

温针灸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床观察

张燕珍, 梁超, 陈少萍
(海口市中医医院, 海南海口 570216)

摘要:【目的】观察温针灸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的临床疗效。【方法】将96例寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者随机分为观察组和对照组, 每组各48例, 对照组给予康复疗法联合西药治疗, 观察组在对照组治疗的基础上联合温针灸治疗。2组均治疗4周。治疗1个月后, 评价2组临床疗效, 观察2组患者治疗前后疼痛视觉模拟量表(VAS)评分和日本骨科协会评估治疗分数(JOA)评分的变化情况, 以及血清前列腺素E₂(PGE₂)、转化生长因子β₁(TGF-β₁)以及血清肿瘤坏死因子α(TNF-α)、白细胞介素1β(IL-1β)、β-内啡肽(β-EP)的情况。比较2组患者治疗前后腓总神经传导速度(CPNMCV)、胫神经传导速度(NTMCV)的变化情况。并评价2组不良反应的发生情况。【结果】(1)治疗后, 2组患者的IL-1β、TNF-α、β-EP水平明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善IL-1β、TNF-α、β-EP水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(2)治疗后, 2组患者的TGF-β₁、PGE₂水平明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善TGF-β₁、PGE₂水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(3)治疗后, 2组患者的VAS、JOA评分明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善VAS、JOA评分方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(4)治疗后, 2组患者的CPNMCV、NTMCV水平明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善CPNMCV、NTMCV水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(5)观察组总有效率为93.75%(45/48), 对照组为75.00%(36/48)。观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。(6)观察组不良反应总发生率为14.58%(7/48), 对照组为16.67%(8/48), 2组患者的不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。【结论】温针灸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症, 能明显减轻患者的疼痛症状, 改善患者的腰椎功能, 疗效显著。

关键词: 温针灸; 腰椎间盘突出症; 寒湿痹阻型; 运动神经传导功能; 临床观察

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2023)12-3084-07

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2023.12.020

Clinical Observation on the Warming-Needle Moxibustion in the Treatment of Lumbar Disc Herniation with Cold-Damp Obstructing Blockage Syndrome

ZHANG Yan-Zhen, LIANG Chao, CHEN Shao-Ping

(Haikou Hospital of Traditional Chinese Medicine, Haikou 570216 Hainan, China)

Abstract: **Objective** To observe the clinical efficacy of warming-needle moxibustion in treating lumbar disc herniation (LDH) of cold-damp obstructing blockage type. **Methods** Ninety-six patients with cold-damp obstructing blockage type of LDH were randomly divided into the observation group and the control group, with 48 patients in each group. The control group was given rehabilitation therapy combined with western medicine, while the observation group was treated with warming-needle moxibustion based on the treatment of the control group. Both groups were treated for 4 weeks of treatment. After 1 month of treatment, the clinical efficacy of the two groups was evaluated, and the changes in Visual Analogue Scale (VAS) scores of pain and Japanese Orthopaedic Association (JOA) scores were observed before and after treatment, as well as the changes in serum prostaglandin E₂ (PGE₂), transforming growth factor β₁ (TGF-β₁), serum tumour necrosis factor α (TNF-α), interleukin-1β (IL-1β) and β-endorphin (β-EP). The changes of common peroneal nerve motor conduction velocity (CPNMCV) and tibial nerve conduction velocity (NTMCV) were compared between the two groups before and after treatment. And the occurrence of adverse reactions in the two groups were evaluated. **Results** (1) After

