DOI:10.13703/j.0255-2930.2016.07.004 中图分类号:R246.2 文献标志码:A 疗效验证

不同体位电针治疗腰椎间盘突出症疗效差异研究

邓启龙^{1,2△},吴耀持^{2 ⋈},何承敏³,孙懿君²,马光兴⁴,田 勇⁵

(1. 上海中医药大学,上海 201203; 2. 上海市第六人民医院,上海 200233; 3. 湖北中医药大学附属国医堂; 4. 青岛海慈医疗集团; 5. 襄阳市中心医院)

[摘 要] 目的:观察改良侧卧体位与俯卧位电针治疗腰椎间盘突出症的临床疗效差异。方法:腰椎间盘突出症患者共 76 例,随机分为改良侧卧位组、俯卧位组,各 38 例。两组治疗除体位不同外,取穴、治疗方法均相同,穴取命门、腰阳关,双侧大肠俞、小肠俞及患侧秩边、环跳等,均每周电针治疗 3 次,10 次为一疗程,共治疗 20 次。采用视觉模拟量表(visual analogue scale,VAS)、日本骨科学会(JOA)下腰痛评分法作为疗效评判标准,分别于治疗前、治疗结束时以及治疗结束 1 个月后进行评测。结果:治疗结束时两组 VAS 评分和 JOA 评分均较治疗前明显改善(改良侧卧位组 JOA 10.60±2.60 vs 18.92±3.87,VAS 8.13±0.99 vs 2.34±0.81;俯卧位组 JOA 10.94±2.06 vs 17.02±3.96,VAS 8.02±1.05 vs 2.86±0.96,均 P<0.01),但改良侧卧位组 VAS 评分和 JOA 评分均高于俯卧位组,差异具有统计学意义(均 P<0.05);治疗结束 1 个月后,两组 JOA 及 VAS 评分均较治疗前明显改善(均 P<0.01),且改良侧卧位组仍优于俯卧位组(均 P<0.05)。结论:体位影响电针治疗腰椎间盘突出症疗效,改良侧卧位电针治疗较俯卧位电针治疗具有一定的优势。

[关键词] 腰椎间盘突出;体位;电针;侧卧位;俯卧位

Efficacy differences between different position in patients treated with electroacupuncture for lumbar herniated disc

DENG Qilong 1.2\(\triangleq\), WU Yaochi 2\(\triangleq\), HE Chengmin , SUN Yijun , MA Guangxing , TIAN Yong (1. Shanghai University of TCM, Shanghai 201203, China; 2. Shanghai Sixth People's Hospital, Shanghai 200233; 3. Hall of TCM, Hubei University of CM; 4. Qingdao Haici Medical Group; 5. Xiangyang Central Hospital)

ABSTRACT Objective To observe the clinical efficacy differences between modified lateral position and prone position in patients treated with electroacupuncture (EA) for lumbar herniated disc (LHD). Methods Seventy-six patients with LHD were randomly divided into a lateral position group and a prone position group, 38 cases in each one. The acupoint selection and treatment method were identical in the two groups except the position. Mingmen (GV 4), Yaoyangguan (GV 3), Dachangshu (BL 25), Xiaochangshu (BL 27), Zhibian (BL 54) and Huantiao (GB 30) were selected. EA was given three times a week, ten times were taken as one course and totally 20 times were given. The visual analogue scale (VAS) and Japanese orthopaedic association (JOA) scale were taken as efficacy criteria, which were evaluated before and after treatment as well as one month after treatment. Results After treatment, VAS and JOA were significantly improved in the two groups (lateral position group; JOA 10. 60 ± 2.60 vs 18.92 ± 3.87 , VAS 8.13 ± 0.99 vs 2.34 ± 0.81 ; prone position group; JOA 10.94 ± 2.06 vs 17.02 ± 3.96 , VAS 8.02 ± 1.05 vs 2.86 ± 0.96 , all P<0.01); the VAS and JOA in the lateral position group were higher than those in the prone position group (both P<0.05). One month after treatment, VAS and JOA were significantly improved in the two groups (all P<0.01), which was more significant in the lateral position group (both P<0.05). Conclusion The treatment position could influence the efficacy of EA for LHD, and lateral position presents certain advantages to prone position group.

