

# 超声引导下针刀治疗腰椎间盘突出症临床研究

陈智能<sup>1</sup>, 谢丽丽<sup>2</sup>, 徐杰<sup>2</sup>, 叶俊材<sup>1</sup>, 陶志东<sup>3</sup>, 吕一<sup>1</sup>, 姚新苗<sup>1</sup>

1. 浙江中医药大学附属第三医院, 浙江 杭州 311005

2. 杭州市萧山区中医骨伤科医院, 浙江 杭州 311261

3. 浙江中医药大学附属第三医院庆元分院, 浙江 丽水 323800

**[摘要]** 目的: 观察超声引导下针刀治疗腰椎间盘突出症的临床疗效。方法: 选择腰椎间盘突出症患者 90 例, 按随机数字表法分为治疗组和对照组, 各 45 例, 试验过程中治疗组脱落 7 例, 对照组脱落 9 例。治疗组采用超声引导下针刀松解、多裂肌刺激、神经根刺激治疗, 并辨证加减服用桃红四物汤合独活寄生汤, 对照组应用牵引联合阻滞治疗。检测并比较 2 组治疗前后视觉疼痛量表评分 (VAS)、日本矫形外科协会评分 (JOA) 以及多裂肌横截面积和多裂肌萎缩率。结果: 治疗组总有效率为 94.7%, 显著高于对照组 80.6%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。治疗前, 2 组 VAS 评分、JOA 评分、多裂肌横截面积、多裂肌萎缩率比较, 差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组 VAS 评分均较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ), JOA 评分均较治疗前升高 ( $P < 0.05$ ); 治疗组多裂肌萎缩率较治疗前降低 ( $P < 0.05$ ); 治疗组 VAS 评分低于对照组, JOA 评分、临床改善率、多裂肌横截面积高于对照组, 差异均有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。结论: 超声引导针刀治疗腰椎间盘突出症疗效确切, 通过改变多裂肌形态学活化多裂肌, 达到调节和稳定腰椎的目的, 可能系针刀治疗腰椎间盘突出症的机理之一。

**[关键词]** 腰椎间盘突出症; 多裂肌形态学; 超声引导; 针刀; 桃红四物汤合独活寄生汤; 视觉疼痛量表评分 (VAS); 日本矫形外科协会评分 (JOA)

[中图分类号] R681.5+3

[文献标志码] A

[文章编号] 0256-7415 (2018) 11-0186-05

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.11.055

## Clinical Observation on Ultrasound-guided Needle Knife for Lumbar Disc Herniation

CHEN Zhineng, XIE Lili, XU Jie, YE Juncai, TAO Zhidong, LYU Yi, YAO Xinmiao

**Abstract:** Objective: To observe the clinical effect of ultrasound-guided needle knife for lumbar disc herniation. **Methods:** Selected 90 cases of patients with lumbar disc herniation and divided them into the control group and the treatment group randomly, 45 cases in each group. During the experiment, there were 7 cases of abscission in the treatment group and 9 cases in the control group. The treatment group was treated with ultrasound-guided needle knife release, multifidus muscle stimulation and tactile stimulation for nerve root as well as the modified combination of Taohong Siwu tang and Duhuo Jisheng tang by syndrome differentiation, while the control group was given traction combined with block for treatment. Detected and compared the scores of visual analogue scale (VAS), scores of Japanese Orthopaedic Association (JOA), and the sectional area and atrophy rate of multifidus muscle before and after treatment. **Results:** The total effective rate was 94.7% in the treatment group, significantly higher than that of 80.6% in the control group, difference being significant ( $P < 0.05$ ). Before treatment, there were no significant differences being found in the comparisons of VAS scores, JOA scores, sectional areas and atrophy rates of multifidus muscle in the two groups ( $P > 0.05$ ). After treatment, compared with those before treatment, the VAS scores in the two groups were decreased ( $P < 0.05$ ); the JOA scores were increased ( $P < 0.05$ ); the atrophy rate of multifidus muscle in the treatment group was decreased ( $P < 0.05$ ); the VAS score in the treatment group was lower than that in the control group and its JOA score, clinical improvement rate and sectional area of the multifidus muscle were higher than those in the control group, differences being significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion:** Ultrasound-guided needle knife is effective in treating lumbar disc herniation. It may be one of the mechanisms of needle knife treating lumbar disc herniation to change the multifidus morphology to activate the multifidus muscle so as to regulate and stabilize the lumbar spine.