收稿日期: 2023-05-05

作者简介: 张燕珍(1984-), 女, 主治中医师; E-mail: zhangyz1497@163.com

基金项目: 海南省卫生计生行业科研资助项目(编号: 18A200123); 海南省临床医学中心扶持学科资助项目

treatment, the levels of IL-1 β , TNF- α and β -EP of the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the levels of IL-1 β , TNF- α and β -EP, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (2) After treatment, the TGF- β 1 and PGE2 levels of patients in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the levels of TGF- β 1 and PGE2, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (3) After treatment, the VAS and JOA scores of the patients in the two groups were significantly improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving the VAS and JOA scores, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (4) After treatment, the CPNMCV and NTMCV levels of patients in the two groups significantly were improved ($P < 0.05$), and the observation group was significantly superior to the control group in improving CPNMCV and NTMCV levels, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (5) The total effective rate was 93.75% (45/48) in the observation group and 75.00% (36/48) in the control group. The efficacy of the observation group was superior to that of the control group, and the difference was statistically significant ($P < 0.05$). (6) The total incidence of adverse reactions in the observation group was 14.58% (7/48) and 16.67% (8/48) in the control group, and the difference was insignificant between the two groups ($P > 0.05$). **Conclusion** Warming-needle moxibustion exerts certain effect in treating cold-damp obstructing blockage type of LDH. It can significantly reduce the patient's pain symptoms and improve the patient's lumbar spine function.

Keywords: warming-needle moxibustion; lumbar disc herniation; cold-damp obstructing blockage type; motor nerve conduction function; clinical observation

腰椎间盘突出症以腰部疼痛、活动障碍为主要表现,是临床常见的腰椎退行性病变,急性期腰痛剧烈,引起下肢放射性疼痛,对患者的身体和精神状态造成严重的影响^[1]。本病发生的基础是腰椎退行性改变,在此基础上出现纤维环破裂,髓核突出刺激神经根,从而引起临床症状。本病病机复杂,目前认为负重、腰椎解剖异常、外伤等均是常见诱因,且常由多因素致病^[2]。研究表明,炎症反应在整个疾病过程中都有,引起肿瘤坏死因子 α (TNF- α)等促炎性因子水平升高,进而引起组织水肿、压迫,疼痛阈值降低,而此被认为是引起疼痛的重要机制,对于此类患者而言,减轻炎症反应具有重要意义^[3]。对于大多数腰椎间盘突出症患者而言手术创伤大,且远期复发率仍高,因此,内科保守干预仍是目前治疗的首选,可使80.0%以上患者的病情得到缓解^[4]。中医认为,本病的重要发病机制是风寒湿邪侵袭腰椎,导致气血不和。临床以寒湿痹阻多见,但单纯西医治疗并不能兼顾患者体质特点^[5]。对于寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者而言治疗当祛风除湿,促进腰椎气血调和。温针灸系中医特色疗法,具有温补阳气、祛散寒邪、疏通经脉和络脉以及祛除风

邪和湿邪的功效,并且便于操作。本研究采用温针灸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症,取得显著疗效,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

选取2019年3月到2019年12月海口市中医医院病房及门诊收治的96例明确诊断为寒湿痹阻型腰椎间盘突出症的患者为研究对象。按随机数字表将患者随机分为观察组和对照组,每组各48例。本研究符合医学伦理学要求并通过医院伦理委员会的审核批准,伦理号:HKSZYLL-2018(科)-04。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准

参照《现代脊柱病学》^[6]中有关腰椎间盘突出症的诊断标准拟定。(1)慢性腰部疼痛反复发作,可急性发病,并伴下肢间歇性放射痛;(2)查体可见:脊柱前屈受限,直腿抬高试验为阳性;(3)神经检查:神经分布区肌力减弱、感觉异常;(4)影像学检查:CT示椎体后缘可见弧形软组织密度影突出。

1.2.2 中医辨证标准

参照《中医病证诊断疗效标准》^[7]中有关寒湿

痹阻证的诊断标准拟定。腰部冷痛重着，转侧不利，四肢湿冷，阴雨天症状加重，舌淡，苔白腻，脉滑等。

1.3 纳入标准

①符合上述诊断标准；②年龄18~75岁；③处于初次治疗的缓解期，且在3个月内未接受过其他治疗；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既往有脑卒中偏瘫等可引起肢体功能障碍疾病的患者；②符合手术指征的患者；③患有凝血功能障碍或肝肾功能障碍的患者；④合并有关节疾病的患者；⑤妊娠或哺乳期妇女。

