

• 临床研究 •

浮针联合腰痛舒方治疗寒湿痹阻型盘源性腰痛的临床疗效观察

朱民顺¹ 王玉文¹ 张昊¹ 王正² 梁龙² 张建华^{2△}

[摘要] 目的:观察浮针联合腰痛舒方治疗寒湿痹阻型盘源性腰痛(Discogenic Back Pain,DBP)患者的临床疗效。方法:选取盘源性腰痛患者80例,分为观察组和对照组(各40例)。两组患者均采用口服腰痛舒方治疗,观察组在对照组基础上增加浮针治疗。对比两组患者疼痛视觉模拟量表(VAS)评分、Oswestry功能障碍指数(ODI)评分、白介素-6(IL-6)、白介素-10(IL-10)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平及临床疗效。结果:观察组疗效优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后的VAS评分和ODI评分均比治疗前降低,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察组明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);两组患者治疗后的IL-6、L-10和TNF- α 水平均比治疗前下降,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察组明显低于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);观察组的优良率明显高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),治疗过程中无严重不良反应。结论:浮针联合腰痛舒方治疗寒湿痹阻型盘源性腰痛临床效果显著,缓解疼痛明显,促进功能恢复。

[关键词] 盘源性腰痛;浮针;腰痛舒方;寒湿痹阻型

[中图分类号] R681.5 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 1005-0205(2024)03-0030-05

DOI: 10. 20085/j. cnki. issn1005-0205. 240306

Clinical Efficacy of FU's Subcutaneous Needling Combined with Yaotongshu Formula on the Treatment of Cold-Damp Obstruction Syndrome Type Discogenic Back Pain

ZHU Minshun¹ WANG Yuwen¹ ZHANG Hao¹ WANG Zheng²
LIANG Long² ZHANG Jianhua^{2△}

¹First Clinical School of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, China;

²First Affiliated Hospital of Anhui University of Chinese Medicine, Hefei 230031, China.

Abstract Objective: The clinical efficacy of FU's subcutaneous needling combined with Yaotongshu formula in treating patients with cold-damp obstruction syndrome in discogenic back pain (DBP). **Methods:** 80 patients with discogenic back pain were selected and they were divided into observation group and control group with 40 cases in each group according to the method of randomized numerical table. Both groups were treated with oral Yaotongshu formula, and observation group was treated with FU's subcutaneous needling treatment in addition to control group. The two groups were compared in terms of pain visual analogue scale (VAS), Oswestry disability index (ODI), interleukin-6 (IL-6), interleukin-10 (IL-10), tumor necrosis factor- α (TNF- α) levels and clinical efficacy. **Results:** The therapeutic efficacy of observation group was better than that of control group ($P<0.05$). The VAS scores and ODI scores of the two groups were lower than those of the pre-treatment period ($P<0.05$), and observation group was significantly lower than that of control group ($P<0.05$). The levels of IL-6, L-10 and TNF- α in both groups decreased after treatment compared with those before treatment ($P<0.05$), and observation group was significantly lower than that of control group ($P<0.05$). The excellent rate of observation group was significantly higher than that of control group ($P<0.05$). **Conclusion:** FU's subcutaneous

基金项目:安徽省自然科学基金项目(2308085QH292)

2022年安徽中医药大学科研基金项目(2022ZJXK04)

金天格中青年科研基金项目(88)

2022年安徽省名中医及基层名中医工作室建设项目
(中发展2022年5号)

¹安徽中医药大学第一临床医学院(合肥,230031)

²安徽中医药大学第一附属医院

[△]通信作者 E-mail: leungloongtcm@163.com

needling combined with Yaotongshu formula for treating cold-damp obstruction syndrome type discogenic back pain is clinically effective,relieves pain significantly,and promotes functional recovery.