KEY WORDS lumbar herniated disc (LHD); position; electroacupuncture (EA); lateral position; prone position

[☑] 通信作者:吴耀持(1961-),男,主任医师、教授。研究方向:腰椎间盘突出症的临床和基础研究。E-mail:wuyaochi11238@hotmail.com
△邓启龙(1987-),男,上海中医药大学 2014 级针灸学专业博士研究生。E-mail:thesunandyou@163.com

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH) 是临床常见病,一般认为其为 L_4/L_5 和 L₅/S₁ 等节段的单个或多个椎间盘由于外伤或者退 行性改变导致相应椎间盘的内部结构、代谢和力平 衡等出现异常而形成的一种临床综合征[1]。研究[2] 发现,纤维环撕裂、髓核内液体外漏可产生无菌性炎 性反应,对长入椎间盘内部的神经末梢及椎间盘周 围痛觉纤维产生刺激,病变进一步发展可继发疼痛 症状。临床发现约85%的腰椎间盘突出症可以通 过非手术疗法缓解甚至消除疼痛不适等症状,临床 常用的消炎镇痛或中枢镇痛类药物价格高昂,且有 程度不一的不良反应,电针疗法是非手术疗法中最 常用的有显著疗效的方法之一,其不良反应少。临 床上遇见部分腰椎间盘突出症患者取俯卧位电针治 疗疗效不明显时,通过改变体位,取健侧肢体在下, 头颈和腰部垫枕,患侧肢体在上,两髂骨连线以及两 肩胛下角连线与床平面保持 70°~90°角状态的侧卧 体位,可使临床疗效迅速显现,提示不同体位对电针 治疗腰椎间盘突出症的疗效不同,电针治疗中体位 具有重要意义,现报告如下。

1 临床资料

1.1 一般资料

76 例患者来自 2011 年 6 月至 2014 年 6 月湖 北中医药大学国医堂、襄阳市中心医院、青岛海慈医疗集团等多家单位的针灸科或康复科门诊,所有患者经 CT 或者 MRI 确诊存在腰椎间盘突出,并伴腰腿疼痛不适单侧发作等症状。其中男 28 例,女 48 例;年龄最小 42 岁,最大 70 岁;病程最短 1 个月,最长 12 个月。采用分层随机与区组相结合的方法,即采用查随机数字表法均分为改良侧卧位组和俯卧位组,每组 38 例,各治疗单位按一定比例分配两组收治任务,直至完成所有病例诊疗任务。两组患者在性别、年龄、病程等方面比较差异均无统计学意义(均 P > 0. 05),具有可比性,见表 1。

表 1 两组腰椎间盘突出症患者一般资料比较 ($\bar{x}\pm s$)

组别	例数	性别/例		年龄/岁	———— 病程/月
		男	女	十四7/夕	1内作工/月
改良侧卧位组	38	13	25	60±5	4.3±2.3
俯卧位组	38	15	23	60 ± 7	4.6 \pm 2.1

1.2 诊断标准[3]

- (1)影像学: 经 CT 或 MRI 确诊存在腰椎间盘 突出、腰椎侧弯变形、韧带钙化或骨化等表现。
- (2)自觉症状:腰痛或伴下肢疼痛,腰肌僵硬,腰部运动障碍。

(3)阳性体征: a. 腰椎棘突旁压痛或可引发"坐骨神经痛"加剧; b. 坐骨神经紧张试验阳性,即患肢直腿抬高试验和直腿抬高加强试验阳性,坐位紧张试验阳性,屈颈试验阳性,仰卧挺腹试验阳性,颈静脉加压试验阳性等; c. 股神经紧张试验阳性; d. 病变椎体邻近神经根受损所表现的下肢感觉障碍,反射障碍以及肌萎缩和肌力减弱等; e. 脊柱侧弯试验、俯卧腰椎伸屈位加压试验(简称胸部腹部垫枕试验)和胫神经弹拨试验三试验同时阳性。