1.5 治疗方法

1.5.1 对照组

给予康复疗法联合西药治疗。(1)康复治疗：指导患者取俯卧位，采用掌推法叠掌按压患者腰部肌肉、臀部7次以放松肌肉，自上而下，力度由轻至重，治疗10 min为宜。然后在脊柱中间两侧采用拇指从上而下推动按摩7次，点按患者背部的双侧膀胱经肾腧穴、阿是穴，治疗10 min为宜，承扶穴可通过肘尖点按，每次10 min，每日1次。穴位按摩结束后指导患者仰卧，行直腿抬高锻炼，每次30 min，每日1次。(2)药物治疗：采用硬膜外封闭治疗，地塞米松(贵州天地药业有限责任公司，国药准字H52020477，批号：20171201、20190702，规格：1 mL/支)1 mL、利多卡因注射液(北京市永康药业有限公司，国药准字H11020558，批号：20171103、20190601，规格：40 mg/支)40 mg、注射用甲钴胺(广东众生药业股份有限公司，国药准字H20051621，批号：20171102、20190901，规格：0.5 mg/支)0.5 mg，选择5 mL的一次性无菌注射器抽取上述预先混合均匀的药物行封闭1次，每周治疗1次，治疗4周。

1.5.2 观察组

在对照组治疗的基础上联合温针灸治疗。选择L3-5委中、肾俞、腰阳关、秩边、夹脊、环跳6个主穴，其中夹脊、肾俞选取双侧穴位，委中、秩边、环跳选择患侧穴位，根据患者自身的情况及时调整穴位。腰痛明显加血海、阳陵泉；肿胀明显加阴陵泉。嘱患者处于放松状态，可以适量进食，然后俯卧在治疗床上，常规消毒针刺穴位

局部，采用一次性无菌毫针(苏州针灸用品公司生产，规格：0.30 mm×75 mm、0.30 mm×40 mm)。均采用直刺法，秩边、环跳采用0.30 mm×75 mm毫针，其余穴位采用0.30 mm×40 mm毫针，均行平补平泻法，在施针的过程中重点关注患者的感觉，若感到施针处有酸麻胀痛等感觉时即表示得气，得气后将事先准备好的艾柱(苏州针灸用品公司生产，规格：15 mm×25 mm)固定于毫针尾部(选择单侧夹脊穴)，在此过程中需关注避免患者皮肤烫伤，留针30 min。每天治疗1次，周一至周五治疗，周末休息，共治疗4周。

1.6 观察指标

1.6.1 疼痛程度评估

分别于治疗前后观察2组患者疼痛视觉模拟量表(Visual Analogue Scale, VAS)评分的变化情况。使用一条长约10 cm的游动标尺，一面标有10个刻度，两端分别为“0”分端和“10”分端，0分表示无痛，10分代表难以忍受的最剧烈的疼痛。中间部分表示不同程度的疼痛。让患者根据自我感觉在横线上划一记号，表示疼痛的程度^[8]。

1.6.2 腰椎功能评估

分别于治疗前后观察2组患者日本骨科协会评估治疗分数(Japanese Orthopaedic Association Scores, JOA)评分的变化情况，进行腰椎功能评定。该量表主要包括自觉主观症状(0~9分)、临床体征检查(0~6分)、日常生活能力(0~14分)和膀胱功能(-6~0分)等4个部分。JOA总评分最高为29分，最低0分。腰椎功能越好，则分值越高，分数越低，则表明功能障碍越明显^[9]。

1.6.3 实验室指标

分别于治疗前、后抽取患者空腹静脉血，观察2组患者治疗前后血清前列腺素E₂(PGE₂)、转化生长因子β₁(TGF-β₁)以及血清TNF-α、白细胞介素1β(IL-1β)、β-内啡肽(β-EP)的变化情况。血清PGE₂、TGF-β₁，离心5 min，速度为3 000 r/min，血清TNF-α、IL-1β及β-EP，离心10 min，速度为3 500 r/min，半径为8 cm。接着取上清液保存并放置于冰箱待测，均采用ELISA法，试剂盒由上海酶联生物科技有限公司提供。

1.6.4 肌电图检测

分别于治疗前后比较2组患者腓总神经传导速度(CPNMCV)、胫神经传导速度(NTMCV)的变化情况，由本院肌电图室进行检测，采用上海泰益

医疗仪进行测定,型号NDI-092。

1.7 疗效判定标准

参照文献方法^[6]进行疗效判定。治愈:治疗后直腿抬高试验阴性,腰痛等症状消失;显效:治疗后直腿抬高试验阴性,腰部疼痛和其他症状依然存在,但是已经有了显著改善;有效:治疗后直腿抬高试验阳性,但腰痛等症状已较前改善;无效:临床症状未被控制、症状等仍然存在,且并未减轻。总有效率=(治愈例数+显效例数+有效例数)/总病例数×100%。