Keywords: discogenic back pain;FU's subcutaneous needling;Yaotongshu formula;cold-damp obstruction syndrome

盘源性腰痛(Discogenic Back Pain,DBP)属慢性腰痛的一种,由于椎间盘内部结构和代谢功能出现异常,如椎体退变、终板损伤或释放一些炎性介质,使得疼痛感受器受刺激而诱发腰痛^[1],常因久站负重导致。现代治疗分保守治疗和手术治疗两种方式,疗效参差不齐^[2]。而中医药治疗腰痛日久岁深,有简便、见效快等优点^[3-4]。浮针是符仲华教授将传统针灸与现代医学理论相结合的新型针刺疗法^[5-6],在符氏气血新论指导下,通过改善血供治疗多种骨伤科疾病,且浮针缓解腰痛效如桴鼓^[7-8]。腰痛舒方是江淮名医张建华教授治疗椎间盘疾病经验方,已联合浮针临床应用且报道多例^[9-11]。本研究采用浮针联合腰痛舒方治疗寒湿痹阻型盘源性腰痛,证实浮针治疗该病疗效甚佳,可为中医方法治疗盘源性腰痛提供参考,现报告如下。

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

选取安徽中医药大学第一附属医院骨一科门诊2022年1月至2023年3月就诊的盘源性腰痛患者80例,根据患者就诊先后顺序编号,采用随机数字表法分为观察组和对照组,每组40例。该方案符合世界卫生组织《涉及人的生物医学研究国际伦理准则》和世界医学协会最新修订的《赫尔辛基宣言》的相关规定。

1.2 诊断标准

1.2.1 西医诊断标准 采用《全国腰椎退行性疾患座谈会会议纪要》中盘源性腰痛的诊断标准^[12]。

1.2.2 中医诊断标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[13],制定寒湿痹阻证的中医证候诊断标准。

1.3 纳入标准

1)符合以上诊断标准;2)年龄为18~60岁;3)未行椎间孔镜、经椎间孔入路腰椎椎体间融合术(TLIF)等;4)接受口服中药或浮针治疗;5)患者签署知情同意书。

1.4 排除标准

1)由腰椎结核、肿瘤、骨折、滑脱、骨质疏松等引起的腰痛;2)有传染病、恶性病,或有急性炎症、发热的患者;3)合并生殖、泌尿等其他系统疾病导致腰痛者;4)患者晕针或凝血功能障碍;5)认知或精神障碍者;6)处于妊娠期或哺乳期的妇女;7)对腰痛舒方过敏者,有严重肝、肾、胃等重要脏器的器质性疾病。

1.5 方法

1.5.1 治疗方法 对照组患者给予口服腰痛舒方治疗;由安徽中医药大学第一附属医院中药房制作的药

物颗粒(制川乌3g,淡附片6g,干姜10g,炙甘草10g,麻黄10g,蜈蚣2g,全蝎2g,酒乌梢蛇3g,细辛3g,肉桂5g),饭后冲服,1剂/d,早晚分服。连续服用1个月。治疗期间嘱患者佩戴腰围,同时注意防寒保暖,避免劳累、扭转、屈曲及过量负重。

观察组患者在口服腰痛舒方基础上均予以浮针治疗。1)触摸患肌:患肌是指在运动中枢正常情况下,患者放松状态下,目标肌肉全部或者部分处于紧张状态的肌肉,不同患者的患肌不尽相同,主要嫌疑肌包括腰方肌、竖脊肌、梨状肌、阔筋膜张肌、臀大肌、臀中肌、腓肠肌、腹直肌、腰大肌等。2)进针点选择:根据患肌,嘱患者采用合适的体位,当患肌在一个区域或一条路径上存在多处时,采取“远程轰炸”的方法^[5],在最远端即患肌的离心周边进针,针尖对准患肌群。3)操作方法:统一使用南京派福一次性浮针(苏械注准20152200832),局部消毒后,使用一次性浮针进针器(南京派福医学科技有限公司,苏宁械备20170023,PF-JZQ)进针。进针:将浮针置入进针器后,操作手将进针器在进针部位皮肤向下按压,尽可能贴在皮肤上,辅助手配合将进针部位皮肤向针尖方向前推,“轻压成槽,深推成墙”。按进针器按钮后将浮针快速穿透真皮层,刺入皮下层。若浮针因角度或体位刺入肌层,患者会有明显酸胀感或感到阻力,则稍退浮针至皮下层后再进针;操作手单手持针沿皮下向前推进,以运针时可见皮下呈线状隆起为宜。扫散:运针合适后将针芯外面的软管通过卡扣固定于芯座的卡槽内,使针尖不再外露,再以右手拇指和中指夹持芯座,示指和无名指分别居于中指两侧,以拇指为支点示指同无名指前后发力,做跷板样均匀的平扫动作及悬扫动作。4)再灌注:扫散配合再灌注有助于快速缓解肌筋膜处疼痛。(1)远程轰炸:由远及近,在腓肠肌下方,由下向上进针。嘱患者俯卧位,下肢处于中立位伸直,脚伸出床面,踝关节跖屈并抗阻灌注腓肠肌5~10s;嘱患者俯卧位,下肢处于中立位,膝关节屈曲90°,踝关节跖屈并抗阻灌注腓肠肌。(2)在腰骶部疼痛部位近端局部患肌处进针,灌注竖脊肌:俯卧位,双下肢屈曲双足并拢,嘱患者做“小燕飞”,或者嘱患者做跪地抱头弯腰动作,抗阻灌注10s。灌注腰方肌:侧卧位,双腿伸直并抬高或者俯卧位,抬臀抗阻灌注10s。灌注臀大肌、臀中肌、梨状肌:俯卧位,下肢伸直,后伸并外展髋关节抗阻灌注10s。灌注腹直肌:仰卧位,双腿并拢抬高下肢