以诊断标准(1)为基础,结合参考(2)或(3)中一条或多条,即可诊断为腰椎间盘突出症。

1.3 纳入标准

符合诊断标准,年龄 $16\sim70$ 岁,病程<3 年,未达到手术指征;下腰痛症状明显,单侧发作,疼痛剧烈,翻身困难;对所在组所采用的治疗方案具有良好的耐受性,能够遵医嘱完成治疗;签署知情同意书。

1.4 排除标准

近3个月内有脊柱创伤史者,有脊柱外科或微创等手术史者,有严重的马尾神经压迫综合征者,有全身感染发热病史者,伴有严重心肺等脏器功能衰竭或肢体功能障碍不宜侧卧者,伴有双侧下肢疼痛者,研究前1个月内服用过非甾体抗炎药物者,使用骨水泥等介入疗法者;有恶性肿瘤、精神类疾病者;妇女妊娠者;不愿或不能按要求完成治疗疗程者。

2 治疗方法

两组患者除治疗时采用体位不同外,其余取穴、 治疗方法皆同。

2.1 取穴

命门、腰阳关、大肠俞(双侧)、小肠俞(双侧)、秩边(患侧)、环跳(患侧)、委中(患侧)、阳陵泉(患侧)、昆仑(患侧)。

2.2 操作方法

俯卧位组:患者取俯卧位,四肢自然伸直。

改良侧卧位组:患者取健侧下肢在下,自然伸直,患侧下肢屈曲,使髋关节、膝关节成约 90°角,颈项部垫枕,防止颈椎屈曲偏斜,腰部垫枕,高度适中,以髂骨不阻挡针刺腰骶节段旁腧穴,患侧髂腰肌肉曲线无明显下陷为度,左右肩胛下角、髂前上棘连线与治疗床面基本垂直,成 70°~90°夹角,防止脊椎屈曲或旋转。

两组患者均使用 0. 25 mm × 40 mm 或 0. 25 mm×75 mm 一次性针灸针,分别刺入命门、腰阳关、大肠俞(双侧)、小肠俞(双侧)、秩边(患侧)、环跳(患侧)、委中(患侧)、阳陵泉(患侧)、昆仑(患侧)

共 $11 \, \text{穴}$,深度以得气为度,每穴轻微捻针 $1 \sim 3 \, \text{s}$,同侧大肠俞和小肠俞组成一对,秩边和昆仑为一对,共 $3 \, \text{对}$,均接 $2 \, \text{Hz}$ 连续波电针,强度适中,以患者耐受舒适为度,辅以红外线照射病痛局部。两组患者每次治疗持续时间均为 $20 \, \text{min}$,隔日 $1 \, \text{次}$, $1 \, \text{周} \, 3 \, \text{次}$, $10 \, \text{次为一疗程}$,共治疗 $2 \, \text{个疗程}$ 。

3 疗效观察

3.1 观察指标

采用日本骨科学会(JOA)下腰痛评分法[4]、视觉模拟量表 (visual analogue scale, VAS)[5]分别于治疗前、治疗结束时和治疗结束 [1]个月后对患者进行评测,记录相关评测结果。

3.2 统计学处理

采用 SPSS 16.0 软件进行分析,计量资料用均数 \pm 标准差 $(\overline{x}\pm s)$ 表示,采用 t 检验,以 P<0.05 为差异具有统计学意义。

3.3 治疗结果

两组患者治疗前后 JOA 和 VAS 评分比较

治疗前两组患者 JOA 和 VAS 评分比较差异无统计学意义 (均 P>0.05),具有可比性。治疗结束时和治疗结束 1 个月后,两组 JOA 和 VAS 评分较治疗前均有提高(均 P<0.01),且改良侧卧位组较俯卧位组效果更好,差异具有统计学意义(均 P<0.05)。 见表 2、表 3。