1.8 安全性评价

观察2组患者在治疗阶段发生不良反应的情况,包括头晕、皮疹、胃肠道反应和肝功能异常等情况。

1.9 统计方法

采用SPSS 22.0统计软件进行数据的统计分析。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用配对 t 检验,组间比较采用独立样本 t 检验;计数资料采用率或构成比表示,组间比较采用卡方检验;等级资料组间比较采用秩和检验。以 $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者基线资料比较

观察组48例患者中,男26例,女22例;年龄

41~74岁,平均(50.14±4.95)岁;病程2~65个月,平均(15.40±2.79)个月;病变部位:L3-4:15例,L4-5:23例,L5-S1:10例;腿痛情况:单侧40例,双侧8例。对照组48例患者中,男23例,女25例;年龄(39~75)岁,平均(49.73±4.61)岁;病程1~57个月,平均(14.72±2.94)个月;病变部位:L3-4:16例,L4-5:25例,L5-S1:7例;腿痛情况:单侧41例,双侧7例。2组患者的性别、年龄、病程等一般情况比较,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组患者治疗前后IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平比较

表1结果显示:治疗前,2组患者IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者的IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.3 2组患者治疗前后TGF- β 1、PGE2水平比较

表2结果显示:治疗前,2组患者TGF- β 1、PGE2水平比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后,2组患者的TGF- β 1、PGE2水平明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善TGF- β 1、PGE2水平方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P <$

表1 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者治疗前后IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平比较

Table 1 Comparison of IL-1 β , TNF- α and β -EP levels between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	IL-1 β /(ng·L ⁻¹)		TNF- α /(pg·mL ⁻¹)		β -EP/(ng·L ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	13.27 ± 2.85	9.62 ± 2.13 ^①	21.73 ± 3.09	16.47 ± 2.67 ^①	38.01 ± 4.19	45.93 ± 5.48 ^①
观察组	48	13.60 ± 2.61	6.40 ± 1.51 ^{①②}	22.04 ± 2.82	12.73 ± 2.23 ^{①②}	38.62 ± 4.35	58.70 ± 4.81 ^{①②}

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

表2 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者治疗前后TGF- β 1、PGE2水平比较

Table 2 Comparison of TGF- β 1 and PGE2 levels between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数/例	TGF- β 1/(μ g·L ⁻¹)		PGE2/(ng·mL ⁻¹)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	29.71 ± 4.61	21.65 ± 3.27 ^①	429.81 ± 76.82	349.63 ± 51.03 ^①
观察组	48	29.23 ± 4.93	15.60 ± 2.06 ^{①②}	428.93 ± 77.09	274.62 ± 36.91 ^{①②}

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

0.05)。

2.4 2组患者治疗前后VAS、JOA评分比较

表3结果显示：治疗前，2组患者VAS、JOA评分比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的VAS、JOA评分明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善VAS、JOA评分方面明显优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

表3 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者治疗前后VAS、JOA评分比较

Table 3 Comparison of VAS and JOA scores between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, 分)

组别	例数/例	VAS评分		JOA评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	6.07 ± 0.83	2.94 ± 0.27 ^①	16.37 ± 2.39	23.15 ± 3.16 ^①
观察组	48	6.21 ± 0.75	1.28 ± 0.13 ^{①②}	16.18 ± 2.61	26.31 ± 2.59 ^{①②}

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

表4 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者治疗前后CPNMCV、NTMCV水平比较

Table 4 Comparison of CPNMCV and NTMCV levels between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation before and after treatment ($\bar{x} \pm s$, $m \cdot s^{-1}$)

组别	例数/例	CPNMCV		NTMCV	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	48	32.71 ± 3.63	35.81 ± 2.85 ^①	30.87 ± 3.81	34.67 ± 2.03 ^①
观察组	48	32.49 ± 3.82	39.64 ± 2.07 ^{①②}	30.93 ± 4.02	38.63 ± 2.91 ^{①②}

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

2.6 2组患者临床疗效比较

表5结果显示：观察组总有效率为93.75% (45/48)，对照组为75.00% (36/48)。观察组疗效优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

