

中药熏洗联合非甾体类抗炎药治疗 盘源性腰痛的临床疗效分析

王亚东^{1,2}, 李志钢^{1,2*}

¹湖北中医药大学第一临床学院, 湖北 武汉

²湖北省中西医结合医院骨科, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年8月4日; 录用日期: 2023年9月7日; 发布日期: 2023年9月19日

摘要

目的: 分析中药熏洗联合非甾体类抗炎药治疗椎间盘源性腰痛(DLBP)的临床疗效。方法: 选定本院2021年1月至2022年1月就诊的112例DLBP患者, 根据治疗方法的不同将其分为2组, 各56例, 对照组给予非甾体类抗炎药治疗, 观察组在对照组基础上给予中药熏洗治疗, 比较两组临床疗效、视觉模拟自评量表(VAS)评分、腰痛评分表(JOA)评分、功能障碍指数(ODI)评分、血清炎症因子指标、不良反应总发生率。结果: 观察组临床总有效率(94.64%)高于对照组(75.00%), $P < 0.05$ 。观察组治疗后VAS评分、ODI评分均低于对照组, $P < 0.05$ 。观察组治疗后JOA评分高于对照组, $P < 0.05$ 。观察组治疗后血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-1 (IL-1)水平均低于对照组, $P < 0.05$ 。观察组不良反应总发生率(3.57%)与对照组(7.14%)比较, $P > 0.05$ 。结论: 中药熏洗联合非甾体类抗炎药可有效缓解DLBP患者腰痛等症状, 减轻功能障碍及炎症反应, 且未引发严重不良反应, 安全有效。

关键词

中药熏洗, 非甾体类抗炎药, 椎间盘源性腰痛, 临床疗效

Clinical Analysis of Fumigation and Washing with Traditional Chinese Medicine Combined with Non-Steroidal Anti-Inflammatory Drugs in the Treatment of Discogenic Low Back Pain

Yadong Wang^{1,2}, Zhigang Li^{1,2*}

*通讯作者。

¹The First Clinical Medical College of Hubei University of Chinese Medicine, Wuhan Hubei

²Department of Orthopedics, Hubei Provincial Hospital of Integrated Chinese and Western Medicine, Wuhan Hubei

Received: Aug. 4th, 2023; accepted: Sep. 7th, 2023; published: Sep. 19th, 2023

Abstract

Objective: To analyze the clinical efficacy of fumigation and washing with traditional Chinese medicine combined with non-steroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of discogenic low back pain (DLBP). **Methods:** A total of 112 DLBP patients treated in our hospital from January 2021 to January 2022 were selected and divided into two groups, 56 cases each, according to different treatment methods. The comparison group was treated with non-steroidal anti-inflammatory drugs, while the observation group was treated with traditional Chinese medicine fumigation on the basis of the comparison group. The clinical efficacy, visual analog scale (VAS) score, low back pain scale (JOA) score, dysfunction index (ODI) score, serum inflammatory factor index and total incidence of adverse reactions were compared between the two groups. **Results:** The total clinical effective rate of observation group (94.64%) was higher than that of comparison group (75.00%), $P < 0.05$. VAS score and ODI score of observation group were lower than those of comparison group after treatment, $P < 0.05$. After treatment, the JOA score of the observation group was higher than that of the control group, $P < 0.05$. After treatment, the serum levels of tumor necrosis factor- α (TNF- α), interleukin-6 (IL-6) and interleukin-1 (IL-1) in observation group were lower than those in control group, $P < 0.05$. The total incidence of adverse reactions in observation group (3.57%) was compared with that in control group (7.14%), $P > 0.05$. **Conclusion:** Traditional Chinese medicine fumigation combined with non-steroidal anti-inflammatory drugs can effectively relieve the symptoms of DLBP patients, such as lower back pain, reduce dysfunction and inflammatory reaction, and no serious adverse reactions, so it is safe and effective.