后抗阻灌注 10 s。浮针先进行上半场诊断治疗,待休息 30 min 后,再进行下半场诊断治疗,防止患肌的遗漏;每块患肌均灌注 2 次,浮针治疗每 3 d 1 次,持续 1 个月,共 10 次。

1.5.2 疗效评定方法 1)视觉模拟量表(VAS)评分。2)功能障碍指数(Oswestry Disability Index, ODI),采用腰椎 ODI 评价腰椎功能情况^[14]。3)炎症指标:两组患者治疗前后抽取患者静脉血液 5 mL,检测两组患者血清炎症指标白细胞介素-6(IL-6)、白细胞介素-10(IL-10)和肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平。4)临床疗效:应用 MacNab 评分改良版进行疗效评价^[15]。优:患者日常工作和生活不受影响,症状和体征彻底消失。良:存在轻微症状和体征,无明显活动受限,可独立进行日常工作和生活。中:存在明显症状和体征,有明显活动受限,不能独立进行日常工作及生活。差:症状和体征未明显好转或加重,不能完成日常工作及生活。优良率=[(优例数+良例数)/总例数] $\times 100\%$ 。5)记录研究过程中的不良反应。

1.6 统计学方法

应用 SPSS 23.0 统计软件,符合正态分布的计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 形式表示,两组间比较采用 t 检验,组内前后比较采用配对 t 检验,计数资料采用“例(%)”表示,组间比较采用卡方检验,等级资料组间比较采用 Mann-whitney U 检验, $P < 0.05$ 差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般资料

观察组患者男 23 例,女 17 例;年龄为 23~59 岁,平均为(46.35 \pm 8.93)岁;病程为 5~28 个月,平均为(16.38 \pm 5.92)个月。对照组患者男 22 例,女 18 例;年龄为 21~59 岁,平均为(46.43 \pm 10.27)岁;病程为

5~28 个月,平均为(16.08 \pm 6.04)个月。两组患者之间性别比较用 χ^2 检验;年龄及病程比较用两独立样本 t 检验,差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表 1。

表 1 两组患者一般资料对比

组别	性别(男/女)/例	年龄/岁 ($\bar{x} \pm s$)	病程/月 ($\bar{x} \pm s$)
观察组	23/17	46.35 \pm 8.93	16.38 \pm 5.92
对照组	22/18	46.43 \pm 10.27	16.08 \pm 6.04
统计检验值	$\chi^2=0.051$	$t=0.035$	$t=0.224$
P	0.822	0.972	0.823

2.2 两组患者 VAS 及 ODI 评分对比

两组患者的 VAS 及 ODI 评分治疗前对比,差异无统计学意义($P > 0.05$);治疗后两组患者的 VAS 及 ODI 评分较治疗前均明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组数据均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 2。

