

内热针针法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症临床研究

陈叶海^{1,2}, 杨俊涛², 叶春平¹, 殷凯卫², 严雁程²

1. 金华市人民医院, 浙江 金华 321000; 2. 东阳花园田氏医院, 浙江 东阳 322121

【摘要】目的：观察内热针针法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床疗效。**方法：**将 352 例寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者按随机数字表法分为对照组和观察组各 176 例。对照组给予腰椎牵引联合功能锻炼治疗，观察组在对照组基础上联合内热针针法治疗。比较 2 组治疗前后中医证候评分、疼痛视觉模拟评分法（VAS）评分、日本骨科学会下腰痛评定量表（JOA）评分和腰椎功能障碍指数（ODI）评分，检测炎症因子水平，评价 2 组临床疗效及不良反应发生情况。**结果：**观察组总有效率为 98.86%，高于对照组 93.75%（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组腰部疼痛、遇寒痛增、得热则减、面色晄白评分较治疗前降低（ $P < 0.05$ ），且观察组各项评分低于对照组（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组 VAS、ODI 评分较治疗前降低，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，JOA 评分高于对照组（ $P < 0.05$ ）。治疗后，2 组 C-反应蛋白（CRP）、白细胞介素-6（IL-6）、肿瘤坏死因子- α （TNF- α ）水平较治疗前降低（ $P < 0.05$ ），且观察组 CRP、IL-6、TNF- α 水平低于对照组（ $P < 0.05$ ）。2 组不良反应发生率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）。**结论：**内热针针法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者疗效显著，能改善临床症状，减轻患者疼痛，改善腰椎功能，提高腰椎活动度，抑制炎症因子表达。

【关键词】 腰椎间盘突出症；寒湿痹阻型；内热针针法；疼痛程度；腰椎功能；炎症因子

【中图分类号】 R681.5+3

【文献标志码】 A

【文章编号】 0256-7415 (2023) 19-0162-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2023.19.031

Clinical Study on Internal Heat Needling Method for Lumbar Disc Herniation of Cold-Damp Obstruction Type

CHEN Yehai^{1,2}, YANG Juntao², YE Chunping¹, YIN Kaiwei², YAN Yancheng²

1. Jinhua People's Hospital, Jinhua Zhejiang 321000, China; 2. Huayuantian Hospital of Dongyang, Dongyang Zhejiang 322121, China

Abstract: Objective: To observe the clinical effect of internal heat needling method for lumbar disc herniation of cold-damp obstruction type. **Methods:** A total of 352 cases of patients with lumbar disc herniation of cold-damp obstruction type were divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 176 cases in each group. The control group was treated with lumbar traction combined with motion exercise, and the observation group was additionally treated with internal heat needling method based on the treatment of the control group. Before and after treatment, traditional Chinese medicine syndrome scores, Visual Analogue Scale (VAS) scores, Japanese Orthopaedic Association (JOA) scores, and Oswestry Disability Index (ODI) scores were compared between the two groups. The levels of inflammatory factors were detected. The clinical effects and incidence of adverse reactions were evaluated between the two groups. **Results:** The total effective rate

【收稿日期】 2023-02-17

【修回日期】 2023-06-28

【作者简介】 陈叶海（1977-），男，副主任医师，E-mail: cyh667917@163.com。

was 98.86% in the observation group, higher than that of 93.75% in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the scores of lower back pain, increased pain when encountering cold, decreased pain when experiencing heat, and pale complexion in the two groups were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the scores in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, VAS and ODI scores in the two groups were decreased when compared with those before treatment, and JOA scores were increased when compared with those before treatment ($P < 0.05$); the VAS and ODI scores in the observation group were lower than those in the control group, and the JOA score was higher than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of C-reactive protein (CRP), interleukin 6 (IL-6), and tumor necrosis factor- α (TNF- α) were decreased when compared with those before treatment ($P < 0.05$), and the levels of CRP, IL-6 and TNF- α in the observation group were lower than those in the control group ($P < 0.05$). There was no significant difference being found in the comparison of incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$).

Conclusion: Internal heat needle method has a significant effect on patients with lumbar disc herniation of cold-damp obstruction type, which can improve clinical symptoms and lumbar function, relieve patients' pain, increase lumbar mobility, and inhibit the expression of inflammatory factors.