Keywords

Traditional Chinese Medicine Fumigation, Nonsteroidal Anti-Inflammatory Drugs, Discogenic Low Back Pain, Clinical Effect

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

椎间盘源性腰痛(Discogenic Low Back Pain, DLBP)是一种临床常见腰椎退行性病变,以神经组织受压为主要特征,具体表现为腰腿部、下腰部非放射性牵扯痛,过度劳累、久坐、长期站立等都会加重腰痛症状,对其身心健康均造成了严重不良影响[1]。非甾体类抗炎药物是临床治疗 DLBP 的常用方法,虽然对疼痛症状具有一定的缓解作用,但整体疗效欠佳,具有一定的局限性[2]。DLBP 属于中医“痹症”等范畴,中医认为该病的发生与经脉失养、气血不足、外感风寒湿邪等有关,气滞血瘀,不通则痛,故治疗应遵循活血化瘀的原则[3]。现代研究表明[4][5]中药熏洗利用药物、热能的相互作用,扩张毛细血管,改善血液、淋巴循环,发挥消肿止痛、疏通经络的作用。基于此,为探究中药熏洗联合非甾体类抗炎药治疗 DLBP 的临床疗效,本文选定本院 2021 年 1 月至 2022 年 1 月就诊的 112 例 DLBP 患者研究,报道如下。

2. 资料与方法

2.1. 一般资料

医院伦理委员会已审批, 选定本院 2021 年 1 月至 2022 年 1 月就诊的 112 例 DLBP 患者, 根据治疗方法的不同将其分为 2 组, 每组 56 例, 观察组: 男性 30 例、女性 26 例; 年龄范围 46~72 岁, 平均(59.52 ± 5.04)岁; 病程在 12~32 个月, 平均(22.82 ± 3.08)个月; 病变节段: L₃₋₄ 19 例、L₄₋₅ 22 例、L₅~S₁ 15 例。对比组: 男性 29 例、女性 27 例; 年龄范围 49~71 岁, 平均(59.63 ± 5.12)岁; 病程在 15~30 个月, 平均(22.76 ± 3.12)个月; 病变节段: L₃₋₄ 20 例、L₄₋₅ 24 例、L₅~S₁ 12 例。两组基线资料相比 $P > 0.05$, 可比较。1) 纳入标准: ① 均符合《腰椎间盘突出症诊疗指南》[6]中规定的“DLBP”诊断标准。② 年龄在 40~75 周岁, 不限男、女。③ 股神经牵拉试验、支腿抬高试验均为阴性。④ 视听、沟通能力正常、配合度良好。⑤ 重大脏器肾、肝等功能无异常者。⑥ 临床资料齐全、完整。2) 排除标准: ① 存在严重出血倾向者。② 合并脊柱结核、脊柱肿瘤等器质性病变者。③ 合并造血、内分泌、泌尿、心血管系统等疾病者。④ 近 1 月服用过非甾体类药物者。⑤ 同期参与其他研究或中途因病情变化退出者。⑥ 存在药物依赖史、吸毒史、酒精成瘾史者。⑦ 对本研究涉及药物过敏不适者。⑧ 既往存在腰椎手术史者。⑨ 合并恶性肿瘤者。⑩ 合并胃肠道疾病者。

2.2. 方法

对比组给予非甾体类抗炎药治疗: 给予洛索洛芬钠片餐后 30 min 口服, 每日 3 次, 每次 60 mg, 共计用药 2 周。观察组在对比组基础上给予中药熏洗治疗: 指导患者取俯卧位或侧卧位, 熏蒸治疗机(型号: LZX-200V 智能熏蒸仪; 生产企业: 杭州立鑫医疗器械有限公司)床旁熏洗患者腰部。中药熏洗方组成为花椒 10 g、烫骨碎补 12 g、伸筋草 20 g、防风 12 g、白芷 15 g、艾叶 10 g、海桐皮 10 g、羌活 10 g、桑枝 12 g、独活 12 g、五加皮 10 g、烫狗脊 10 g、粉葛 10 g、锻自然铜 10 g、透骨草 10 g、独一味 2 g, 煎煮药物后置于容器中, 利用蒸汽对患者腰部进行熏蒸治疗, 熏蒸温度控制在 38℃~42℃为宜, 时间控制在 30 min, 每日 1 次, 共计治疗 2 周。