表 2 两组腰椎间盘突出症患者治疗前后 JOA 评分比较 $(分,x\pm s)$

组别	例数	治疗前	治疗结束时	治疗结束 1 个月后
改良侧卧位组	38	10.60±2.60	$18.92 \pm 3.87^{1)2}$	$18.78 \pm 4.56^{1)2)}$
俯卧位组	38	10.94 \pm 2.06	$17.02 \pm 3.96^{1)}$	16. 47 ± 4.47^{10}

注:与本组治疗前比较 $,^{1}$ P<0.01;与俯卧位组同时间点比较 $,^{2}$ P<0.05。

表 3 两组腰椎间盘突出症患者治疗前后 VAS 评分比较 $(分, \bar{x}\pm s)$

组别	例数	治疗前	治疗结束时	治疗结束1个月后
改良侧卧位组	38	8.13±0.99	$2.34 \pm 0.81^{1)3}$	$3.07 \pm 0.78^{1)2)3)$
俯卧位组	38	8.02 ± 1.05	$2.86 \pm 0.96^{1)}$	$3.60\pm1.22^{1)2}$

注:与本组治疗前比较, $^{1)}P$ < $^{0.01}$;与治疗结束时比较, $^{2)}P$ < $^{0.01}$;与俯卧位组同时间点比较, $^{3)}P$ < $^{0.05}$ 。

4 讨论

体位的正确选择是针刺施术的第一步,一般综合考虑患者舒适、施术者操作方便等,但较少讨论或研究其是否影响针刺临床疗效。临床过程中发现,部分腰椎间盘突出症患者采用常规俯卧位久治不效,换用改良侧卧位则疗效显现,笔者推测针刺体位的改变可能会影响最终的临床疗效。本研究发现,不同体位电针改善椎间盘突出症患者疼痛等症状效应不同,改良侧卧体位电针疗法与俯卧位电针疗法两者疗效相比较,差异具有统计学意义和临床意义,前者临床疗效优于后者。郑文贤等[6] 研究认为俯卧位电针疗效优于侧卧位,与本文结果有异,可能是由于研究样本和评价指标的选择差异造成的。临床发现,对于下腰痛症状明显、疼痛剧烈、翻身困难的患者,不宜采用俯卧位,如果强制采用俯卧位,患者常卧姿不正,甚至畸形。目前关于不同体位对电针疗效的影响的研究尚不多,结论存在差异,但皆提示了体位能在一定程度上影响电针的临床疗效。

下腰痛是腰椎间盘突出症患者前 来就诊的主要原因,下腰痛归于中医 "腰痛""腰痹"等范畴,是指以下腰部、 骶部疼痛或感觉异常,伴或不伴下肢 放射痛为临床表现的一类常见疾患。 临床腰痛分为不以神经组织受压为主 要表现,由腰椎间盘退行性疾病引起 的椎间盘源性腰痛和椎间盘压迫神经 根所产生的根性痛。椎间盘源性腰痛 以腰部中线部位疼痛,为非放射性牵 涉痛,多位于膝关节以上,多涉及腰、 臀和大腿外侧等部位,部分患者伴臀 部或下肢的沉重感或下坠感,但常无 明显的神经分布特点[7]。腰椎退变相 关的诸多因素与下腰痛关系密切。 Van Schaik^[8]研究认为,椎间小关节 承受的压力随着椎间盘高度的递减而 显著递增。椎间盘高度降低,出现椎 间不稳,造成关节突关节骨性关节炎, 引起下腰痛[9]。临床腰椎间盘突出症 患者的腰椎生理曲度常发生改变,一 般认为,腰椎正常的生理前凸对维持 脊柱的生理曲线、人体正常的姿势和 平衡起着非常重要的作用,但腰椎前 凸角度的改变与下腰痛的关系尚不明 确[10],有研究[11]认为两者之间有必 然联系,但另外一些研究[12-13]认为两 者没有必然联系。Peterson 等[14] 研 究认为外科治疗或者康复治疗中若不 能有效矫正腰椎屈曲畸形,患者的下 腰痛就不会缓解。以往下腰痛的发病 机制主要集中在机械刺激致痛方面, 包括椎间盘突出、关节突增生以及韧 带肥厚增生等,可致神经被卡压后发 生水肿,血管受压而形成静脉瘀血 等[15]。但临床发现神经受压程度与 患者的临床症状并不呈正相关。局部 的炎性反应是下腰痛的另一个重要因 素,炎性反应会导致邻近组织释放内 源性化学物质如氢离子、糖蛋白、乳 酸、白三烯、组胺、前列腺素等,这些物 质可刺激 A、C 类等伤害性感受传入 纤维引发疼痛。机械和炎性刺激及反 应对相关神经、血管等组织造成的刺 激、卡压以及形成的粘连、瘢痕等,均

