

内热针治疗寒湿型腰痛的随机对照研究*

武欢 金玮 周玉梅 徐芸 张照庆#
(湖北省武汉市第三医院 武汉 430000)

摘要:目的:观察内热式针灸治疗寒湿腰痛的临床疗效。方法:60 例寒湿腰痛患者随机分为内热针组和温针组,每组 30 例。内热针组采用内热针治疗,温针组采用温针灸治疗。结果:内热针组治疗后总有效率为 93.3%,温针组为 70.0%;治疗后内热针组 JOA 评分、VAS 评分及中医症状体征积分与温针组比较,差异均具有统计学意义($P<0.05$),内热针效果较佳。结论:内热针与温针相比能够更加明显地改善寒湿腰痛患者的疼痛及各项功能,且更为安全、环保。
关键词:寒湿型腰痛;内热针;温针灸;随机对照试验

Low Back Pain of Cold-dampness Type Treated with Internal Heating Acupuncture Needle :a Randomized Controlled Trial

WU Huan, JIN Wei, ZHOU Yu-mei, XU Yun, ZHANG Zhao-qing#
(The Third Hospital of Wuhan, Wuhan430000)

Abstracts: Objective: To compare the difference in the efficacy on low back pain of cold-dampness type between internal heating acupuncture needle therapy and warming needle moxibustion therapy. Methods: Sixty cases of low back pain of cold-dampness type were randomized into internal heating acupuncture needle group and warming needle moxibustion group (30 cases in each group). Results: The total efficacy rate was 93.3% in the internal heating acupuncture needle group, and 70.0% in the warming needle moxibustion group. There was statistically significant difference in the JOA score, VAS score and the symptom and physical signs score of low back pain of cold-dampness type between the two groups. Conclusion: Internal heating acupuncture needle is an effective way to treat low back pain of cold-dampness type. This therapy is characterized as much safer operation and less pollution.
Key words: Low back pain of cold-dampness type; Internal heating acupuncture needle; Warming needle moxibustion; Randomized controlled trial

中图分类号:R245.31 文献标识码:B doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.01.003

腰痛是一种常见、多发的临床症状,腰椎间盘突出症、强直性脊柱炎、腰肌劳损、腰椎滑脱等疾病均可引起腰痛。《医宗金鉴·腰痛总括》论述腰痛:“腰痛肾虚风寒湿,痰饮气滞与血癖,湿热闪挫凡九种,面忽红黑定难医”,现代学者主要将腰痛分为寒湿型、湿热型、肾虚型、瘀血型四型^[1]。其中寒湿型腰痛是以腰部冷痛重着,转侧不利,遇阴雨天加重为主要症状的一类病证,具有病情缠绵、易反复的特点^[2],临床治疗相对困难。内热针是在宣蛰人银质针导热疗法的基础上,对针具的材料及导热模式进行改良创新,用以治疗软组织损伤疾病的密集型针刺方法。本课题选取寒湿型腰痛患者,分别施以内热针、温针灸治疗,通过观察患者临床症状的改善证实内热针治疗的有效性及其安全性。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2014 年 1 月~2015 年 12 月我院收治的寒湿型腰痛患者 60 例,男 29 例,女 31 例;年龄 24~58 岁,平均年龄(44.10±8.37)岁;腰痛病程(3.17±2.17)年。西医诊断包括慢性腰肌劳损、慢性腰筋膜炎、慢性腰扭伤、腰椎间盘突出等病症。所有患者按入组先后随机数字表法分为内热针组和

温针组,每组 30 例。两组患者的年龄、病程、病情等分布情况差异均无统计学意义($P>0.05$),组间具有可比性。见表 1。由于治疗疗效比较试验环节无法进行双盲或单盲法操作,故在临床试验过程中,仅对临床治疗者、疗效评价者、资料收集者和统计分析工作者分离,并对疗效评价者、资料收集者和统计分析工作者采用盲法,以尽量避免可能的偏倚。

表 1 两组患者一般资料对比($\bar{x} \pm s$)					
组别	n	男(例)	女(例)	年龄(岁)	病程(个月)
内热针组	30	12	18	43.25±8.77	37.59±20.94
温针组	30	17	13	44.94±7.96	38.56±31.15