2.3 两组患者 TNF- α 、IL-6 及 IL-10 水平治疗前后对比

两组患者的 TNF- α 、IL-6 和 IL-10 水平较治疗前均明显降低,差异有统计学意义($P < 0.05$),且观察组数据均明显低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 3。

表 2 两组患者 VAS 及 ODI 评分治疗前后对比($n=40, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	VAS 疼痛评分/分	ODI 评分/%
观察组	治疗前	7.06 \pm 0.98	41.98 \pm 4.15
	治疗后	2.43 \pm 0.77 ¹⁾²⁾	12.23 \pm 3.71 ¹⁾²⁾
对照组	治疗前	7.04 \pm 1.09	42.25 \pm 4.32
	治疗后	2.91 \pm 0.74 ¹⁾	15.53 \pm 3.84 ¹⁾

注:1)治疗后与治疗前同组间比较, $P < 0.05$;2)治疗后两组间比较, $P < 0.05$ 。

表 3 两组患者治疗前后 TNF- α 、IL-6 及 IL-10 水平对比($n=40, \bar{x} \pm s, \text{ng/L}$)

组别	时间	TNF- α	IL-6	IL-10
观察组	治疗前	24.62 \pm 2.85	28.56 \pm 4.03	4.68 \pm 0.62
	治疗后	19.08 \pm 2.43 ¹⁾²⁾	11.89 \pm 2.57 ¹⁾²⁾	3.31 \pm 0.54 ¹⁾²⁾
对照组	治疗前	24.66 \pm 2.82	28.37 \pm 4.09	4.68 \pm 0.65
	治疗后	20.91 \pm 2.52 ¹⁾	18.85 \pm 2.73 ¹⁾	3.71 \pm 0.66 ¹⁾

注:1)治疗后与治疗前同组间比较, $P < 0.05$;2)治疗后两组间比较, $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者临床疗效对比

观察组患者治疗后的有效率明显高于对照组,差

异有统计学意义($P < 0.05$),见表 4。

2.5 不良反应及再次接受治疗意愿

表 4 两组患者临床疗效对比($n=40$,例)

组别	优	良	中	差	优良率/%
观察组	28(70.0%)	10(25.0%)	2(5.0%)	0(0%)	95.0 ¹⁾
对照组	20(50.0%)	7(17.5%)	10(25.0%)	3(7.5%)	67.5
Z	-2.422				
P	0.015				

注:1)观察组与对照组比较, $P < 0.05$ 。

在对患者进行浮针治疗前,患者内心可能存在抵触、

恐惧心理,施术后发现并未出现疼痛或出现轻微疼痛但

能忍受,治疗后效果尚可,同意配合并继续接受治疗。观察组和对照组均未出现明显不良反应,仅 3 例患者在浮针进针口出现皮肤瘀斑,3~4 d 后自行吸收。

2.6 典型病例

患者,男,31 岁,主诉:左侧反复腰痛 1 年余,加重 4 d。初诊:以腰部疼痛为主,伴腿痛,腿痛不具有明确区域,活动后症状加重,且卧床休息后并不能迅速缓解。腰椎 MRI 检查示 L₅/S₁ 出现“黑椎间盘”并伴有后缘高信号征。查体:腰肌紧张,并伴有条索状结节,腰

椎棘突、椎旁压痛(一)及无叩痛,击腰试验(一),挺腹试验(一),直腿抬高试验(一),双“4”字试验(一),股神经牵拉试验(一);肌力正常,腱反射正常,生理反射存在,病理反射未引出;舌质暗红,苔薄白,脉弦涩。触腰方肌、竖脊肌、梨状肌、臀大肌、臀中肌、腓肠肌和股二头肌紧张;浮针扫散再灌注上述肌肉 10 s,每个部位灌注两次(见图 1)。结果:治疗前患者屈曲活动受限(图 1b);浮针首次治疗后,屈曲明显改善,疼痛缓解(图 1c)。