Keywords: Lumbar disc herniation; Cold-damp obstruction type; Internal heat needle method; Pain degree; Lumbar function; Inflammatory factors

腰椎间盘突出症患病率高,临床多采取保守治疗,如腰椎牵引,能减少腰椎间盘突出内压力,牵引伸开粘连组织,提高关节活动功能,但易复发。腰椎间盘突出症属于中医痹证范畴,病机主要为风、寒、湿入侵,郁遏卫阳,经络不通,阻遏气机,气血运行不畅,寒湿痹阻型为常见证型,治疗以散寒祛湿、温经止痛为主要原则。内热针针法是在中医经络理论指导下,循经选穴,在肌肉的起止点、肌腹及筋膜等软组织进行针刺松解,可以对挛缩的软组织产生松弛效应,能使气血经脉通畅,缓解疼痛,既往用于寒湿痹阻型的强直性脊柱炎治疗效果显著^[1-2]。本研究观察内热针针法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床疗效,报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参考《老年腰椎间盘突出症诊疗指南》^[3]制定诊断标准。腰痛反复,腹压上升时疼痛加重;影像学显示脊柱侧凸,且病变节段有压痛,腰椎前凸减少或消失,椎间隙狭窄;直腿抬高试验和加强试验显示阳性。

1.2 辨证标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[4]辨

证为寒湿痹阻型。腰部疼痛,转侧不利,腰膝倦怠乏力,遇劳加重,日轻夜重、遇寒痛增,得热则减,面色㿔白,气短乏力,舌质淡或舌红少苔,脉弦紧、弦缓或沉紧。

1.3 纳入标准 符合诊断及辨证标准;能按照规定接受治疗,依从性好;无语言交流、精神意识障碍;签署知情同意书。

1.4 排除标准 伴有感染性疾病、恶性肿瘤者;伴有血液病或凝血机制不良者;严重骨质疏松症者;妊娠或哺乳期妇女。

1.5 剔除标准 使用其他治疗药物者;自行要求退出者。

1.6 一般资料 选取 2020 年 3 月—2022 年 2 月东阳花园田氏医院收治的寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者 352 例,按随机数字表法分为对照组和观察组各 176 例。对照组男 99 例,女 77 例;年龄 26~65 岁,平均(46.28±12.27)岁;病程 12~54 个月,平均(31.82±8.06)个月;体质指数 16~31,平均 24.35±4.57;病理分型:单侧性 111 例,双侧型 10 例,中央型 55 例。观察组男 98 例,女 78 例;年龄 24~

63岁,平均(46.34±12.31)岁;病程14~52个月,平均(31.93±8.11)个月;体质量指数18~29,平均24.41±4.60;病理分型:单侧性109例,双侧型11例,中央型56例。2组一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

2 治疗方法

2.1 对照组 给予功能锻炼及腰椎牵引治疗。①功能锻炼:腰背肌功能锻炼,抬高腿部锻炼、三点支撑、五点支撑及飞燕式运动,循序渐进,每次30 min,上下午各1次,连续2周。②腰椎牵引治疗:牵引套固定于腰骶部,调节牵引力度使其耐受并逐渐调整重量,每次20 min,牵引2周。

2.2 观察组 在对照组基础上联合内热针针法治疗。①体位:取俯卧位,保持呼吸道畅通。②选穴:上腰部确定腰1至腰3棘突位置,以突出部位对应的夹脊(双)及肾俞(双)作为主穴;配穴包括风市、环跳、委中、阳陵泉、昆仑、绝骨、殷门、承山8个穴位,依据病情加髂骨外骨面及3~5个配穴,内热针消毒,取穴进针,针尖深度至骨膜处,待针刺夹脊穴时有针感向腰骶部或下肢传导时将内热针针柄与加热套管相连接。③恒温加热:加热42℃、20 min。④拔针:加热完毕后拔出内热针,休息10 min。每周2次,治疗2周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①中医证候评分。观察腰部疼痛、遇寒痛增、得热则减、面色㿔白症状严重程度,按无、轻、中、重分别计0、1、2、3分,得分越高则症状越严重。②疼痛程度。采用视觉模拟评分法(VAS)评价疼痛程度,一端标记“0”和另一端标记“10”的10 cm尺子代表疼痛不同程度,让患者在直尺上指出能代表自己疼痛程度的相应位置做出评分。③腰椎功能。采用日本骨科学会下腰痛评定量表(JOA)进行评价。根据患者主观症状(腰痛、下肢痛或麻木、步行能力)、体征(直腿抬高试验、感觉障碍、运动障碍)、日常生活活动、膀胱功能4个方面进行评价,总分29分,分数越高则腰椎功能越好。④腰椎障碍指数(ODI)。ODI评分由10个问题构成,每项评分0~55分,总分50分,评分越高则腰椎障碍越严重。⑤血清炎性因子。采集患者空腹静脉血5 mL,酶联免疫吸附法测定血清C-反应蛋白(CRP)、白细胞介素-6(IL-6)、肿瘤坏死因子-