[收稿日期] 2018-04-10

[基金项目] 全国名老中医药专家传承工作室建设项目 (国中医药人教发 [2014] 20 号); 浙江省名老中医药专家传承工作室建设项目 (GZS2012015); 浙江省中医药科技计划项目 (2011ZZ007)

[作者简介] 陈智能 (1979-), 男, 副主任中医师, 研究方向: 中医药治疗脊柱疾病。

**Keywords:** Lumbar disc herniation; Multifidus morphology; Ultrasound guidance; Needle knife; Taohong Siwu tang combined with Duhuo Jisheng tang; Scores of visual analogue scale(VAS); Scores of Japanese Orthopaedic Association(JOA)

已有的研究表明,维持腰椎稳定的腰部多裂肌功能状态与各种原因引起的腰腿痛密切相关<sup>[1-2]</sup>。脊柱主动稳定系统的破坏是导致腰部及下肢疼痛症状发生的关键因素之一。本课题组先前的研究也表明,针刀分期分度治疗腰椎间盘突出症疗效确切,其作用区域主要在于多裂肌及相应的关节突附近<sup>[3-4]</sup>。本院 2011 年 7 月—2015 年 4 月,采用超声引导下针刀治疗腰椎间盘突出症,比较治疗前后患者疗效及多裂肌改善情况,进一步评价和探讨该疗法的临床效果和机理。

## 1 临床资料

**1.1 一般资料** 收集 2011 年 7 月—2015 年 4 月浙江中医药大学附属第三医院门诊与住院治疗的腰椎间盘突出症患者 90 例,按照随机数字表法分为治疗组和对照组,各 45 例,治疗组脱落 7 例,对照组脱落 9 例。治疗组 38 例,男 16 例,女 22 例;平均年龄 $(34.57 \pm 5.86)$ 岁;平均体质指数(BMI) $21.29 \pm 1.49$ ;平均病程 $(13.84 \pm 5.37)$ 天;突出节段 L<sub>4-5</sub> 节段 23 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 节段 15 例;突出分度一度 17 例,二度 21 例。对照组 36 例,男 18 例,女 18 例;平均年龄 $(33.78 \pm 5.93)$ 岁;平均 BMI  $21.68 \pm 1.35$ ;平均病程 $(13.47 \pm 4.92)$ 天;突出节段 L<sub>4-5</sub> 节段 17 例, L<sub>5</sub>S<sub>1</sub> 节段 19 例;突出分度一度 19 例,二度 17 例。2 组患者年龄、性别、病程、病情等一般资料比较,差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**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》中有关腰椎间盘突出症的诊断标准制定<sup>[5]</sup>。具体如下:①有腰部外伤、慢性劳损或受寒湿史,大部分患者在发病前有慢性腰痛史。②常发生于青壮年。③脊柱侧弯,腰椎生理曲度改变,病变棘突旁有明显压痛,腰活动受限。④腰痛向骶部、臀部及下肢放射,当腹压增加(如下跨、大笑、打喷嚏、咳嗽)时疼痛加重。直腿抬高或加强试验阳性,挺腹试验或压顶试验为阳性,膝、跟腱反射减弱或消失,下肢受累神经支配区出现感觉过敏或迟钝,病程长时可出现肌内萎缩。⑤X 光片检查显示腰椎前凸消失,脊柱侧弯,椎间隙变窄,相邻椎体后缘出现骨赘增生。CT、MRI 检查可明确显示椎间盘突出部位及病变程度。