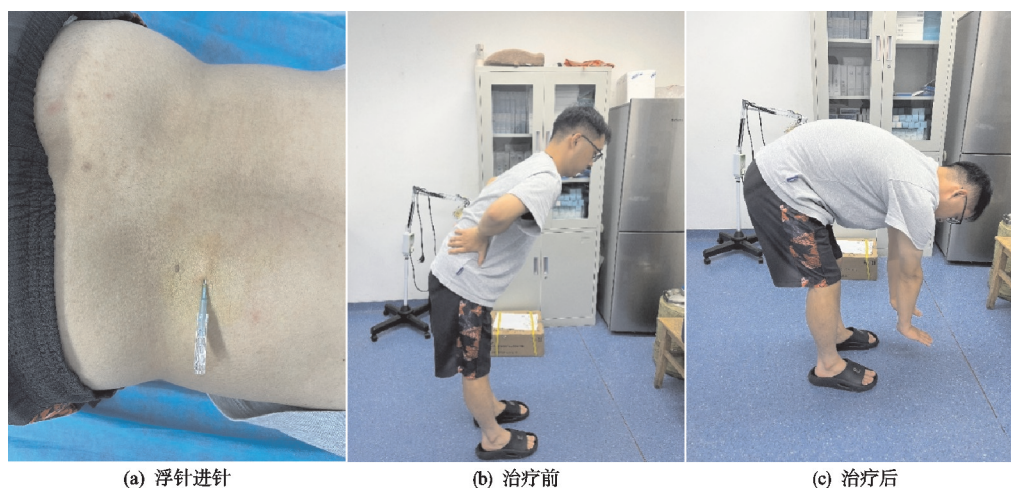


图 1 浮针联合腰痛舒方治疗盘源性腰痛

3 讨论

盘源性腰痛是腰痛患者常见的疾病类别之一,临床发病率很高并且容易复发^[16],多由纤维环破裂引起,导致髓核从纤维环破裂处突出,接着刺激神经根或者窦椎神经,从而引起盘源性腰痛一系列症状。盘源性腰痛发作时常伴有“身体后侧区域从第十二肋骨下缘到臀下褶皱的疼痛,臀部的功能活动受限”^[17],一般不放射到臀部或大腿,疼痛性质为钝痛,休息时缓解,劳累、久坐或咳嗽后加重^[18]。椎间盘变性随着蛋白多糖的耗竭而进展,促炎细胞因子、血清蛋白和神经源性介质等不带电的大分子进入椎间盘,可能引起炎症^[19]。髓核和纤维环局部的中性粒细胞均分泌高水平的促炎细胞因子,例如介导炎症诱导椎间盘变性的肿瘤坏死因子(TNF)- α 、干扰素- γ (IFN- γ)、IL-1 β 、IL-10、IL-6、IL-8 以及趋化因子等,这些细胞和分子改变会引起细胞外基质稳态失衡和脱水,导致椎间盘机械性能降低和承载能力下降^[20],且 TNF- α 、IL-6、IL-10 水平变化与椎间盘退变程度高度相关^[21]。因此,本研究将 TNF- α 、IL-6、IL-10 作为观测指标。

盘源性腰痛发病机制复杂,病因尚不明确。目前没有任何一种干预措施对所有盘源性腰痛患者完全有效,因此治疗以控制疼痛、降低成本为出发点。药物治疗作为最基础的治疗方法,可能存在肾脏、心血管和胃肠道系统的毒副作用,手术治疗对腰椎骨质会有破坏,可能损伤椎间盘结构,而中医药治疗盘源性腰痛存在

自身的特点和优势。经检索中国知网、维普数据库、万方数据库、Embase、Cochrane library、Pubmed 等多个数据库发现,仅有一篇浮针治疗盘源性腰痛的研究报道^[22]。本研究总结发现浮针联合腰痛舒方治疗盘源性腰痛疗效显著,患者腰椎功能恢复、疼痛改善明显;治疗后与治疗前比较,各指标结果明显改善,VAS 和 ODI 评分均降低,TNF- α 、IL-6、IL-10 水平均降低,观察组优良率也明显高于对照组。盘源性腰痛根据其症状,属中医“腰痛”“痹证”范畴,《素问·痹论篇》中有“肾痹者,善胀,尻以代踵,脊以代头”,再如《证治准绳·腰胯痛》中有“腰痛牵引足膝脚腓,彻夜疼痛”的记载,都符合盘源性腰痛的症状。