1.2 诊断标准 参照国家中医药管理局 1994 年颁布的《中医病证诊断疗效标准》^[3]拟定:(1)有反复发作的腰痛史;(2)腰部冷痛重着,转侧不利,静卧不减,阴雨天加重,舌苔自腻,脉沉;(3)有一侧或两侧骶脊肌轻度或中度压痛,腰腿活动一般无明显障碍;(4)腰部 X 线检查未见阳性体征。
1.3 纳入标准 符合上述诊断标准;患者治疗前均未行系统治疗;坚持完成内热针和温针治疗者;按要求完成各项调查表并同意签署知情同意书者。
1.4 排除标准 (1)胰腺炎、溃疡、结核、泌尿生殖

* 基金项目:湖北省武汉市卫生局科研课题(编号:WZ14B01)
通讯作者:张照庆, E-mail: 2568584089@qq.com

系等疾病引起的腰痛；(2)椎体滑脱，马尾神经综合征，脊椎感染、骨折和肿瘤患者；(3)精神性腰痛；(4)孕妇、哺乳期妇女或月经期女性；(5)穿刺部位感染、凝血功能障碍及严重心、肝、肾等疾病患者。

1.5 器械与设备 采用上海蓝晶医疗器械有限公司生产的 NRZ-16R-E 内热针治疗仪，针具为直径 1.1 mm，针体长度为 10、12、14、16 cm 的内热针（济宁市佳科医疗科技有限公司）。温针采用华佗牌毫针，苏州医疗器械厂生产，规格 0.35 mm× 40 mm，艾条为南阳五年陈艾。

1.6 治疗方法

1.6.1 内热针组 (1)布针方法：参照王福根《银质针导热治疗软组织痛》方案：髂后上棘内侧缘与髂嵴后 1/3 肌附着处，沿着骨盆、髂嵴缘弧形布针 2 行，针距为 1.0~1.5 cm，每行 6~8 枚即可。L₃~S₂ 棘突旁椎板处及骶骨背面沿棘突旁 1.0~2.0 cm 直线布针 3 行，针距为 1.0~1.5 cm，每行 5~6 枚，垂直进针。L₂~L₄ 横突处每处布针 2 枚，横向斜刺至横突背面及末端。(2)操作方法：患者俯卧于治疗台上，腹部垫薄枕，充分暴露背腰部，定位并标记治疗点，常规消毒后铺无菌洞巾，以 1%利多卡因局部浸润麻醉后，选择长度适宜的银质针进行直刺、斜刺，直达骨面，获得针感，接内热针治疗仪探头加热，仪器设定温度 90℃，针所接触皮肤表面温度约 42℃，加热时间 15 min。治疗中注意观察内热针周围红晕，并询问病人皮肤有无灼痛感，如有皮肤灼痛，可适当降低温度至病人能耐受为度，感觉治疗部位有舒适的温热感，无麻木疼痛等不适。治疗结束，关闭内热针治疗仪，待内热针冷却后拔除，碘伏消毒予无菌敷料覆盖。内热针针径达 1.1 mm，较毫针粗；内热针采用密集型针刺，且针刺部位直达骨面，针刺导致机械性损伤需要 1 周修复，因此内热针治疗疗程设置为 7 d 1 次，连续 3 次为 1 个疗程。

1.6.2 温针组 取穴：双侧肾俞、关元俞、大肠俞、委中、阿是穴、腰阳关、八髎。患者俯卧位，局部常规消毒，采用 0.35 mm× 40 mm 毫针，进针得气后将剪成 2 cm 左右的艾段插在针尾上点燃，以针眼附近皮肤潮红、患者耐受为度。30 min/ 次，1 次/d，15 次为 1 个疗程。全部患者治疗后绝对卧床休息 2 h，静养 2 周，3 个月内禁止负重及参加剧烈活动，适当腰背肌肉功能锻炼。

1.7 观察指标 (1)功能评价采用 JOA 下腰痛评价表，疼痛程度评价方法采用疼痛视觉模拟评分 (VAS) 评定。JOA 下腰痛评价表包括主观症状(腰

痛、腿痛或麻、步行能力)、体征(直腿抬高、感觉障碍、运动障碍)、日常生活活动受限、膀胱功能共 4 个方面 8 项评价内容，满分 29 分^[9]。评分 25~29 分为优，16~24 分为良，10~15 分为中，低于 10 分为差。疼痛视觉模拟评分是一种反应疼痛程度的分级量表，采用 1 条 10 cm 的直线，一端表示“无痛”(0 分)，另一端表示“最严重疼痛”(10 分)，由受试者标出自觉疼痛的相应位置，0~3 分为轻度疼痛，4~6 分为中度疼痛，7~10 分为重度疼痛。(2)腰痛症状体征积分：根据《中医病证诊断疗效标准》^[9]，对腰臀疼痛、行走、下肢麻木、下肢疼痛、倦怠乏力、气短、大小便、舌脉像等 10 项指标进行观察，计算积分，无此项症状体征或舌脉像正常者为 0 分，积分值越高，表明该项症状体征越严重。