**1.3 分期标准** 按照腰椎间盘突出症的临床发病特点和实际治疗情况,根据患者发病后治疗时间及病情轻重分为急性期、缓解期、恢复期、亚急性期、慢性期等。①急性期:发病时间设定为 1~7 天左右,本期患者病情急性发作,剧痛难忍,打喷嚏、咳嗽等使疼痛加剧,腰背肌肉痉挛,活动受限,甚至强迫体位,或腰椎侧弯畸形,棘旁明显压痛并向下肢放射,局部叩击痛,直腿抬高试验阳性,加强试验阳性。②缓解期:发病时间为第 8~21 天左右,本期患者处于病情迁延或是急性期经过治疗,剧痛缓解,表现为间断性、可忍受性的局部疼痛和麻

木,腰椎活动依然受限。③恢复期:发病时间为 22 天后,进入本期患者仍有酸痛和麻木感,腰椎活动可接近正常,但不耐劳,腰腿无力。④亚急性期:发病时间为 6~12 周,兼有缓解期与恢复期的症状体征。⑤慢性期:发病时间为 12 周后,病情迁延,发作与恢复间隔时间较长,但有一些残留症状,尚能耐受。

**1.4 分度标准** 依据神经根在椎间孔内的状态分为三度。一度:神经水肿,即神经本身肿胀增粗相对狭窄,神经有活动度,突出物最大矢径与同层面椎管最大矢径之比即矢状径指数(SI) $\leq 25\%$ ,神经根水肿刺激型;二度:神经水肿,椎间盘突出,神经移动度 $\leq 1$  mm, SI $\leq 45\%$ ,神经根活动度减少型;三度:神经水肿,椎间盘突出,神经移动度 $\leq 0.5$  mm, SI $\geq 45\%$ ,或 SI $\leq 45\%$ 但同时伴有同侧隐窝有效矢径 $\leq 2$  mm,神经根压迫型。

**1.5 纳入标准** ①符合本课题诊断标准及分期分度诊疗标准<sup>[3-4]</sup>;②年龄 18~60 岁,性别不限;③签署临床研究知情同意书,并通过本院伦理委员会的审查。

**1.6 排除标准** ①非腰椎间盘突出症;②合并有心脑血管、肝、肾和造血系统等严重原发性疾病;③孕、产妇、精神病患者;④X 线片显示伴有先天性腰椎畸形或严重脊柱侧弯畸形的患者;⑤依从性不好,未能定时接受治疗的病人;⑥中途使用其他治疗或其他药物治疗,无法判断疗效者;⑦因不良反应停止者。

## 2 治疗方法

**2.1 治疗组** 超声引导下针刀操作方法按照进针四步规程相关步骤进行操作,行同侧横突及关节囊松解,多裂肌刺激,神经根外口、内口纤维隔松解,神经根触激处理,相应腰背及肢体压痛点松解,每周 1 次,4 次为 1 疗程。中药调理以桃红四物汤并独活寄生汤加减为主,辨证施治,处方:桃仁、红花、酒制川芎各 10 g,生地黄、全当归、炒白芍、桑寄生、盐杜仲、茯苓、牛膝各 12 g,党参 15 g,桂心、细辛、秦艽、甘草各 6 g。疼痛较剧的加制川乌、制草乌各 6 g,乌梢蛇 9 g;寒偏盛,加乌药、干姜各 9 g;湿邪偏盛,去生地黄,加防己 9 g,薏苡仁 20 g,苍术 12 g;热偏盛,去桂心、秦艽,加焦山栀、黄柏、知母各 12 g 等。每天 1 剂,水煎分 2 次口服,连续 4 周为 1 疗程。共 1 疗程。

**2.2 对照组** 参照教科书上常规治疗方案,应用牵引联合痛点阻滞治疗。每周牵引 3 次,连续 4 周为 1 疗程。痛点阻滞以消炎镇痛液为主,包括 2%利多卡因、0.9%生理盐水、复方倍他米松注射液、甲钴胺注射液等,每周 1 次,4 次为 1 疗程,共 1 疗程。

## 3 观察指标与统计学方法

**3.1 日本矫形外科协会评分(JOA)<sup>[6]</sup>** 满分 29 分,差: <10

分; 中度: 10~15 分; 良好: 16~24 分; 优: 25~29 分。临床改善率 = (治疗后评分 - 治疗前评分) / (满分 29 - 治疗前评分) × 100%。通过临床改善率可反映患者治疗前后腰椎功能的改善情况和临床治疗效果。