可致循经病处的经络不通,血脉不荣,相关组织失养,以致形成"不通则痛"和"不荣则痛"病理状态。

有研究[16]认为,电针腰椎周边穴位,如夹脊穴 等,通过腰部周围软组织有节律的收缩和舒张,可改 善局部血液供应,影响突出物与神经根的关系,有利 于消除神经根周围炎性反应、渗出、水肿等反应。电 针可降低患者血中白细胞介素 1、肿瘤坏死因子 α 的含量[17],降低白细胞介素 6^[18]、NO 含量并提高 β 内啡肽含量[19]。电针还可有效改善肌肉和神经功 能状态[20],降低椎间盘组织中基质金属蛋白酶-13 (MMP-13)并增强 TIMP-1 的表达^[21],降低脊神经 根和背根神经节水肿及坏死程度,提高痛阈等。以 往学者们从不同电针波形[22]、不同电针频率[23]、不 同针刺方法[24] 等方面探讨了电针治疗腰间盘突出 症的临床疗效,但不同体位对腰间盘突出症患者临 床症状改善的影响较少涉及。考虑到不同体位下, 重力和肌力的影响不同,提示不同体位对电针疗效 可能也会产生一定的影响。刘景洪[25] 曾提出腰椎 间盘突出症体位反向归位法,认为不同体位对腰椎 间盘突出症的恢复有一定的影响。

侧卧位是腰椎穿刺和腰骶部手术的常用体位,且不同的侧卧体位会影响髂骨的高度,腰部垫枕,有利于避免髂骨阻挡进针^[26]。侧卧位是临床腰椎扳法的常用体位,有利于韧带等软组织复位。相对俯卧位而言,侧卧时,患侧下肢屈曲可使该侧坐骨神经及臀部肌肉处于轻度被牵拉的状态,坐骨等与臀部肌肉的相对位置发生改变,致使臀部肌肉紧绷变薄,有利于腰骶和臀部等部位针到病所,从而快速缓解下腰痛尤其是腰臀部和大腿局部疼痛。

临床中发现,患者侧卧具有随意性,不够规范, 多见双下肢髋膝关节屈曲叠放,头颈和脊柱前屈,或 旋转移位,使得腰骶关节压力增高,胸腰椎及腰骶关 节附近肌纤维处于拉伸的紧张状态,难以放松,腰部 未垫枕,以髂嵴和腰部软组织作支撑可致腰椎向床 面方向轻度侧弯变形,不利于患者保持脊柱直立时 的生理曲度,不利于电针改善腰椎生物力学平衡作 用。基于上述情况,有必要对侧卧体位进行一定的 规范和改良。改良侧卧位取健侧下肢在下,自然伸 直,患侧下肢在上,髋关节、膝关节屈曲,成约90° 角,腰部垫枕,高度适中,以患侧髂腰肌肉曲线无明 显内凹,髂骨不阻挡针刺腰骶节段周边腧穴为度,患 者脊柱尽量保持与直立时脊曲状态一致,防止前屈 或侧弯,左右肩胛下角、髂前上棘连线与治疗床面基 本垂直,成70°~90°夹角,防止脊柱旋转移位,避免 脊柱曲度改变引起脊旁肌肉紧张,有利于脊旁软组