前期研究中发现^[9-11]腰痛舒方治疗椎间盘疾病临床疗效明确,有着很好的止痛效果和促进功能恢复的功效。张建华教授根据多年临床经验,总结认为风寒湿邪阻滞筋脉,致气血不通遂出现腰腿疼痛等症状,即寒湿痹阻型。该证偏重于寒湿之邪为患,辨证分析为感受寒湿之邪,气血痹阻不通而致,若仅用散寒化湿之药常难以奏效,故改进后自拟腰痛舒方^[11]。用大辛大热之药制川乌与附片共为君药,均能祛寒除湿、温经止痛,二药合用,治寒湿痹痛尤佳;乌梢蛇、蜈蚣、全蝎均为虫类血肉有情之品,可祛风逐邪、通经络、止痹痛,肉桂补火壮阳、引火归元更能活血通经,四药合用共为臣药;麻黄、细辛、干姜更添散寒之功,是为佐助;甘草调和诸药以为使,全方共奏温经散寒、祛湿通络之功。

浮针治疗腰痛的研究已有报道^[23-24]。浮针治疗是基于“气血新论”指导结合皮下针刺及针刺运动疗法的现代针刺疗法,通过浮针扫散动作牵拉皮下筋膜,松解原本紧张的肌肉,结合再灌注以调节肌肉-血液、气与血之间的关系^[6,8]。不向体内注射药物,主要在疏松结缔组织层扫散,针体留在皮下,无药物治疗的毒副作用和传统针灸断针等意外情况发生,安全性高。在治疗骨科疾病方面有显著优势,治疗疼痛时,在扫散完毕后即可收效,取效快捷。对于其适应证,浮针疗法可反复实施,可重复性很高,且有时仅需一到两个针点进针却能治疗一个区域病痛,性价比高^[5]。浮针治疗对于诸多疼痛疾病均有疗效,其治病机理主要以中医的经筋、皮部理论阐述,西医多从肌肉筋膜触发点(Myofascial Trigger Point, MTrP)等多方面阐述^[25]。浮针治疗腰部 MTrP 后,营养腰椎局部肌肉,椎间盘局部得到血供,改善缺血缺氧状态,促进腰椎功能恢复,改善疼痛症状^[26]。

综上所述,与只服用腰痛舒方的对照组比较,腰痛舒方联合浮针扫散治疗盘源性腰痛临床疗效更显著,既明显降低 VAS 和 ODI 评分,也能明显降低 TNF- α 、IL-6、IL-10 水平,浮针联合腰痛舒治疗的优良率(95.0%)也比只口服腰痛舒方治疗优良率(67.5%)更高,且并未出现明显不良反应,患者再次接受治疗意愿较高。浮针治疗过程中发现,盘源性腰痛患肌多位于臀大肌、竖脊肌、腰方肌等腰部肌肉以及股二头肌、比目鱼肌、腓肠肌等腿部肌肉,浮针扫散加再灌注活动上述肌肉后,腰部疼痛得到明显减轻,腰椎活动改善,功能恢复明显,炎症因子水平降低。浮针疗法为保守治疗盘源性腰痛提供了一种全新的思路,操作方便,疗效确切,是一种理想的治疗方法,值得临床推广应用。但本研究存在单中心研究的弊端,样本量少及访视次数少等缺点,无法评估远期疗效,需进一步研究来增加可信度。

参考文献

- [1] 康海龙, 古恩鹏, 谢海波, 等. 盘源性腰痛的诊疗进展[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2014, 22(12): 78-80.
- [2] 张建波, 陈金生, 宫庆娟, 等. 椎间盘内注射富血小板血浆与射频热凝治疗盘源性腰痛的疗效比较[J]. 中国疼痛医学杂志, 2022, 28(7): 515-521.
- [3] 刘锦涛, 俞鹏飞, 李晓春, 等. 姜宏教授治疗破裂型腰椎间盘突出症临床经验举隅[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2010, 18(8): 57-58.
- [4] 张春松, 梁伟国, 李小峰, 等. 针刺肌筋膜触发点治疗盘源性腰痛 45 例[J]. 光明中医, 2022, 37(6): 1033-1035.
- [5] 符仲华. 浮针医学纲要[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2016: 3-4.
- [6] 符仲华, 甘秀伦, 吴凤芝, 等. 气血新论[J]. 现代中医临床, 2020, 27(3): 68-70.
- [7] 刘彬, 赵睿, 韩康, 等. 浮针疗法联合腰腹部核心肌群训练治疗慢性非特异性下腰痛临床观察[J]. 山东中医药大学