**3.2 视觉疼痛量表评分(VAS)**<sup>[6]</sup> 划一条 10 cm 长的直线, 两端分别代表无痛和剧痛, 患者在其中画线以表示疼痛程度。0 分: 0 cm, 无痛, 无任何疼痛感觉; 2 分: 1~3 cm, 腰腿轻度疼痛, 不影响工作、生活; 4 分: 4~6 cm, 腰腿静息时轻微疼痛, 日常活动时疼痛加重, 不影响睡眠; 6 分: 7~10 cm, 腰腿静息或日常活动时疼痛剧烈, 影响睡眠。治疗前及治疗后均由病人根据自己的痛觉在长为 10 cm 线上画线, 表明疼痛所在的位置。

**3.3 多裂肌形态变化** 超声实时观察治疗过程中多裂肌变化, 螺旋 CT 测定治疗前及治疗后 1 周相关多裂肌形态的变化, 患侧多裂肌横截面积变化以及多裂肌萎缩率变化。采用 CT 薄片层厚计算相应节段多裂肌横截面积, 其萎缩率通过多裂肌相应节段症状侧与非症状侧截面积来进行评估, 参照 Hides J 等<sup>[7]</sup>的评价标准并结合本研究的实际情况, 两侧差值的绝对值与最大侧的比值即为萎缩率。

**3.4 统计学方法** 用 SPSS17.0 软件进行统计学分析, 计数资料以百分比(%)表示, 采用  $\chi^2$  检验; 计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示, 组间数据比较用单因素方差分析和  $t$  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** 参照中医药管理局 1994 年颁布的《中医病证诊断疗效标准》<sup>[8]</sup>。临床痊愈: 临床改善率  $\geq 95\%$ , 腰腿痛能够明显消失, 直腿抬高试验  $70^\circ$  以上, 能恢复原日常工作和生活。显效:  $60\% \leq$  临床改善率  $< 95\%$ , 腰腿痛症状基本消失, 直腿抬高试验  $50^\circ$  以上, 一般腰部功能尚可, 不影响日常工作和生活。有效:  $25\% \leq$  临床改善率  $< 60\%$ , 腰腿痛症状减轻, 腰部活动功能得以改善, 日常工作和生活有一定影响。无效: 临床改善率  $< 25\%$ , 症状、体征无改善。总有效率 = (痊愈例数 + 有效例数) / 总例数 × 100%。

**4.2 2 组临床疗效比较** 见表 1。治疗组总有效率为 94.7%, 显著高于对照组 80.6%, 差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。

组别	n	痊愈	有效	无效	总有效
治疗组	38	23(60.5)	13(34.2)	2(5.3)	36(94.7) <sup>①</sup>
对照组	36	12(33.3)	17(47.2)	7(19.4)	29(80.6)

与对照组比较, ① $P < 0.05$

**4.3 2 组治疗前后 VAS 评分比较** 见表 2。治疗前, 2 组 VAS 评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组 VAS 评分均较治疗前降低( $P < 0.05$ ); 治疗组 VAS 评分低于对照组( $P < 0.05$ )。

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	38	6.55 ± 1.74	3.08 ± 1.79 <sup>①②</sup>
对照组	36	6.06 ± 1.64	5.08 ± 2.06 <sup>①</sup>

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

**4.4 2 组治疗前后 JOA 评分及临床改善率比较** 见表 3。治疗前, 2 组 JOA 评分比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组 JOA 评分均较治疗前升高( $P < 0.05$ ); 治疗组 JOA 评分高于对照组( $P < 0.05$ )。治疗组的临床改善率明显高于对照组( $P < 0.05$ )。

组别	n	治疗前(分)	治疗后(分)	临床改善率(%)
治疗组	38	8.53 ± 1.70	22.63 ± 4.64 <sup>①②</sup>	69 ± 23 <sup>②</sup>
对照组	36	9.08 ± 2.84	19.94 ± 5.81 <sup>①</sup>	54 ± 30