2.7 2组患者的不良反应情况比较

表6结果显示：2组患者不良反应均以头晕、皮疹、胃肠道反应、肝功能异常为主，观察组不良反应总发生率为14.58% (7/48)，对照组为16.67% (8/48)，2组患者的不良反应发生率比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。

表5 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者临床疗效比较

Table 5 Comparison of clinical efficacy between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation [例(%)]

组别	例数/例	治愈	显效	有效	无效	总有效
对照组	48	11(22.92)	16(33.33)	9(18.75)	12(25.00)	36(75.00)
观察组	48	14(29.17)	19(39.58)	12(25.00)	3(6.25)	45(93.75) ^①

注：① $P < 0.05$ ，与对照组比较

2.5 2组患者治疗前后CPNMCV、NTMCV水平比较

表4结果显示：治疗前，2组患者CPNMCV、NTMCV水平比较，差异无统计学意义($P > 0.05$)。治疗后，2组患者的CPNMCV、NTMCV水平明显改善($P < 0.05$)，且观察组在改善CPNMCV、NTMCV水平方面明显优于对照组，差异有统计学意义($P < 0.05$)。

3 讨论

椎间盘由软骨板、髓核及纤维环组成。研究表明，进入青春期后机体后椎间盘即可出现退行性改变，椎间盘不能有效地分散旋转及纵向应力，此时，可因外伤而导致纤维环发生破裂而发病^[10]。对于腰椎间盘突出症患者来说，内科保守干预仍是临床治疗的首选，康复训练、牵引、封闭等均是本病的常用治疗手段，但效果有限。由于髓核突出，活动状态下椎间盘可因为受压而引起椎间盘组织供血供氧障碍，引发慢性无菌性炎

表6 2组寒湿痹阻型腰椎间盘突出症患者不良反应发生率比较

Table 6 Comparison of the incidence of adverse reactions between two groups of patients with cold-damp obstructing blockage type of lumbar disc herniation [例(%)]

组别	例数/例	头晕	胃肠道反应	皮疹	肝功能异常	总发生
对照组	48	1(2.08)	4(8.33)	1(2.08)	2(4.18)	8(16.67)
观察组	48	1(2.08)	3(6.24)	2(4.18)	1(2.08)	7(14.58)

症,而急性期时由于肿胀更为显著,髓核受压更为严重,因此,疼痛明显加剧^[11]。当患者处于平卧休息状态时,髓核暂时复位,病灶处组织缺血缺氧得到改善,从而引起缺血再灌注伤,加重炎症反应。此类患者病情长,缺血再灌注伤的发生机制持续存在,最终形成恶性循环^[12]。

神经根受压时可引起局部炎症,促炎性因子大量释放,刺激神经末梢而引起疼痛。TNF- α 是炎症反应的启动因子,在炎症瀑布中发挥正反馈调节作用,可促进IL-4等促炎性因子生成,激活嗜酸性粒细胞产生趋化因子,进而促进炎性渗出^[13]。TNF- α 由于具有很强的神经毒性,引起血管内皮功能损伤等血管损伤,从而促进炎症因子增多及其反应加剧^[14]。IL-1 β 属于白细胞介素1家族成员,在腰椎间盘突出症患者血液中呈现高表达,数值升高时可诱导巨噬细胞浸润受损的神经元细胞,影响神经组织细胞正常代谢,进而引起神经损伤^[15]。IL-1 β 还可使机体抗氧化能力降低,刺激PGE2等炎性介质大量分泌,进而引起组织水肿^[16]。PGE2是常见的炎性介质,可延长和增强5-羟色胺、减缓激肽对神经的致痛作用,从而使组织处于痛敏状态^[17]。PGE2是参与致痛的最关键因素,在疼痛发生方面发挥着重要作用,其数值越高提示疼痛越严重。研究^[18]发现,腰椎间盘突出症患者血清IL-1 β 升高。本研究结果显示,治疗后观察组PGE2、TNF- α 、IL-1 β 水平低于对照组。