织处于放松状态。

本研究所取腧穴均为常用穴,为邻近取穴和循 经远取相结合。腰部中线部位疼痛是椎间盘源性腰 痛的典型症状,督脉"起于下极之俞,并于脊里",针 刺督脉命门、腰阳关两穴可有效通调督脉气血,提振 全身阳气,对减轻腰部中线疼痛效果尤佳。大肠俞、 小肠俞位于足太阳膀胱经第一侧线上,深层有维持 腰椎正常生理曲度和稳定性的竖脊肌等重要肌纤 维,针刺后可有效疏通局部经络阻滞,改善循经组织 血供,缓解痉挛状态,消解疼痛,改善病变椎体力学 失衡状态。秩边、委中、昆仑和阳陵泉分属足太阳经 和足少阳经,环跳为两经相交处。患侧下肢放射痛 是根性痛的典型表现,与坐骨神经密切相关,而足太 阳经和足少阳经在下肢的分布基本覆盖了坐骨神 经。根据腧穴的分经主治规律及分部主治规律,应 用腧穴的近治和远治的主治特点,本文所选腧穴组合 能有效缓解腰椎间盘突出症患者腰臀部疼痛,缓解下 肢的沉重感或下坠感,以及下肢反射痛等不适症状。

体位影响电针疗效这一现象当引起重视。临床电针治疗腰椎间盘突出症患者,医者习惯采用俯卧位,但若采用俯卧位久治而效果不佳,医者可以考虑改变治疗体位,采用改良侧卧位,以期获得良效。受研究条件所限,本研究评价指标中未采用影像学和生化指标,样本量不够大,纳入样本中医证型分类未能细化统一,笔者将在后续研究中加大样本量,优化试验方法,对本研究结论予以进一步验证和深入说明。参考文献

- [1] 张益民,姜鑫,郭永智,等. 腰椎间盘退变与炎症介质 [J]. 实用骨科杂志,2008,1(9):534-536.
- [2] Peng B. Issues concerning the biological repair of intervertebral disc degeneration[J]. Nat Clin Pract Rheumatol, 2008,4(5):226-227.
- [3] **宣蛰人.** 软组织外科学(上)[M]. 上海:文汇出版社, 2009:20.
- [4] **姜宏. 日本腰痛评定新标准介绍**[J]. **中医正骨**,1998, 10(3):60.
- [5] <u>蒸铁斌. 现代康复治疗学[M]. 广州:广东科技出版社</u>, 2004:493.
- [6] 郑文贤,黄玉栋,翁海展. 不同针刺体位治疗腰椎间盘 突出症的临床研究[J]. 针灸临床杂志,2013,29(4): 23-26.
- [7] 王迪. 椎间盘源性腰痛发病机制及治疗方法的探讨 [J]. 风湿病与关节炎,2012,2(11):58-62.
- [8] Van Schaik JP. Lumbar facet joint morphology[J]. J Spinal Disord, 2000,13(1):88-89.
- [9] Igarashi A, Kikuehi S, Konno S, et al. Inflammatory cytokines released from the facet joint tissue in degene-

- rative lumbar spinal disorders [J]. Spine, 2004, 29 (19):2091-2095.
- [10] Sarikaya S, Ozdolap S, Gtlmatltas S, et al. Low back pain and lumbar angles in Turkish coal miners [J]. Am J Ind Med, 2007,50(2):92-96.
- [11] 李贵华,常炳营,孙西虎,等.慢性下腰痛与骶骨倾斜角和腰椎前凸角的相关性研究[J].中国现代医学杂志,2007,17:1232-1237.
- [12] 曲峰,吴叶,史亚民,等. 成人腰椎前凸角度与下腰痛的关系[J]. 中国组织工程研究与临床康复,2008,12 (15):2851-2853.
- [13] Jackson RP, McManus AC. Radiographic analysis of sagittal plane alignment and balance in standing volunteers and patients with low back pain matched for age, sex, and size. A prospective controlled clinical study[J]. Spine, 1994,19(14):1611-1618.
- [14] Peterson MD, Nelson LM, McMnaus AC, et al. The effect of operative position on lumbar lordosis. A radiographic study of patients under anesthesia in the prone and 90-90 positions[J]. Spine, 1995, 20(12): 1419-1424.
- [15] 雷光春,张强,熊淼,等. 腰椎小关节内源径路胶原酶溶解术治疗腰椎间盘突出症[J]. 颈腰痛杂志,2008,29(2):145-148.
- [16] 李林,袁坤,张立恒,等. 电针夹脊穴治疗腰椎间盘突 出症临床随机对照观察[J]. 中华中医药学刊,2013,3 (3):630-632.
- [17] 吴文峰,陈秀玲,邬森林,等.针刺、推拿单独或联合应 用治疗腰椎间盘突出症的疗效及免疫指标的变化