α (TNF- α)水平,按照试剂盒说明书操作。⑥不良反应。记录2组不良反应情况,包含腹痛腹泻、头痛、局部肿胀疼痛、食欲不振等。

3.2 统计学方法 采用SPSS24.0统计学软件分析数据。符合正态分布的计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验,组内比较采用配对样本 t 检验;计数资料以百分比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

4 疗效标准与治疗结果

4.1 疗效标准 参考《中医病证诊断疗效标准》^[4]制定疗效标准。显效:腰背部疼痛消失,直腿抬高试验(-),腰椎活动功能恢复正常;有效:腰背痛较前明显改善,但仍存在,腰椎活动功能较前改善,直腿抬高试验(+);无效:腰部及下肢病变的症状和体征无任何改善。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。

4.2 2组临床疗效比较 见表1。观察组总有效率为98.86%,高于对照组93.75%($P<0.05$)。

表1 2组临床疗效比较					例(%)
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	176	146(82.95)	19(10.80)	11(6.25)	165(93.75)
观察组	176	167(94.88)	7(3.98)	2(1.14)	174(98.86)
χ^2 值					6.470
P 值					0.011

4.3 2组治疗前后中医证候评分比较 见表2。治疗前,2组各项中医证候评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组腰部疼痛、遇寒痛增、得热则减、面色㿔白评分较治疗前降低($P<0.05$),且观察组各项评分低于对照组($P<0.05$)。

4.4 2组治疗前后VAS、JOA、ODI评分比较 见表3。治疗前,2组VAS、JOA、ODI评分比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组VAS、ODI评分较治疗前降低,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,JOA评分高于对照组($P<0.05$)。

4.5 2组治疗前后炎性因子水平比较 见表4。治疗前,2组CRP、IL-6、TNF- α 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。治疗后,2组CRP、IL-6、TNF- α 水平较治疗前降低($P<0.05$),且观察组CRP、IL-6、TNF- α 水平低于对照组($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后中医证候评分比较($\bar{x} \pm s$)

分

组别	时间	例数	腰部疼痛	遇寒痛增	得热则减	面色㿔白
对照组	治疗前	176	2.53 ± 0.52	2.26 ± 0.91	1.94 ± 0.64	1.91 ± 0.93
	治疗后	176	0.93 ± 0.21 ^①	0.85 ± 0.20 ^①	0.92 ± 0.24 ^①	0.83 ± 0.21 ^①
观察组	治疗前	176	2.48 ± 0.47	2.19 ± 0.85	1.86 ± 0.58	1.86 ± 0.85
	治疗后	176	0.38 ± 0.07 ^{①②}	0.27 ± 0.09 ^{①②}	0.40 ± 0.17 ^{①②}	0.24 ± 0.08 ^{①②}

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

表3 2组治疗前后VAS、JOA、ODI评分比较($\bar{x} \pm s$)

分

组别	时间	例数	VAS评分	JOA评分	ODI评分
对照组	治疗前	176	6.13 ± 1.42	15.04 ± 3.72	27.26 ± 6.51
	治疗后	176	2.63 ± 0.54 ^①	19.13 ± 5.34 ^①	15.42 ± 3.28 ^①
观察组	治疗前	176	6.07 ± 1.28	14.92 ± 3.68	28.14 ± 6.63
	治疗后	176	1.76 ± 0.29 ^{①②}	22.38 ± 6.22 ^{①②}	11.20 ± 2.35 ^{①②}

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

表4 2组治疗前后炎症因子水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	时间	例数	CRP(mg/L)	IL-6(μ g/L)	TNF- α (ng/L)
对照组	治疗前	176	45.35 ± 7.62	32.12 ± 5.13	69.64 ± 9.81
	治疗后	176	23.83 ± 3.71 ^①	23.75 ± 3.63 ^①	29.84 ± 5.27 ^①
观察组	治疗前	176	45.26 ± 7.48	31.79 ± 4.84	69.25 ± 9.53
	治疗后	176	19.12 ± 2.59 ^{①②}	19.52 ± 2.61 ^{①②}	24.76 ± 4.30 ^{①②}

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 观察组局部肿胀疼痛、食欲不振各1例(1.14%), 对照组出现腹痛腹泻3例、头痛2例(2.84%), 未经特殊处理, 2d后症状消失。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($\chi^2 = 1.312$, $P = 0.252$)。