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

**4.5 2 组治疗前后患侧多裂肌横截面积比较** 见表 4。治疗前, 2 组多裂肌横截面积比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 2 组多裂肌横截面积较治疗前有升高趋势, 但无统计学意义( $P > 0.05$ ); 治疗组多裂肌横截面积高于对照组( $P < 0.05$ )。

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
治疗组	38	710.94 ± 171.33	785.49 ± 175.97	0.199	0.065
对照组	36	639.51 ± 157.44	689.02 ± 170.48	0.073	0.134
t 值		1.283	0.082		
P 值		0.066	0.019		

**4.6 2 组治疗前后多裂肌萎缩率比较** 见表 5。治疗前, 2 组多裂肌萎缩率比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。治疗后, 治疗组多裂肌萎缩率较治疗前降低( $P < 0.05$ ); 对照组较治疗前有降低趋势, 但无统计学意义( $P > 0.05$ )。

组别	n	治疗前	治疗后	t 值	P 值
治疗组	38	0.09 ± 0.057	0.07 ± 0.045	4.553	0.039
对照组	36	0.09 ± 0.058	0.08 ± 0.043	1.972	0.256
t 值		0.002	0.385		
P 值		0.992	0.208		

#### 5 讨论

近 10 年以来, 有关针刀治疗腰椎间盘突出症的临床文献报道较多, 总有效率平均都在 90% 左右<sup>[6,8-9]</sup>。研究表明, 在个体化的基础上, 分期分度针刀治疗腰椎间盘突出症疗效确切, 并结合针刀对神经根的“触激术”来达到神经功能的恢复<sup>[3-4,6]</sup>。



本研究中采取个体化针刀治疗的总有效率达 94.7%，高于对照组的疗效，与对照组治疗后比较，治疗组 VAS 评分较低( $P < 0.05$ )，JOA 评分较高( $P < 0.05$ )，表明针刀疗法对腰椎间盘突出症患者腰腿疼痛的改善作用明显优于对照组。超声引导下针刀松解具有操作简便、微创潜在风险低的优势<sup>[10]</sup>。在临床实践中发现，通过超声引导松解椎间孔内外口可更安全、最大程度避免潜在损伤的发生。腰背痛的致病原因虽然很多，其病理机制也异常复杂，但各种原因的腰背痛均在很大程度上与维持腰椎稳定的椎旁肌肉系统(尤其是多裂肌)的功能状态有较多的相关性。椎旁肌肉的萎缩和脂肪浸润与背痛相关，腰椎肌肉稳定系统的损害已经证实与慢性疼痛和复发的腰背痛相关<sup>[11-14]</sup>。

腰椎间盘突出症的诊疗评价目前应用较多的主要有表面肌电图、动态肌电图、CT 及 MR 等影像学检查，各种功能评分如 VAS、JOA、ODI 评分，临床症状及体征的改变等。影像学检查如 CT 或 MRI 可以为临床诊断提供有力的依据，但作为评定疗效的手段缺乏统一的认识。肌电图作为客观的评价依据能敏感地反映神经肌肉的功能状态，但是检查难以普及并且检查的重复性和精确性受较多的因素干扰，难以临床推广。各种功能评分如 VAS、JOA 临床应用广泛，为较多数临床研究所采用。多裂肌作为维持腰骶区域稳定性最主要的肌肉，其形态学改变可以从多方面、多角度来作为腰椎间盘突出症诊疗评价的客观指标。课题组先前的研究也表明，少于 1 月病程的患者中，多裂肌可以作为局部椎间盘或神经根病变的选择性敏感指标，病程、疼痛程度和功能障碍程度均与多裂肌萎缩呈正相关<sup>[15]</sup>。尽管多裂肌的变化与椎间盘突出之间的因果关系尚不清楚，甚至作为特定节段的腰椎病理改变的标记也是不甚可靠的<sup>[16]</sup>，但是特定侧和节段的多裂肌不对称改变仍然可以作为判断椎间盘病变的危险因素之一，仍可基于多裂肌的形态变化来评估与治疗慢性腰腿痛。