2.3. 观察指标及评价标准

1) 临床疗效: 腰痛等不适消失, 工作、学习恢复正常, 活动不受限是显效。腰痛等不适明显减轻, 工作、学习受到轻微影响, 活动轻微受限是有效。腰痛等不适无改善、无好转, 甚至加重, 工作、学习受影响严重是无效。(显效 + 有效)/组例数(56) × 100.00% = 总有效率[7]。2) 视觉模拟自评量表(VAS)评分: 0 分为无痛, 1~3 分为轻度疼痛, 4~6 分为中度疼痛, 7~9 分为重度疼痛, 10 分为极重度疼痛[8]。3) 腰痛评分表(JOA)评分: 包括日常生活受限程度、膀胱功能、临床特征、主观症状, 总分为 29 分, 25~29 分是优, 16~25 分是良, 10~16 分是中, < 10 分是差[9]。4) 功能障碍指数(ODI)评分: 包括旅行、提物、坐、睡眠、疼痛程度、社会活动、性生活、行走、日常生活自理能力、站立, 以 0~5 级评分法评价, 总分是 50 分, 功能障碍越严重, 分值越高[10]。5) 血清炎症因子指标: 抽取患者 5 mL 晨起空腹静脉血, 离心速率 4000 r/min, 离心半径 10 cm, 离心时间 10 min, 将上层清液分离后, 以 ELISA 法检测肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-1 (IL-1)。6) 不良反应总发生率: 统计口干、呕吐、眩晕、皮疹总发生率。

2.4. 统计学方法

数据处理选择 SPSS 26.0 软件, 计量资料正态分布 t 检验, 以 “ $\bar{x} \pm s$ ” 表示, 计数资料 χ^2 检验, 以 “[n/(%)]” 表示, $P < 0.05$, 对比存在差异。

3. 结果

3.1. 两组临床疗效比较

观察组临床总有效率(94.64%)高于对照组(75.00%), $P < 0.05$, 见表 1。

Table 1. Comparison of clinical efficacy between the two groups [n/(%)]

表 1. 两组临床疗效比较[n/(%)]

组别	例数(n)	显效	有效	无效	总有效率
观察组	56	20 (35.71)	33 (58.93)	3 (5.36)	53 (94.64)
对照组	56	15 (26.79)	27 (48.21)	14 (25.00)	42 (75.00)
χ^2	--	--	--	--	8.391
P	--	--	--	--	0.004

3.2. 两组 VAS 评分、JOA 评分、ODI 评分比较

观察组治疗前 VAS 评分、JOA 评分、ODI 评分与对照组比较, $P > 0.05$; 观察组治疗后 VAS 评分、ODI 评分均低于对照组, $P < 0.05$, 观察组治疗后 JOA 评分高于对照组, $P < 0.05$, 见表 2。

Table 2. Comparison of VAS score, JOA score and ODI score between the two groups ($\bar{x} \pm s$ 分)

表 2. 两组 VAS 评分、JOA 评分、ODI 评分比较($\bar{x} \pm s$ 分)

组别	例数(n)	VAS 评分		JOA 评分		ODI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	56	7.06 ± 1.64	2.95 ± 0.54 [△]	16.12 ± 2.52	26.82 ± 3.9 [△]	31.26 ± 5.60	11.06 ± 1.8 [△]
对照组	56	7.04 ± 1.82	4.99 ± 0.57 [△]	16.22 ± 2.41	21.16 ± 2.7 [△]	31.19 ± 5.85	19.82 ± 2.6 [△]
t	--	0.061	19.443	0.215	8.800	0.065	20.444
P	--	0.951	0.000	0.831	0.000	0.949	0.000

