1(2.00)	2(4.00)	0(0)	4(8.00)
观察组	0(0)	1(2.00)	0(0)	1(2.00)	2(4.00)
χ^2 值					0.177
P 值					0.674

3 讨论

腰椎间盘突出症属自限性疾病,起病急,发病时临床症状突出,且难治愈、易复发,以神经病理性疼痛为主要临床症状,严重影响患者的生活质量,并增加社会的经济负担^[8-9]。目前,临床西医对该病常采用牵引治疗,以及非甾体抗炎药、肌肉松弛类药、脱水剂等药物治疗,但不良反应明显,病情易反复。中医认为,本病病机为风寒湿邪侵袭致寒湿痹阻经络,血气运行受阻致腰腿经脉不通,不通则痛;气不摄血,血不载气,气血痹阻,腰部受累导致痹痛;或腰部用力过度,局部经脉痉

挛,致经脉不通,不通则痛^[10]。即该疾病发病机制主要为经脉痹阻、血气瘀阻,致正气不足,营卫失调,肝肾受损,进而不荣不通,不通则痛^[11]。故治疗多以活血逐瘀、行气止痛、兼补肝肾为原则。

逐瘀止痛汤组方药物中,牛膝逐瘀通经,续断、杜仲、桑寄生强筋健骨、补肝肾,独活、威灵仙、细辛祛风除湿、通痹止痛,白芍止痛平肝、养血调经,当归、鸡血藤、桃仁、红花活血补血、通络以止痛,苍术祛风散寒、健脾、燥湿,川芎、香附行气止痛,甘草调和诸药,诸药共行活血化瘀、行气止痛、兼补肝肾之功效。本研究中,观察组总有效率显著高于对照组;两组患者治疗后的JOA评分均显著升高,其余指标均显著降低,且观察组改善程度显著大于对照组。表明加用逐瘀止痛汤能进一步改善患者的腰椎功能。本研究结果与李京贤^[12]、杨正汉等^[13]、贾松涛等^[14]的研究结果基本相符。

腰椎间盘突出症的疼痛与突出局部及外周血炎性因子异常表达密切相关^[15],机制为发病后导致神经根受到机械性压迫,使局部抗炎-促炎机制失去平衡,进而释放大量炎性因子^[16],如IL-1 β 可通过激活炎性细胞,促进炎性递质释放,直接刺激神经根导致疼痛^[17]。而PGE₂是能诱发痛觉过敏的前列腺素物质,也是常见的痛觉介质,其通过激活神经末梢受体,增强机体对神经疼痛的敏感性^[18];SP为反映伤害性刺激的神经营肽,能改变血管通透性,具有致痛、传递疼痛的作用,可激活疼痛中枢^[19];DA为神经递质,通过刺激感觉神经末梢,参与调节痛感觉与痛情绪,具有直接致痛作用^[20]。本研究中,两组患者上述指标均显著降低,且观察组均显著低于对照组,表明加用逐瘀止痛汤能更好地降低疼痛介质及炎性指标水平,原因为汤剂组方药材中的当归、川芎、桃仁、红花、香附有活血化瘀功效,其通过抗血栓、抗血小板聚集而起到降低血液黏稠度,进而抑制炎性反应的作用;白芍可通过减轻炎性相关刺激而起到抗炎、镇痛作用;威灵仙的主要化学成分威灵仙皂苷有抗炎、镇痛、解痉的作用。故逐瘀止痛汤能活血化瘀,改善机体循环,降低血液黏稠度,抑制炎性反应,从而缓解疼痛。

综上所述,逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症,能改善患者的腰椎功能,缓解疼痛,并减轻炎性反应。

参考文献

[1] WANG SJ, CHEN BH, WANG P, et al. The effect of percutaneous endoscopic lumbar discectomy under different anesthesia on pain and immunity of patients with prolapse of lumbar intervertebral disc [J]. Eur Rev Med Pharmacol Sci, 2017,21(12):2793-2799.
[2] 熊毅. 腰椎间盘突出症非手术治疗的研究进展[J]. 中华

生物医学工程杂志,2016,22(5):429-432.

[3] 朱咏梅,张田宁,田千慧,等. 中医药治疗腰椎间盘突出症的临床进展[J]. 中国中医急症,2018,27(1):175-177.
[4] 任国玲,王辉,马丽,等. 独活寄生汤加减治疗腰椎间盘突出症60例[J]. 中国药业,2015,24(10):120-121.
[5] 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.
[6] 石海平,李家勤. 基于数据挖掘的补肾活血法针灸治疗腰椎间盘突出症取穴规律分析[J]. 中医药学报,2020,48(2):34-39.
[7] 梁茂新.《中药新药临床研究指导原则》中脏腑诸证逻辑问题分析[J]. 中华中医药杂志,2008,23(11):949-951.
[8] WU A, DONG W, LIU S, et al. The prevalence and years lived with disability caused by low back pain in China, 1990 to 2016: Findings from the global burden of disease study 2016 [J]. Pain, 2019,160(1):237-245.
[9] 刘金凤. 独活寄生汤联合康复措施治疗腰椎间盘突出症56例[J]. 中国药业,2016,25(10):88-91.
[10] 徐铭,姜宏. 独活寄生汤治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床疗效及预后观察[J]. 陕西中医,2018,39(2):157-159.
[11] 李鞠,张云亮,徐蕴杰,等. 自拟舒筋活血膏治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的疗效及对炎性因子水平的影响[J]. 河北医药,2019,41(12):1809-1812.
[12] 李京贤. 逐瘀止痛汤治疗腰椎间盘突出症(血瘀型)的临床疗效评价[D]. 长春:长春中医药大学,2018.
[13] 杨正汉,赵继荣,王兴盛,等. 牛膝及其有效成分防治腰椎间盘突出症的研究进展[J]. 中华中医药学刊,2023,41(1):143-147.
[14] 贾松涛,郑丽娅,武佐元,等. 调督理筋针法联合独活寄生汤治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的疗效及对血清PGE₂、IL-6和TNF- α 水平影响[J]. 中华中医药学刊,2021,39(12):167-171.
[15] 曹奔,张帅攀,周鑫,等. 基于炎性微环境探析推拿干预腰椎间盘突出症的镇痛机理[J]. 中医杂志,2022,63(24):2321-2325.
[16] GRAHAM P. Lumbar degenerative disease with intervertebral disk herniation [J]. Orthop Nurs, 2018,37(1):68-69.
[17] 刘艳,刘莹,张绍昆,等. 腰椎间盘突出症微创术后功能锻炼对老年患者血清MMP-3、TNF- α 及IL-1 β 水平的影响[J]. 中国老年学杂志,2018,38(19):4675-4678.
[18] ZHU K, SU Q, CHEN T, et al. Association between lumbar disc herniation and facet joint osteoarthritis [J]. BMC Musculoskeletal Disorders, 2020,21(1):56.
[19] 吴敏靓,徐建国,王宇琳,等. 神经肽SP和肥大细胞对血管癌病程发展影响的研究进展[J]. 中国美容整形外科杂志,2020,31(12):754-757.
[20] 李媛,吴凡,程珂,等. 针刺对炎性疼痛的镇痛机制[J]. 针刺研究,2018,43(8):467-475.

(收稿日期:2023-06-20;修回日期:2024-02-06)