岭南无痛蜂疗联合麦肯基疗法 治疗腰椎间盘突出症临床研究

吴红波^{1,2}, 陈兴华^{1*}, 张锐科², 罗庆禄², 成永明³

1 广州中医药大学第一附属医院, 广东 广州 510405;

2 广州医科大学附属第五医院, 广东 广州 510700;

3 广东省中医院, 广东 广州 510120

* 通信作者: 陈兴华, E-mail: chenxinghua@gzucm.edu.cn

收稿日期: 2020-08-02; 接受日期: 2020-09-27

基金项目: 国家自然科学基金项目(81273774); 中央财经支持地方高校项目(Q17051006)

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.06005

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

摘要 目的:观察岭南无痛蜂疗联合麦肯基(McKenzie)疗法治疗腰椎间盘突出症(LDH)患者的临床疗效。**方法:**选择 2019 年 2 月—2020 年 6 月在广州医科大学附属第五医院康复医学科治疗的 LDH 患者 80 例,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组 40 例。对照组接受磁热振疗法和麦肯基疗法。磁热振疗法采用日本磁热振治疗仪(TM-3200),根据患者的感觉与症状选择合适强度(高温、热、温热、低温 4 个档位),每次 20 min,1 次/d,每周 7 次,共持续治疗 2 周。此外接受 McKenzie 疗法,由治疗师辅助或患者主动完成俯卧位伸展运动、俯卧位伸展运动配合加压、站立位侧移运动等步骤训练,每个步骤间休息 1 min,每 2 d 治疗 1 次,共持续治疗 2 周。观察组在对照组基础上休息 0.5 h 后接受无痛蜂疗。治疗前先对患者进行蜂疗耐受试验,在双侧足三里分别使用 1 只蜜蜂进行蜂疗,观察 15 min 无不良反应后,在安静舒适的环境下每隔 1 d 给予无痛蜂疗。治疗选择腰椎棘突双侧的华佗夹脊穴,首次治疗选取穴位为第 5 腰椎棘突旁的华佗夹脊穴,左右各 1 穴。随后每次增加 2 穴,每穴 1 只蜜蜂,依次按第 4 腰椎、第 3 腰椎、第 2 腰椎、第 1 腰椎双侧夹脊穴的顺序加针,增加至 10 只蜜蜂量后不再增加。在治疗前、治疗 2 周后采用视觉模拟评分(VAS)评价患者疼痛程度;采用 Oswestry 功能障碍指数(ODI)评价腰椎功能障碍情况;采用中医证候积分进行疗效评价,根据《中医病证诊断疗效标准》判断临床疗效。**结果:**治疗前,2 组 VAS 评分、ODI 评分、中医证候积分均无明显区别,差异无统计学意义($P>0.05$)。与治疗前比较,2 组治疗 2 周后 VAS 评分、ODI 评分、中医证候积分均明显降低,差异具有统计学意义($P<0.05$)。与对照组比较,观察组 VAS 评分、中医证候积分明显降低,差异具有统计学意义($P<0.05$);观察组 ODI 评分无明显差别,差异无统计学意义($P>0.05$);观察组临床疗效(95%)明显高于对照组(80%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论:**岭南无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法可明显改善 LDH 患者疼痛程度和腰椎功能障碍情况,临床疗效好,值得临床推广,但还需进一步开展大样本随机对照试验研究,并加强随访,为临床治疗 LDH 提供更可靠依据。

关键词 腰椎间盘突出症; 无痛蜂疗; 麦肯基疗法; 腰椎功能障碍; 临床疗效

腰椎间盘突出症(lumbar disc herniation, LDH)是导致腰背痛常见的疾病之一,可诱发患者下肢麻木、疼痛、无力,甚至盆底功能障碍^[1]。LDH 与职业、久坐、劳动负荷等相关,且危害日趋严重^[2]。根据腰

痛康复治疗国际指南,LDH 可通过侵入式干预、药物干预和非药物干预等措施进行治疗^[3]。其中手术等侵入式手段通常是在保守治疗未解决的神经根症状患者中使用,该疗法虽可快速改善临床症状,

引用格式: 吴红波, 陈兴华, 张锐科, 等. 岭南无痛蜂疗联合麦肯基疗法治疗腰椎间盘突出症临床研究[J]. 康复学报, 2020, 30(6): 441-446.