腰椎间盘突出症患者由于长期炎症反应的存在,椎间盘组织可呈现纤维化,最终导致病情不可逆转。TGF- β 1主要分布于肾脏,是目前公认的致纤因子,腰椎间盘突出症患者血清TGF- β 1水平高于健康人群。高水平的TGF- β 1可促进炎症因子分泌,引起IV型胶原等细胞外基质降解与合成异

常,进而改变髓核的生物化学成分^[19]。研究^[20]发现,腰椎间盘突出症患者TGF- β 1、PGE2水平高于健康同龄人群,随着疼痛等症状改善,患者血液内TGF- β 1、PGE2水平可逐渐降低。 β -EP是一种分布于垂体的内源性阿片肽,而在外周血中仅少量分布,可影响NK细胞的细胞毒性作用及淋巴细胞的增殖,疼痛发生时它可结合 μ 阿片受体,影响初级传入神经末梢上传导功能,阻碍疼痛传导^[21]。研究^[22]发现,关节炎大鼠血液中 β -EP降低,其数值与疼痛程度呈现正相关。腰椎间盘突出症患者多已经历了较长的病程, β -EP明显低于同龄健康人群,这可能与持续消耗有关,因而机体内其数值明显降低,进而导致痛阈大幅度降低。本研究结果显示,治疗后观察组血清TGF- β 1水平低于对照组, β -EP水平高于对照组。

腰椎间盘突出症归属于中医学“骨痹”“痹证”等疾病范畴。中医认为,正气亏虚,邪不可干,腰椎间盘突出组织局部卫外不固,风寒湿邪乘虚而入,不能抵御外邪而发病,这与西医认为的退行性改变理论相符合。风寒外袭,寒性收引,可影响气机运行,故而疼痛明显;湿性粘滞,可影响气机运行,导致痰浊内生;疾病日久不愈,瘀血亦可生成。而风寒湿是发病的关键,体虚为本,临床证型以寒湿痹阻证多见,治疗当以祛散寒邪、温补阳气为主,同时扶助正气,也就是提高机体抗病能力,治标兼治本。温针灸属于中医的一种特色疗法,具有温补阳气、祛散寒邪、疏通经脉和络脉以及祛除风邪和湿邪的功效,操作步骤较为简单。选择穴位直接作用于痛点,确保发挥活血化瘀、消肿止痛的作用。针刺得气后采用艾灸治疗,加强了针刺功效,并可通过温热刺激促进细胞代谢,加速炎性物质吸收,降低疼痛介质水平,改善腰椎功能^[23-26]。

本研究结果显示:治疗后,2组患者的IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善IL-1 β 、TNF- α 、 β -EP水平方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2组患者的TGF- β 1、PGE2水平明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善TGF- β 1、PGE2水平方面明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后,2组患者的VAS、JOA评分明显改善($P < 0.05$),且观察组在改善VAS、JOA评分方面明显

优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。治疗后, 2组患者的CPNMCV、NTMCV水平明显改善($P < 0.05$), 且观察组在改善CPNMCV、NTMCV水平方面明显优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组总有效率为93.75%(45/48), 对照组为75.00%(36/48)。观察组疗效优于对照组, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。观察组不良反应总发生率为14.58%(7/48), 对照组为16.67%(8/48), 2组患者的不良反应发生率比较, 差异无统计学意义($P > 0.05$)。

综上所述, 温针灸治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症可明显改善患者的疼痛症状, 临床效果显著, 值得在临床进一步推广应用与深入研究。

参考文献:

- [1] 杜江. 近5年腰椎间盘突出症流行病学调查研究概况[J]. 临床医药文献电子杂志, 2017, 4(28): 5529-5530.
- [2] 段红光. 腰椎间盘突出症的发病机制和诊断[J]. 中国全科医学, 2012, 15(36): 4227-4230.
- [3] 施颖初, 吕伟剑, 钱宇望. 红花注射液夹脊穴注射对腰椎间盘突出症患者炎症因子的影响[J]. 上海中医药杂志, 2017, 51(3): 51-53.
- [4] 陈秋菊, 王文远, 李瑞. 平衡针对腰椎间盘突出症镇痛作用的多中心随机对照临床观察与评价[J]. 针灸临床杂志, 2012, 28(7): 1-6.
- [5] 陈锋, 吴晓飞, 闫乾, 等. 腰椎间盘突出症中医证候学研究[J]. 辽宁中医药大学学报, 2019, 21(12): 13-16.
- [6] 潘之清. 现代脊柱病学[M]. 济南: 山东科学技术出版社, 1998: 461.
- [7] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京出版社, 1994: 201-202.
- [8] 刘宁, 陈锋, 闫乾, 等. 基于疼痛评分的不同方案治疗腰椎间盘突出症疗效的Meta分析[J]. 中医学报, 2020, 35(8): 7.
- [9] 徐宏光, 张敏, 王弘, 等. QLS-DSD与JOA评分量表在脊柱退行性疾病患者评分应用中的比较[J]. 中国骨与关节外科, 2013, 6(6): 482-486.
- [10] 王宏杰, 张永兴, 赵庆华. 椎间盘源性腰痛疼痛机制的研究进展[J]. 中国矫形外科杂志, 2019, 27(3): 248-250.
- [11] FUKUI S, LWASHITA N, NITTA K, et al. The results of percutaneous intradiscal high ressure injection of saline in patients with extruded lumbar herniated disc: comparison with microendoscopic discectomy [J]. Pain Med, 2012, 13(6): 762-768.
- [12] ZHANG J, HE J, ZHANG L. The down-regulation of micro RNA-137 contributes to the up-regulation of retinoblastoma cell proliferation and invasion by regulating COX-2/PGE2 signaling[J]. Biomed Pharmacother, 2018, 106(9): 35.
- [13] 刘艳, 刘莹, 张绍昆. 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.
- [14] 朱峻松, 沈玉杰, 王宇. 射频靶点热凝治疗腰椎间盘突出症对外周血中TNF- α 和IL-1 β 的影响[J]. 中国医药导报, 2016, 13(30): 87-90.
- [15] 董锡亮, 赵宏斌, 杨燕琼, 等. 肿瘤坏死因子 α 和白介素1 β 在突出椎间盘组织中的表达及意义[J]. 中国全科医学, 2013, 16(42): 4276-4278.
- [16] 鱼红进, 刘兴国, 王振汉, 等. McKenzie疗法结合补肾祛湿活血中药治疗腰椎间盘突出症疗效及对 β -EP、IL-1 β 的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2016, 25(34): 3812-3815.
- [17] 冯予希. 肿痛熏洗液对肛肠病术后疼痛模型大鼠血清NO、PGE2、IL-10和 β -EP含量变化影响的实验研究[D]. 泸州: 西南医科大学, 2019.
- [18] 杨杰科, 王嘉伟, 周科望, 等. 独活寄生汤结合推拿对腰椎间盘突出症疗效及TXB₂、TNF- α 、IL-1 β 变化研究[J]. 中华中医药学刊, 2020, 38(2): 44-46.
- [19] 赵小艳, 苏程果, 刘华辉, 等. 推拿对兔腰椎间盘突出退变组织中TNF- α 、IL-6、TGF- β 1、CTGF的影响[J]. 成都医学院学报, 2019, 14(6): 741-745.
- [20] 郭志彬. 温针灸配合牵引治疗寒湿型急性腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2019, 38(9): 1030-1034.
- [21] 汤勇, 陈雄, 尚政琴, 等. 激光针刀联合微创介入治疗腰椎间盘突出症对血浆 β -EP、Dyn-A的影响[J]. 颈腰痛杂志, 2016, 37(5): 408-412.
- [22] 韦日铺, 蒋云芳, 李扬帆. 电针合雷火灸对癌痛镇痛作用及 β -EP、PGE2的影响[J]. 针灸临床杂志, 2018, 34(11): 10-14.
- [23] 张玉昌, 赵萍, 慕向前. 温针灸联合身痛逐瘀汤治疗腰椎间盘突出症临床研究[J]. 新中医, 2019, 51(12): 204-207.
- [24] 洪荣, 马向明, 任莉赞. 温针灸治疗寒湿型腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2020, 27(3): 480-481.
- [25] 石生友, 蔡俊安, 王智勇. 腰三针温针灸结合麦肯基疗法治疗腰椎间盘突出症临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2019, 54(11): 840-841.
- [26] 穆静, 高宇, 陈振明. 温针灸结合委中穴放血治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. 实用中医药杂志, 2019, 35(11): 1380-1381.

【责任编辑: 宋威】