在进行多裂肌针刀刺激实时超声引导操作过程中，治疗组对多裂肌的厚度及横截面积的影响明显，针刀刺激多裂肌表现为多裂肌收缩加快，表明针刀刺激对于多裂肌的活性激活强烈，通过多裂肌活性的激发，从而可能在一定程度上阻断多裂肌的萎缩进程。治疗组在治疗 1 月后，虽然患侧多裂肌横截面积与治疗前相比较无显著性差异，但仍然表现为增加趋势，患侧多裂肌萎缩率下降，且与治疗前相比较有显著性差异( $P < 0.05$ )，表明针刀治疗腰椎间盘突出症可以通过影响多裂肌的形态学变化来达到康复的目的，通过活化多裂肌的活性达到调节多裂肌、稳定腰椎的目的，进一步的研究可以通过表面肌电图描记术得到验证。

针刀施治以后中医辨证施治可调整机体阴阳平衡，疏通经络，祛散风寒湿，活血祛瘀，补益肝肾，调和气血，促进局部炎症的吸收，增强机体抗病能力。腰腿痛多由俯仰闪挫引起，因此气滞血瘀是其主要病机所在，而血瘀必然影响津液的敷布，进一步加重经脉的瘀滞，不通则痛。正如《外科证治全

书》所云：“诸痛均气血瘀滞不通所致”，不通则痛，不荣则痛。相关的病理解剖学研究结果也证实，神经根功能的改变除了与神经纤维的变形有关，还与神经根附近的微循环密切相关<sup>[17]</sup>，从另一角度说明神经“触激”治疗对于神经的反应性具有一定的价值，椎间盘病变对于神经的骚扰而产生疼痛关键因素可能是微循环障碍所触发的神经内水肿以及一系列的脱髓鞘反应。故治疗应紧扣病机，以活血化瘀名方桃红四物汤合独活寄生汤强筋健骨、补益肝肾为主，以松解神经根及软组织粘连，促进炎症代谢产物的吸收，共同提高腰椎的稳定性，缓解腰部肌肉紧张及痉挛，利于髓核还纳。

本研究中研究的样本偏少、治疗方法的不单一性、观察时间偏短、纳入病例的诊断标准较为窄小、分期分度单一、单盲的设计方案、选择的对照比较关联性较差，从而使论证强度降低。大样本、多中心、多组别(结合电针组合、改良针刀如火针刀、激光针刀等)的随机、对照、盲法的临床研究，规范的操作流程、统一的评价标准和较大范围的分期分度病例的纳入标准，超声介入与否的准确靶点治疗，中长期的临床疗效评价和机理探讨结合现代检测技术如代谢组学、基因蛋白组学、组织化学等以及影像重建技术，全面客观地评价针刀治疗腰椎间盘突出症的疗效机制是下一步研究的方向。

## 【参考文献】

- [1] Danneels LA, Vanderstraeten GG, Cambier DC, et al. CT imaging of trunk muscles in chronic low back pain patients and healthy control subjects[J]. Eur Spine J, 2000, 9(4): 266-272.
- [2] Panjabi MM. The stabilizing system of the spine. Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement[J]. J Spinal Disord, 1992, 5(4): 383-389.
- [3] 陈智能, 叶俊材, 何帮剑, 等. 针刀联合中药治疗恢复期不同程度腰椎间盘突出症的临床观察[J]. 中国中医药科技, 2017, 24(2): 185-188.
- [4] 陈智能, 叶俊材, 何帮剑, 等. 针刀联合中药治疗急性期不同程度腰椎间盘突出症临床研究[J]. 中国中医急症杂志, 2016, 25(6): 1166-1169.
- [5] 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: 86.
- [6] 高鹤梁, 李桂锦, 何帮剑, 等. 小针刀结合桃红四物汤治疗急性期腰椎间盘突出症临床观察[J]. 浙江中医杂志, 2015, 50(3): 205-206.
- [7] Hides J, Gilmore C, Stanton W, et al. Multifidus size and symmetry among chronic LBP and healthy asymptomatic subjects[J]. Man Ther, 2008, 13(1): 43-49.
- [8] 蒋志刚. 小针刀综合疗法治疗腰椎间盘突出症 60 例临床观察[J]. 中医杂志, 2010, 51(S2): 237-238.