WU H B, CHEN X H, ZHANG R K, et al. Effect of Lingnan painless apitherapy combined with McKenzie therapy on patients with lumbar disc herniation [J]. Rehabilitation Medicine, 2020, 30(6): 441-446.

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.06005

但患者重返工作的比例并无优势^[4];药物治疗适用于急慢性疼痛患者,但对坐骨神经痛患者改善不明显,长期疗效还有待研究^[5];非药物干预是临床上首选的干预方式,其能加强脊柱稳定性,减轻疼痛,提高功能性活动,手法治疗和运动疗法就是主要推荐措施^[3]。McKenzie 疗法结合手法与运动的特点,通过反复运动使髓核产生位移,降低椎间盘压力,可有效减轻患者疼痛,改善功能性活动,目前在国内外康复医学界已取得普遍共识^[6-7],但腰椎间盘突出症患者往往具有明显疼痛的症状,不少患者会产生畏惧运动的心理。无痛蜂疗是在传统蜂疗的基础上,蜜蜂经过减毒喂养后,配合巧妙的施针手法对患者进行蜂针治疗的创新方法,可达消炎止痛、活血祛瘀的治疗效果^[8-9],该疗法可以做到微痛甚至无痛,减轻 LDH 患者的疼痛症状和畏惧运动的心理压力,使患者更积极地进行主动运动。本研究采用岭南无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法治疗 LDH 患者,取得良好疗效。现报道如下。

1 临床资料

1.1 病例选择标准

1.1.1 诊断标准 符合中华医学会骨科学分会制定的《腰椎间盘突出症诊疗指南》中关于 LDH 的诊断标准^[5]:① 出现放射性神经根性痛或受累神经根支配的肌肉无力或感觉异常;② 伴有受累神经根支配的运动和/或感觉障碍;③ 神经牵拉试验阳性,腰部局部压痛、活动受限等体征。并经 CT 或 MRI 检

查确诊。

1.1.2 纳入标准 ① 患者无金属内固定,符合 McKenzie 脊柱力学标准^[10];② 年龄:20~60 岁;③ 既往无腰部手术史或外伤史;④ 病史>2 个月;⑤ 近 2 周内未接受过可能影响疗效观察的其他疗法;⑥ 意识清醒,认知功能正常;⑦ 患者知情同意,并自愿签署知情同意书。

1.1.3 排除标准 ① 伴有骨折、结核、严重骨质疏松或感染等;② 泌尿系统、血液系统、自身免疫疾病等其他系统疾病导致的疼痛;③ 装有心脏起搏器、人工瓣膜者;④ 处于妊娠或哺乳期女性;⑤ 畏惧蜂针以及蜂毒皮试呈阳性或过敏者。

1.1.4 脱落标准 ① 无痛蜂疗过程中出现晕针等严重不良反应无法继续治疗;② 治疗过程中患者自行退出;③ 因各种原因患者失访,无法继续观察。

1.2 一般资料

选择 2019 年 2 月—2020 年 6 月在广州医科大学附属第五医院康复医学科门诊部或住院治疗的 LDH 患者 80 例,按就诊顺序编号后根据随机数字表法分为对照组和观察组,每组 40 例。2 组性别、年龄、体质量指数(body mass index, BMI)、病程比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。见表 1。本研究方案经广州医科大学附属第五医院伦理委员会审批通过(伦理批件号:KY01-2019-02-17)。本研究采用单盲随机对照试验设计,仅对数据评估和统计人员设盲。

表 1 2 组一般资料比较($\bar{x}\pm s$)
Table 1 Comparison of general data between two groups ($\bar{x}\pm s$)

组 别	<i>n</i>	性 别		年龄/岁	BMI/(kg/m ²)	病程/月
		男	女			
观察组	40	20	20	47.48±11.22	22.82±2.47	18.50±14.91
对照组	40	15	25	48.53±9.95	22.53±2.09	18.83±11.24

2 方 法

2.1 治疗方法

2.1.1 对照组 给予磁热振疗法和 McKenzie 疗法。具体如下:

2.1.1.1 磁热振疗法 采用磁热振治疗仪(日本平和电子工业公司,型号:TM-3200)进行治疗,电压 220 V,周波数 50/60 Hz,输入功率 143 W,根据患者的感觉与症状选择合适强度(高温、热、温热、低温 4 个档次),每次 20 min,1 次/d,每周 7 次,共持

续治疗 2 周。

2.1.1.2 McKenzie 疗法 由治疗师辅助或患者主动完成,按照以下 3 个步骤依次进行^[11]。治疗过程中可根据不同患者的具体症状进行处方选择及调整,同时给予健康宣教指导,预防复发。

(1)俯卧位伸展运动 患者掌心朝下置于肩下,用双肘和前臂将身体缓慢撑起至躯干后伸最大舒适角度,整个过程保持骨盆、腹部紧贴床面,到达后伸末端角度时静止 5 min;躯干保持静止时,采用唇式呼吸,呼气时收缩腹横肌、盆底肌,增强躯干核心

稳定;最后双肘屈曲,躯干缓慢回到初始位,每次 5 min。

(2)俯卧位伸展运动配合加压 训练方法与仰卧位伸展运动类似,保持整个过程骨盆贴于床面,到达躯干后伸末端角度时,治疗师双手掌根叠加,可在需要松动的棘突节段进行柔和的加压松动,随后立即松开,松开时双手掌根仍与皮肤接触,有节律性松动约 1 min,让患者双肘屈曲,躯干缓慢回到初始位;重复上述动作 5 组,每组间隔休息 30 s,每次治疗 5 min。

(3)站立位侧移运动 患者双下肢打开与肩同宽,健侧肩关节外展 120°,肘关节屈曲 90°撑墙,治疗师将患侧骨盆向健侧缓慢推动至最大舒适角度,末端维持 6~10 s,然后缓慢回到初始位,重复上述动作治疗 5 min。

以上项目每个步骤间休息 1 min,治疗结束后尽量避免弯腰及搬重物;每 2 d 治疗 1 次,共持续治疗 2 周。

2.1.2 观察组 在对照组治疗的基础上,休息 0.5 h 后接受无痛蜂疗。治疗前先对患者进行蜂疗耐受试验,在双侧足三里分别使用 1 只蜜蜂进行蜂疗,观察 15 min 无不良反应后,在安静舒适的环境下每隔 1 d 给予无痛蜂疗。具体操作如下:① 皮肤消毒:采用 75% 的医用酒精对穴位周围的皮肤进行严格消毒,先进行穴位中心擦拭消毒,然后向外扩展至穴位四周皮肤,避免来回擦拭,防止再次污染。② 无痛蜂疗:医师右手用镊子从岭南无痛蜂针疗法盒(专利号:ZL 200820048273.3)中取出蜜蜂,左手用拇指、食指指腹捏住蜜蜂头、身接合处,将蜜蜂尾部靠近已消毒过的穴位,蜜蜂尾刺刺入穴位;右手用镊子立即取出穴位上的蜜蜂蛰针,不留针,即点即出,随刺随拔。治疗选择腰椎棘突双侧的华佗夹脊穴,首次治疗选取第 5 腰椎棘突旁的华佗夹脊穴,左右各 1 穴。随后每次增加 2 穴,每穴 1 只蜜蜂,依次按第 4 腰椎、第 3 腰椎、第 2 腰椎、第 1 腰椎双侧夹脊穴的顺序加针,增加至 10 只蜜蜂量后不再增加。在治疗中逐渐增加蜂疗量,若患者出现过敏反应,根据规范的蜂疗过敏反应处理流程进行处理^[12]。每 2 d 治疗 1 次,持续治疗 2 周。

2.2 观察指标

分别于治疗前、治疗 2 周后进行疗效指标评价。

2.2.1 疼痛评分 采用视觉模拟评分法(visual analogue scales, VAS)^[13]评定患者的疼痛程度。0 分代表无痛,10 分代表无法忍受的痛,分值越高疼痛