注: 与本组治疗前比较, [△] $P < 0.05$ 。

3.3. 两组血清炎症因子指标比较

观察组治疗前血清 TNF- α 、IL-6、IL-1 水平与对照组比较, $P > 0.05$; 观察组治疗后血清 TNF- α 、IL-6、IL-1 水平均低于对照组, $P < 0.05$, 见表 3。

Table 3. Comparison of serum inflammatory factors between the two groups ($\bar{x} \pm s$ ng/L)

表 3. 两组血清炎症因子指标比较($\bar{x} \pm s$ ng/L)

组别	例数(n)	TNF- α		IL-6		IL-1	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	56	182.66 ± 29.62	120.16 ± 15.62 [△]	13.82 ± 2.62	6.12 ± 1.64 [△]	6.95 ± 1.22	2.16 ± 0.42 [△]
对照组	56	180.16 ± 31.05	160.82 ± 21.46 [△]	13.55 ± 2.82	9.82 ± 1.84 [△]	6.99 ± 1.28	4.16 ± 0.96 [△]
t	--	0.436	11.463	0.525	11.234	0.169	14.283
P	--	0.664	0.000	0.601	0.000	0.866	0.000

注: 与本组治疗前比较, [△] $P < 0.05$

3.4. 两组不良反应总发生率比较

观察组不良反应总发生率(3.57%)与对比组(7.14%)比较, $P > 0.05$, 见表 4。

Table 4. Comparison of the overall incidence of adverse reactions between the two groups [n/(%)]

表 4. 两组不良反应总发生率比较[n/(%)]

组别	例数(n)	口干	呕吐	眩晕	皮疹	总发生率
观察组	56	1 (1.79)	1 (1.79)	0 (0.00)	0 (0.00)	2 (3.57)
对比组	56	1 (1.79)	1 (1.79)	1 (1.79)	1 (1.79)	4 (7.14)
χ^2	--	--	--	--	--	0.176
P	--	--	--	--	--	0.675

4. 讨论

DLBP 是由于终板损伤、椎间盘退变等对椎间盘内疼痛感受器形成刺激而引发的一种腰椎疾病, 具体表现为腰骶部疼痛等不适, 易反复发作, 对患者生活及工作等均造成了严重不良影响[11] [12]。近年来, 由于人们工作、学习方式改变, 长期负重不当或姿势不正确, 容易引起椎间盘内部结构改变, 诱发 DLBP [13]。手术治疗 DLBP 虽然可迅速缓解患者疼痛等症状, 但创伤性较大, 且手术指征难以掌握, 术后并发症发生率较高, 患者接受度较低, 具有一定的局限性, 故目前临床对于 DLBP 仍旧以保守治疗为主[14]。洛索洛芬钠片是临床常用的非甾体类抗炎药物, 经消化道吸收后转化为活性代谢物, 可抑制环氧化酶活性, 阻断花生四烯酸转化成前列腺素, 发挥抗炎、镇痛功效[15]。但近年来临床发现, 单一非甾体类抗炎在 DLBP 治疗中疗效欠佳, 需辅助其他治疗手段[16]。

中医认为, DLBP 是外因、内因共同作用的结果, 风寒湿邪阻滞经络为外因, 气血不足、肝肾亏虚为内因, 在内、外因的共同作用下, 气血运行不畅, 会出现疼痛、麻木等症状, 治疗以通络止痛、活血化瘀为主。本研究显示: 观察组临床总有效率(94.64%)显著高于对比组总有效率(75.00%), 观察组治疗后 VAS 评分、ODI 评分均低于对比组, $P < 0.05$; 观察组治疗后 JOA 评分高于对比组, $P < 0.05$ 。提示中药熏洗联合非甾体类抗炎药在 DLBP 治疗中疗效显著。分析如下: 中药熏洗是一项特色中医理疗技术, 本研究所用熏洗方剂中的海桐皮具有调和气血、疏通经络作用, 地龙、莪术、三棱、当归尾、红花、没药、乳香具有化痰止痛、温经通络功效, 花椒、防风、艾叶具有散瘀止痛、生筋壮骨作用, 诸药配伍, 协同作用, 可发挥通络止痛、活血化瘀功效, 促进疼痛等症状消退, 扩大腰椎活动度, 改善腰椎功能。