1.8 疗效评定 参照国家中医药管理局制定的《中医病证诊断疗效标准》^[9]评定总体疗效，分为治愈、好转、无效三级。治愈：疼痛消失，腰部各项功能活动自如，能恢复正常工作及生活；好转：疼痛明显减轻，腰部活动功能基本正常，能恢复正常活动及工作；无效：症状、体征与治疗前无明显变化。

1.9 统计学分析 所有数据采用 SPSS16.0 统计软件进行分析，计数资料采用 χ^2 检验，计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验， $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 治疗结果

2.1 两组治疗前后腰痛症状体征积分比较 两组患者治疗后，腰痛症状体征积分较治疗前均有明显改善 ($P < 0.05$)；治疗后内热针组症状体征积分显著低于温针组 ($P < 0.05$)。见表 2。

表 2 两组患者治疗前后腰痛症状体征积分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	治疗前	治疗后
内热针组	30	14.26± 6.31	3.39± 4.18**
温针组	30	15.74± 4.80	9.52± 3.92*

注：与治疗前相比，* $P < 0.05$ ；与温针组治疗后相比，** $P < 0.05$ 。

2.2 两组治疗前后 JOA、VAS 评分比较 两组患者治疗后，JOA 评分显著提高，VAS 评分显著降低 ($P < 0.05$)；治疗后内热针组 JOA 评分显著高于温针组，VAS 评分显著低于温针组 ($P < 0.05$)。见表 3。

表 3 两组患者治疗前后 JOA、VAS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

评分	组别	n	治疗前	治疗后
JOA 评分	内热针组	30	13.45± 2.31	19.39± 2.15**
	温针组	30	13.65± 2.15	15.26± 2.38*
VAS 评分	内热针组	30	8.63± 1.59	0.95± 1.06**
	温针组	30	7.89± 1.28	3.18± 2.12*

注：与治疗前相比，* $P < 0.05$ ；与温针组治疗后相比，** $P < 0.05$ 。

2.3 两组临床疗效比较 内热针组总有效率为

93.3%，温针组总有效率为 70.0%，采用 χ^2 检验，两者有显著性差异 ($P<0.05$)。见表 4。

表 4 两组临床疗效比较[例(%)]

组别	n	治愈	好转	无效	总有效
内热针组	30	5 (16.7)	23 (76.7)	2 (6.7)	28 (93.3)*
温针组	30	3 (10.0)	18 (60.0)	9 (30.0)	21 (70.0)

注：与温针组相比，* $P<0.05$ 。

3 讨论

针灸是中医非药物治疗疾病的代表。温针灸将针刺和艾灸巧妙结合在一起，具有温经通络、驱寒除湿、行气活血等作用，被广泛应用于急慢性疼痛的治疗^[9]。艾柱温热银质针属于温针灸的范围，研究发现银质针对顽固的肌筋膜炎既有即时的镇痛作用，又有持久的解除肌肉痉挛效果，远期疗效显著^[6-8]。传统银质针是由 85%白银混合 15%的铜、锌、镍等合金拉丝而成，具有良好的导热性能。除此之外考虑到传统的银质针温度不易控制、艾火掉落易烫伤患者、治疗时烟雾大等因素。为了克服上述缺陷，遂在银质针的基础上结合现代电子技术及工艺材料，研制出以钛合金作为针体材料的内热式针灸针，在针体内置入微细发热管芯，简称为内热针。

内热针疗法采用宣老所总结出的人体软组织损伤后的疼痛点分布规律^[9]来取穴，一般选择软组织压痛点，而非一般针刺涉及的穴位的概念，要比普通针灸部位深而且范围大。内热针热传导精确，在体外加热过程中，温度容易控制，稳定性好，针尖温度与设定温度接近。研究发现，内热针针尖温度仅比设定加热温度低 1~2℃，且针身温度随加热时间的变化波动不明显^[10]。内热针对骨骼肌的损伤是可以恢复的，是一种安全的疗法^[11-14]。