程度越重。

2.2.2 腰椎功能障碍情况评价 使用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)^[14]评定患者的腰椎功能障碍情况。该问卷表由 10 个项目组成,主要包括:① 疼痛程度;② 日常活动自理能力;③ 抬举物品;④ 行走;⑤ 坐位;⑥ 站立;⑦ 睡眠;⑧ 性生活;⑨ 社交活动;⑩ 旅行。每个项目评分 0~5 分,0 分为无功能障碍,5 分为非常严重功能障碍,得分越高,功能障碍越明显。

2.2.3 临床疗效评价 根据《中医病证诊断疗效标准》进行临床疗效评定^[15]。主要症状包括腰腿痛、活动受限、畏寒肢冷、乏力、少气懒言、纳呆食少、失眠、盗汗、脉数不定、面色少华、舌质改变、烦躁易怒、便秘、夜尿频数和性功能减退症状,每项评分 0~3 分,0 分为无症状,3 分为症状严重,总分为 45 分。疗效分为 4 个等级,① 痊愈:腰腿痛消失,直腿抬高 70°以上,能恢复正常工作,总积分减少 $\geq 95\%$;② 显效:腰腿痛减轻,总积分减少 $\geq 70\%$,能恢复正常活动,但从事弯腰搬重物等工作仍有疼痛;③ 有效:腰腿痛减轻,总积分减少 $\geq 30\%$,腰部活动功能改善;④ 无效:疼痛稍有减轻,总积分减少 $< 30\%$ 。总有效率=(痊愈+显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。积分减少程度越高,有效率越高,疗效越显著。

2.3 统计学方法

采用 SPSS 25.0 统计软件进行数据分析。计量资料服从正态分布以($\bar{x} \pm s$)表示,组内比较采用两配对样本 t 检验,组间比较进行两独立样本 t 检验;数据不服从正态分布,组内比较采用 Wilcoxon 符号秩检验,组间比较采用 Mann-Whitney U 检验。计数资料采用频数(n)和构成比(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

3 结 果

3.1 2 组治疗前后 VAS、ODI 评分比较

见表 2。

3.2 2 组治疗前后中医证候积分比较

见表 3。

3.3 2 组临床疗效比较

见表 4。

4 讨 论

LDH 主要因为胶原和糖多蛋白改变引起椎间盘含水量的变化,诱发软骨终板、纤维环、髓核等进一步病理性改变,最终影响腰椎功能性活动^[16]。目

表 2 2 组治疗前后 VAS、ODI 评分比较 ($\bar{x}\pm s$)
Table 2 Comparison of VAS and ODI scores between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组 别	n	VAS 评分		ODI 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	40	6.60±0.96	3.55±1.11 ¹⁾	29.38±4.88	14.03±4.60 ¹⁾
观察组	40	6.50±1.01	2.55±1.32 ¹⁾²⁾	28.90±4.33	15.25±6.00 ¹⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

表 3 2 组治疗前后中医证候积分比较 ($\bar{x}\pm s$)
Table 3 Comparison of TCM syndrome scores between two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s$)

组 别	n	治疗前	治疗后
对照组	40	25.00±4.84	10.00±5.27 ¹⁾
观察组	40	25.48±3.92	7.25±4.80 ¹⁾²⁾

注:与治疗前比较,1) $P<0.05$;与对照组比较,2) $P<0.05$ 。
Note: Compared with before treatment, 1) $P<0.05$; Compared with the control group, 2) $P<0.05$.

表 4 2 组临床疗效比较
Table 4 Comparison of clinical efficacy between two groups

组 别	n	痊愈	显效	有效	无效	总有效率/%
对照组	40	1	12	19	8	80
观察组	40	5	30	3	2	95 ¹⁾

注:与对照组比较,1) $P<0.05$ 。
Note: Compared with the control group, 1) $P<0.05$.