TNF- α 是一种具有明显致痛性的促炎因子, 由巨噬细胞分泌, 在受到炎症、疼痛刺激后, 血清 TNF- α 表达量会明显增高[17]。IL-6 由淋巴细胞分泌, 具有促进、刺激细胞生长的作用, 通过多途径参与到炎症细胞募集中, 血清表达量与机体炎症反应存在极为密切的联系[18]。正常人群机体 IL-1 表达量较低, 在受到炎症刺激后血清 IL-1 表达量会迅速增高, 引发抗炎与促炎因子表达失衡, 促进疾病进展[19]。故如何抑制炎症因子释放在 DLBP 治疗中具有重要意义。本研究显示: 观察组治疗后血清 TNF- α 、IL-6、IL-1 水平均低于对比组, $P < 0.05$ 。提示中药熏洗联合非甾体类抗炎药可有效减轻 DLBP 患者机体炎症反应。分析如下: 中药熏洗利用中药煮沸后产生的热蒸汽熏蒸皮肤, 起到预防、治疗疾病的目的[20]。在中药熏洗的温热作用下, 毛细血管扩张, 可改善淋巴液循环及血液循环, 在渗透效应的影响下, 缓解肌肉痉挛, 减轻神经刺激, 调节局部免疫反应以及神经代谢, 促进炎症介质吸收, 从而达到减轻炎症反应的目的[21]。本研究显示: 观察组不良反应总发生率(3.57%)与对比组(7.14%)比较, $P > 0.05$ 。提示在非甾体类抗炎药的基础上辅助中药熏洗, 不良反应发生率较低, 患者耐受性良好, 治疗期间出现的口干、呕吐、眩晕、皮疹等不良反应, 无需特殊处理, 在停药后即可自行消退。

综上所述: DLBP 患者接受中药熏洗联合非甾体类抗炎药治疗, 可有效缓解腰椎疼痛等症状, 改善腰椎功能, 降低血清 TNF- α 等炎症因子水平, 且联合治疗未增加不良反应发生率, 具有一定的安全性。