5 讨论

腰椎间盘突出症是引发腰腿痛的主要因素之一, 研究显示与患者周围环境、气候、生活习惯等相关^[5], 一般多因慢性劳损或外伤所致, 突出物压迫神经根, 造成神经根炎症反应、充血水肿, 下肢的肌肉、筋膜痉挛, 进而出现疼痛^[6]。临床主张保守治疗, 腰椎牵引可增加患者椎体间隙, 降低对病变部位压迫, 促进腰腿疼痛症状缓解。腰椎间盘突出症属于中医学痹证、腰痛范畴, 风、寒、湿入侵, 郁遏卫阳, 经络不通, 阻遏气机, 而致气血不通, 不通则痛, 筋脉痹阻, 发为痹证。寒湿痹阻型为其常见证型, 风寒湿邪为其主要诱因, 治以散寒除湿、

温补肝肾、宣痹止痛为治疗原则。内热针技术结合现代恒温加热方法与针法松解术, 特制针具针入人体腧穴并辅以针身恒温加热。内热针技术在中医经络理论指导下, 循经选穴, 辨证施治, 具有温经散寒、活血通络的作用。根据《素问·至真要大论》中“劳者温之”“寒者热之”的理论, 内热针疗法中以针刺穴位疏通经络, 经络气血运行流畅, 则痹阻得通; 以针身之温热, 散风寒, 化寒湿; 以内热针针刺相应背俞穴可以温补肝肾, 从而起到治疗疾病的作用^[7-8]。研究发现, 内热针可以松解及修复痉挛变性的肌肉组织, 促进肌细胞再生和再血管化, 还能促进局部血液循环, 减轻肌筋膜的张力和无菌性炎症, 能达到治疗和预防疾病的目的^[9]。治疗后, 观察组总有效率高于对照组, 证实内热针针法能显著提高寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者治疗效果; 观察组治疗后中医证候评分低于对照组, 提示内热针针法能够改善腰椎间盘突出症患者的临床症状。

戎珊珊等^[10]研究发现炎症因子参与腰椎间盘突出症的发生、发展, 通过治疗降低血清hs-CRP、TNF- α 及IL-6表达水平, 可以有效减轻腰椎疼痛和改善腰椎功能。本研究结果显示, 相比对照组, 观察组治疗后CRP、IL-6、TNF- α 水平更低, 说明内热针针法可以通过抑制炎症因子表达, 从而提高疗效, 其原因可能是内热针针头温度迅速传递到周围软组织, 促进血液流通, 改善微循环, 缓解炎症刺激神经根, 进而缓解腰痛。治疗后, 相比对照组, 观察组VAS、ODI评分更低, JOA评分更高, 说明内热针针法可减轻患者腰腿部疼痛, 并改善腰椎功能。2组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$), 证实内热针针法不会增加不良反应发生。

综上所述, 内热针针法治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者疗效明确, 能改善其临床症状, 减轻

疼痛,改善腰椎功能,提高腰椎活动度,抑制炎症因子表达。

[参考文献]

- [1] 黄文立,刘其昌,杨青宇,等.内热针结合红外线热成像治疗腰椎间盘突出症研究进展[J].海南医学,2020,31(24):3241-3244.
- [2] 侯海鲲,熊大昌,李建民.温阳通督针法联合内热针治疗寒湿痹阻型强直性脊柱炎的疗效及对血清ESR、CRP和RF水平影响[J].针灸临床杂志,2021,37(11):18-21.
- [3] 中华医学会骨科学分会骨科康复学组,中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会腰椎研究学组.老年腰椎间盘突出症诊疗指南[J].中华骨科杂志,2020,40(8):477-487.
- [4] 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,1994:201-202.
- [5] 沈锋,刘观燧.椎间盘源性腰痛的研究进展[J].中国骨与关节损伤杂志,2021,36(9):1002-1004.
- [6] 轩安武,朱振标,徐成,等.椎间盘源性腰痛的诊断及治疗进展[J].局解手术学杂志,2022,31(1):81-86.
- [7] 张芬,聂焱,何庆建,等.内热针治疗早期膝骨性关节炎有效性与安全性的随机对照研究[J].针灸临床杂志,2023,39(5):41-45.
- [8] 白东琴.内热针联合中药熏蒸治疗颈肩腰腿痛患者的效果[J].中国民康医学,2023,35(7):98-101.
- [9] 赵秋鹤,吐尔逊娜依·阿布都热依木,康麟.内热针腰夹脊穴结合靶点射频消融髓核成形术治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J].中国中医急症,2022,31(9):1426-1429.
- [10] 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.

(责任编辑:郑锋玲)