- 学报, 2020, 44(5): 544-549.
- [8] 符仲华, 甘秀伦. 气血新论: 基于浮针医学的中西汇通[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2021: 27-34.
- [9] 王旗, 张建华. 腰痛舒联合塞来昔布胶囊治疗盘源性腰痛临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2023, 39(2): 322-324.
- [10] 李国栋, 张建华. 腰痛舒加减配合腰椎斜扳法治疗腰椎管狭窄症风寒湿痹型临床观察[J]. 实用中医药杂志, 2022, 38(1): 11-12.
- [11] 王星宇, 张建华. 腰痛舒治疗腰椎间盘突出症 100 例临床疗效观察[J]. 中医药临床杂志, 2018, 30(2): 345-347.
- [12] 杨惠林, 马宏庆, 王根林, 等. 全国腰椎退行性疾病座谈会会议纪要[J]. 中华骨科杂志, 2006(10): 711-716.
- [13] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2012: 214.
- [14] 王科, 黄国付, 李李, 等. 夹脊电针对兔退变腰椎间盘突出神经纤维内向生长的影响[J]. 针灸临床杂志, 2021, 37(7): 59-65.
- [15] 张明超, 魏玉峰. 大通道全内镜下单侧入路双侧椎管减压治疗退变性腰椎管狭窄症[J]. 临床骨科杂志, 2023, 26(3): 314-317.
- [16] 赵锦胜, 曹汉岐, 杨寒石. 经皮内镜腰椎间盘切除术治疗经保守治疗无效的腰椎间盘突出症的临床效果[J]. 中国内镜杂志, 2022, 28(9): 79-84.
- [17] ABIDIN N Z, ROHANI J M, NORDIN A N, et al. Financial impact and causes of chronic musculoskeletal disease cases in malaysia based on social security organization of malaysia claims record[J]. International Journal of Engineering and Technology, 2018, 7: 23.
- [18] 吴彩勤, 范秀英. 温通刮痧疗法治疗急性期盘源性腰痛的疗效观察[J]. 中国中医急症, 2021, 30(4): 698-700.
- [19] 李光富, 彭丰, 吴美平. SDF-1、IL-17、OPG 与 LDH 经皮脊柱椎间孔镜术后疼痛关系及对腰椎功能的影响[J]. 中国骨与关节杂志, 2023, 12(6): 414-418.
- [20] 陈祁青, 马东, 赵继荣, 等. 基于网络药理学及动物实验的杜仲腰痛丸治疗腰椎间盘突出症慢性下肢痛的作用研究[J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2023, 25(5): 1702-1713.
- [21] 孟超, 章玉冰, 李勇, 等. Quadrant 通道下腰椎微创融合治疗腰椎退行性疾病 86 例[J]. 中国中医骨伤科杂志, 2021, 29(10): 47-50.
- [22] 杨益, 林良才, 梁林燕. 浮针治疗急性椎间盘源性腰痛 30 例临床研究[J]. 江苏中医药, 2018, 50(11): 62-65.
- [23] 戴伟怡, 戴伟莉. 浮针加拔罐疗法治疗急性腰痛的临床疗效[J]. 深圳中西医结合杂志, 2021, 31(18): 72-74.
- [24] 邵银进, 谢水平, 王晓春, 等. 浮针疗法治疗慢性非特异性下腰痛随机对照研究[J]. 湖北中医杂志, 2021, 43(7): 45-48.
- [25] 马瑞彤, 孙忠人, 胡其回, 等. 浮针治疗带状疱疹后遗神经痛研究进展[J]. 现代中西医结合杂志, 2023, 32(6): 866-870.
- [26] 王茱蕾, 马力群, 李华. 浮针疗法联合推拿治疗慢性非特异性腰痛气滞血瘀证 46 例[J]. 环球中医药, 2022, 15(3): 511-514.

(收稿日期: 2023-10-03)