参考文献

- [1] Korhonen, T., Pesälä, J., Järvinen, J., *et al.* (2022) Correlation between the Degree of Pain Relief Following Discoblock and Short-Term Surgical Disability Outcome among Patients with Suspected Discogenic Low Back Pain. *Scandinavian Journal of Pain*, **22**, 526-532. <https://doi.org/10.1515/sjpain-2021-0160>
- [2] 胡丹. 阿仑膦酸钠联合双氯芬酸钠美洛昔康及碳酸钙 D3 治疗强直性脊柱炎疗效分析[J]. 中国药物与临床, 2020, 20(24): 4110-4112.
- [3] 晏飞, 陈星燃, 侯莹莹, 等. 三痹汤加减联合脊柱微调整脊手法治疗椎间盘源性腰痛急性期的临床观察[J]. 中国中医急症, 2022, 31(11): 1997-2000.
- [4] 王焕焕. 平衡火罐配合中药熏蒸治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 辽宁中医药大学学报, 2021, 23(8): 214-216.
- [5] 王绿雅, 李新新, 汪洋. 中药熏蒸配合舒经通督推拿手法治疗腰椎间盘突出症寒湿痹阻证疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(7): 1114-1116.
- [6] 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.
- [7] 郑瑶洁, 徐佳, 张佩玲. 平衡罐联合刺血拔罐在椎间盘源性腰痛患者中的应用及对 VAS 评分、ODI 评分、JOA 评分的影响[J]. 四川中医, 2020, 38(12): 213-216.
- [8] 王志军, 刘洋, 杨斌, 等. 自体富血小板血浆注射治疗单节段退行性椎间盘源性腰痛的临床效果观察[J]. 颈腰痛杂志, 2021, 42(4): 539-541.
- [9] 李明凡, 郑礼鹏, 周庆忠, 等. 经椎间孔镜窦椎神经射频消融术和经皮纤维环成形术治疗椎间盘源性腰痛的比较研究[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2022, 30(8): 41-45.
- [10] 云大科, 符丽娜, 纪志华, 等. 骨愈灵片联合依降钙素注射液对骨质疏松症患者 Oswestry 功能障碍指数评分及骨密度、骨代谢指标的影响[J]. 现代生物医学进展, 2022, 22(10): 1986-1990.
- [11] Beall, D.P., Davis, T., DePalma, M.J., *et al.* (2021) Viable Disc Tissue Allograft Supplementation; One- and Two-Level Treatment of Degenerated Intervertebral Discs in Patients with Chronic Discogenic Low Back Pain: One Year Results of the VAST Randomized Controlled Trial. *Pain Physician*, **24**, 465-477. <https://doi.org/10.36076/ppj.2021.24.465>
- [12] 王静, 张晓丹, 张淼, 等. 硬膜外腔前侧间隙置管连续阻滞联合腰椎低温等离子消融术治疗椎间盘源性腰痛的效果观察[J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(5): 36-39.
- [13] 吴贤良, 黄建军, 庄培峰. 亚甲蓝注射与斜前方腰椎融合术治疗椎间盘源性下腰痛的临床疗效[J]. 中国骨与关节损伤杂志, 2020, 35(5): 504-507.
- [14] González-Cubero, E., González-Fernández, M.L., Olivera, E.R., *et al.* (2022) Extracellular Vesicle and Soluble Fractions of Adipose Tissue-Derived Mesenchymal Stem Cells Secretome Induce Inflammatory Cytokines Modulation in an *in Vitro* Model of Discogenic Pain. *The Spine Journal*, **22**, 1222-1234. <https://doi.org/10.1016/j.spinee.2022.01.012>
- [15] 张春霖, 赵晓, 严旭, 等. 三维体积法定量评估内镜下微创颈椎管成形和保守治疗后突出椎间盘的再吸收现象[J]. 中国组织工程研究, 2021, 25(30): 4774-4780.
- [16] 屈婷婷, 徐松翠, 张曙报, 等. 阿司匹林联合椎旁神经阻滞治疗腰椎间盘突出症的临床疗效[J]. 江苏医药, 2022, 48(5): 507-511.
- [17] 戎珊珊, 谢凯, 沈巍, 等. 腰椎间盘突出症患者血清超敏 C-反应蛋白、肿瘤坏死因子- α 和白细胞介素-6 在微针刀治疗前后表达水平的对比研究[J]. 中国卫生检验杂志, 2020, 30(7): 817-820.
- [18] 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.
- [19] 尹振宇, 石波, 宋晋刚, 等. 侧后路椎间孔镜后路椎间盘镜技术与开放椎板开窗术治疗腰椎间盘突出症对 SLRT 得分及炎性因子水平的影响[J]. 河北医学, 2021, 27(6): 1022-1026.
- [20] 陆征麟, 牛淑芳, 韩秋琼, 等. 中药熏蒸联合针灸治疗气滞血瘀型腰椎间盘突出症的临床效果及其对炎性指标的影响[J]. 广西医学, 2021, 43(21): 2564-2569.
- [21] 袁蕊, 池红万, 刘丽君, 等. 调筋理脊通络法结合中药熏蒸对寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者腰椎功能疼痛程度及神经传导速度的影响[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(11): 1298-1301.