- 「」]. 中国老年学杂志,2011,31(7):1135-1137.
- [18] 邓明,刘玉峰. 综合电针治疗对腰椎间盘突出症患者 血清 $TNF-\alpha$ 和白细胞介素 6 的影响[J]. 放射免疫学 杂志,2012,25(3):264-265.
- [19] 张琴,郭成坤. 银质针对腰椎间盘突出症镇痛作用及 其对血浆 β-内啡肽的影响[J]. 中国康复, 2012, 27 (5): 342-344.
- [20] SUN YJ, WU YC, ZHANG JF, et al. Effects of electroacupuncture on muscle state and electrophysiological changes in rabbits with lumbar nerve root compression[J]. Chin J Integr Med, 2013, 19 (6): 446-452.
- [21] 邹璟,黄国付,张琦,等."夹脊"电针对兔退变腰椎间盘组织中基质金属蛋白酶 13 和基质金属蛋白酶组织抑制因子 1 表达的影响[J].针刺研究,2014,39(3): 192-197.
- [22] 马桂芝,张奕,陈雷,等.不同波形电针治疗腰椎间盘 突出症疗效比较及其对血清白介素-6 的干预[J].上 海针灸杂志,2014,23(2):153-156.
- [23] **肖胜平.** 不同频率电针治疗腰椎间盘突出症的疗效分析[J]. 中国医药指南,2013,11(20):283-284.
- [24] **王延玲**. 不同针刺治疗方法对腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. 中国针灸,2013,33(7):605-608.
- [25] 刘景洪. 腰椎间盘突出症体位反向归位自治法[J]. 陕西中医函授,1998,15(3):16-17.
- [26] 刘维财,关家文,孙海涛,等.体位变化对髂骨高度的影响及临床意义[J].中国矫形外科杂志,2013,21 (19):1198-2000.

(收稿日期:2015-04-12,编辑:成平)

第二十二届全国针灸临床学术研讨会 第二届全国针灸学术流派交流研讨会 《中国针灸》杂志 2014 年优秀论文颁奖会联合通知

(第二轮)

为了更好地繁荣针灸学术,交流针灸临床及科研的新技术、新经验、新成果;挖掘、整理针灸特色技术,并对现有技术及其临床经验进行推广和应用,推动针灸临床事业的发展。由中国针灸学会针灸临床分会、学术流派研究与传承专业委员会、河南省针灸学会临床分会、《中国针灸》杂志社联合主办;河南省中医药研究院和洛阳正骨医院联合承办,河南省针灸学会协办的"第二十二届全国针灸临床学术研讨会"、"第二届全国针灸学术流派交流研讨会"、"《中国针灸》杂志 2014 年优秀论文颁奖会"将于 2016 年8 月 5-7 日在被誉为"千年帝都,牡丹花城"的十三朝古都洛阳市召开,本次会议以"尊古、求溯、融通、创新"为指导思想,深入交流针灸临床研究成果及创新针灸疗法。热忱欢迎全国各地(包括港、澳、台地区)以及海外从事针灸临床、教学、科研的专业人员及研究生出席本次大会。会议将邀请国内外著名的针灸专家作针灸特色技术及临床应用的专题讲座并进行学术交流。并安排特色针灸手法进行现场演示。所有参会代表将授予国家级 I 类继续教育学分 6 分。

会议内容、具体要求及回执,详见《中国针灸》网站(www.cjacupuncture.com)会议通知中。

主办单位:中国针灸学会针灸临床分会 河南省针灸学会临床分会

学术流派研究与传承专业委员会《中国针灸》杂志社

承办单位:河南省中医药研究院 洛阳正骨医院

协办单位:河南省针灸学会