- [9] 孙华荣. 针刀结合中药治疗寒湿痹阻型腰椎间盘突出症 108 例[J]. 中国针灸, 2010, 30(1): 76.
- [10] 丁宇, 王月香, 石现. 超声引导下针刀治疗脊柱关节病的对照研究[J]. 中国针灸, 2013, 33(11): 1028-1033.
- [11] Kamaz M, Kiresi D, Oguz H, et al. CT measurement of trunk muscle areas in patients with chronic low back pain[J]. Diagn Interv Radiol, 2007, 13(3): 144-148.
- [12] Mengiardi B, Schmid MR, Boos N, et al. Fat content of lumbar paraspinal muscles in patients with chronic low back pain and in asymptomatic volunteers: quantification with MR spectroscopy[J]. Radiology, 2006, 240(3): 786-792.
- [13] Panjabi MM. A hypothesis of chronic back pain: ligament subfailure injuries lead to muscle control dysfunction[J]. Eur Spine J, 2006, 15(5): 668-676.
- [14] MacDonald D, Moseley GL, Hodges PW. Why do some patients keep hurting their back? Evidence of ongoing back muscle dysfunction during remission from recurrent back pain[J]. Pain, 2009, 142(3): 183-188.
- [15] Chen ZN, Yao XM, Lv Y, et al. Morphology of the lumbar multifidus muscle in lumbar disc herniation at different durations and at different ages [J]. Experimental and therapeutic medicine, 2018, 15(5): 4119-4126.
- [16] Battie MC, Niemelainen R, Gibbons LE, et al. Is level- and side-specific multifidus asymmetry a marker for lumbar disc pathology[J]. Spine, 2012, 12(10): 932-939.
- [17] Rydevik B, Brown MD, Lundborg G. Pathoanatomy and pathophysiology of nerve root compression[J]. Spine, 1984, 9(1): 7-15.

(责任编辑: 冯天保, 郑锋玲)

## 倒吸灸联合腹式呼吸调息法对化疗所致呃逆的影响

吴小义, 黄俊斐

杭州市中医院, 浙江 杭州 310007

**[摘要]** 目的: 观察倒吸灸联合腹式呼吸调息法对化疗所致呃逆的影响。方法: 将化疗所致呃逆患者 80 例随机分成 2 组各 40 例, 对照组患者出现呃逆后予胃复安 10 mg 肌肉注射。观察组患者出现呃逆后除予胃复安 10 mg 肌肉注射外, 对患者实施倒吸灸 5~10 min, 同时指导患者进行腹式呼吸调息锻炼。结果: 总有效率观察组 87.5%, 对照组 75.0%, 2 组临床疗效比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。观察组起效时间短于对照组, 2 组起效时间比较, 差异有统计学意义 ( $P < 0.01$ ), 观察组优于对照组。结论: 倒吸灸联合腹式呼吸调息法锻炼在化疗所致呃逆中的应用效果良好。

**[关键词]** 化疗后呃逆; 倒吸灸; 腹式呼吸; 起效时间

**[中图分类号]** R256.31; R730.53

**[文献标志码]** A

**[文章编号]** 0256-7415 (2018) 11-0190-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2018.11.056

## Reverse-absorption Acupuncture Combined with Respiration-regulating Method of Abdominal Breathing Has Effect on Chemotherapy-induced Hiccup

WU Xiaoyi, HUANG Junfei

**Abstract:** Objective: To observe the effect of reverse-absorption acupuncture combined with respiration-regulating method of abdominal breathing on chemotherapy-induced hiccup. **Methods:** Divided 80 cases of patients with chemotherapy-induced hiccup into two groups randomly, 40 cases in each group. The control group received intramuscular injection of metoclopramide in 10 mg when hiccup occurred, while the observation group additionally received reverse-absorption

**[收稿日期]** 2018-07-17

**[作者简介]** 吴小义 (1989-), 女, 护师, 研究方向: 灸法应用于肿瘤相关症状的护理。