中医学认为腰痛是因外感、内伤或闪挫导致腰部气血运行不畅，脉络细急或失于濡养引起以腰部一侧或两侧或正中发生疼痛为主要症状的一种病证^[15]。寒湿型腰痛是腰痛中比较常见的类型，表现为长期的下背部的酸痛或胀痛，腰部怕冷喜暖，受凉、天气变化时加重，休息、适当的活动、改变体位后可减轻，时轻时重，反复发作^[16]。中医采用“寒则温之”的法则，用温热疗法治疗，除寒祛湿，疏导经气，有效缓

解腰痛症状。本研究结果表明，内热针及温针灸均对寒湿型腰痛疼痛及功能障碍的改善有较好的疗效，内热针疗法疗效更佳。并且从操作上讲，内热针的温度是可控恒定的，而温针灸在燃烧时会出现过热现象，艾火掉落容易烫伤患者，治疗过程中需要医生随时查看病人，给临床医生增加额外的工作量。另外，内热针 1 个疗程仅需要治疗 3 次，免于病人每天奔波于医院，更加便捷。总之，内热针与温针灸相比，是一种更加便捷、安全的高技术针灸疗法，临床值得推广。

参考文献

[1]王岩红,刘晓菲,杨少辉,等.铺灸治疗不同分型腰痛疗效观察[J].上海针灸杂志,2015,34(10):996-998

[2]王旭,徐晖.温针灸治疗寒湿型腰痛临床研究[J].社区医学杂志,2012,10(1):38-40

[3]国家中医药管理局.中医病证诊断疗效标准[S].南京:南京大学出版社,1994.213

[4]程继伟,王洪伟,郑文杰,等.慢性下腰痛疗效评价方法的应用现状[J].中国修复重建外科杂志,2014,28(1):119-121

[5]朱毅,黄润佳,黄硕硕,等.从单一到多元:温针灸的临床应用进展[J].世界中西医结合杂志,2016,11(3):440-444

[6]徐洪亮,程少丹,李伟,等.陆氏银质针透刺次髂穴治疗腰椎间盘突出症急性发作 85 例[J].中国中医骨伤科杂志,2011,19(11):15-16

[7]杨云霞,董兆德.银质针治疗臀上皮神经痛[J].光明中医,2011,26(11):2267-2268

[8]邓毅勇,刘光伟,陶涛,等.银质针肌肉导热治疗肩周炎临床观察[J].中国疼痛医学杂志,2006,12(1):58-59

[9]宣蛰人.宣蛰人软组织外科学[M].上海:文汇出版社,2002.283-284

[10]王飞.内热针与银质针的温度变化及对大鼠骨骼肌作用的对比研究[D].北京:解放军总医院,2010.12

[11]高谦,王飞,杨志丽,等.银质针与软组织内热治疗仪对大鼠骨骼肌作用的实验研究[J].临床军医杂志,2009,37(5):758-760

[12]杨志丽.内热针与银质针对大鼠慢性骨骼肌损伤的作用机制研究[D].北京:解放军总医院,2011.15

[13]冯传有,陈华,王福根,等.热传导银质针治疗对股四头肌慢性损伤兔骨骼肌白细胞介素 8 水平的影响[J].中国临床康复,2005,9(18):98-99

[14]叶刚,袁萍,林东阳,等.银质针导热疗法治疗肌筋膜疼痛综合征的临床安全性[J].中国康复医学杂志,2010,25(1):39-41

[15]周仲瑛.中医内科学[M].北京:中国中医药出版社,2008.496-500

[16]韩斌,黄涛,陈卫衡,等.温热疗法治疗寒湿型腰痛疗效的相关因素分析[J].中国中医基础医学杂志,2013,19(8):939-941

(收稿日期: 2016-11-11)

《实用中西医结合临床》杂志在线投稿系统指南

本刊已启用在线投稿系统，网址：<http://www.syzxyjhlc.com>，欢迎大家通过本网站投稿、浏览文章。通过本网站，可实现不限时在线投稿、审核、编

辑、校对、组版等全流程功能，作者可在线查看稿件流程情况，专家可登录网站实行在线审核，并可全文查阅本刊以往刊出文章。