前,临床上大多采取电针、推拿、佩戴腰带等保守治疗方法,但传统的单一保守治疗,存在起效慢,治疗时间较长,患者不易长期坚持治疗,治疗依从性不高等不足之处。也有研究采用悬吊推拿运动技术、悬吊运动或核心稳定训练联合冲击波等综合方法治疗椎间盘突出症,能增强腰椎核心稳定^[17-18],但悬吊训练与核心稳定训练过程耗时、耗力,患者不容易坚持。因此,临床上治疗 LDH 亟需找到一种补充疗法以有效弥补这些不足,提高患者治疗满意度。

4.1 无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法可有效缓解 LDH 患者疼痛症状

陈永明教授于 1996 年在传统蜂疗技术基础上进行改良,首创“无痛蜂疗”技术,独具岭南特色。有研究显示,蜂疗具有疏通经络、扶正祛邪、活血化瘀的功效^[19]。McKenzie 疗法是临床上常用的主动运动疗法之一,该疗法通过姿势和运动的结合,达到自我整复效果,常被用于 LDH、非特异性下腰痛等患者,疗效较好。

本研究将无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法应用于

治疗 LDH 患者,结果发现 2 组治疗 2 周后 VAS 评分较治疗前均明显降低,且观察组 VAS 评分明显低于对照组。这提示,无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法可有效改善 LDH 患者腰背部疼痛症状。这可能与以下因素有关:① 无痛蜂疗具备针、药、灸三重作用:无痛蜂疗技术将蜜蜂经过中药减毒喂养后,配合巧妙的施针手法治疗 LDH 患者,打破传统蜂疗的局限,能有效减轻蜂针疼痛,同时调理督脉,运行气血,发挥蜂毒作用^[20],患者易于接受,治疗依从性较高。本研究采用无痛蜂疗技术针刺督脉之夹脊穴^[21],可改善竖脊肌、神经循环障碍,同时增强细胞兴奋性,活血通络、强腰腿,从而减轻 LDH 患者的疼痛^[22]。针蛰刺穴位似“针”,蜂疗时局部发热似“灸”,蜂毒进入体内似“药”,同时具备了针、药、灸三重治疗作用,既有针刺效果,又有药理作用^[23]。该疗法通过内外调理五脏六腑和双向免疫调节功能,可起到消炎镇痛、提高患者免疫功能的效果^[24-25]。这与柳涛等^[26]研究结果一致。② McKenzie 疗法可重构腰椎力学基础,降低椎间盘压力:McKenzie 疗法依据解剖学和生物力学特点,对 LDH 患者的不良姿势进行整复,同时鼓励患者主动参与伸展、屈曲、旋转等运动,并借助按压松动术,促进紊乱关节的恢复,重构正确的力学基础,降低椎间盘压力,从而改善 LDH 患者疼痛症状。根据 McKenzie 疗法“向心化理论”,通过特定方向的运动加压,促使髓核往突出的对侧或髓核中心区域移动,减少对周围软组织刺激和对神经根压迫,释放周围张力,使疼痛“中心化”^[27]。McKenzie 疗法纠正基本的生物力学错误后^[28],可以快速地清除疼痛化学物质,加速营养物质、血流运输至疼痛周围软组织,增强肌肉自我调整与修复能力。无痛蜂疗和 McKenzie 疗法两者联合运用,可充分发挥协同、叠加效应,有助于改善 LDH 患者疼痛、腰椎功能障碍等症状。值得注意的是,McKenzie 疗法通过姿势纠正的自我调整治疗可减轻 LDH 患者椎间盘压力,调整肌肉失衡,缓解痉挛,减少功能性活动中的疼痛^[29],但单一的 McKenzie 疗法在治疗急性腰

痛时,效应却并不突出,如果联合无痛蜂疗技术,则可以快速地改善患者疼痛症状。

4.2 无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法可有效提高 LDH 患者临床疗效

本研究结果显示,与治疗前比较,2 组治疗 2 周后 ODI 评分、中医临床证候积分明显降低,且观察组中医临床症状积分明显比对照组更低。这提示,无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法可有效改善 LDH 患者腰椎功能障碍情况,提高其临床疗效。这可能与以下因素有关:① McKenzie 疗法通过良好姿势调整和运动,可改变椎间盘、神经根位置,能起到减压、减痛作用^[11]。② 无痛蜂疗可在短期内缓解 LDH 患者疼痛症状,帮助患者提高日常生活活动能力,改善睡眠质量,适度进行坐、站、抬举等功能性活动。但观察组治疗 2 周后 ODI 评分与对照组比较无明显区别,差异无统计学意义($P>0.05$)。这可能与以下因素有关:① McKenzie 疗法可促进突出髓核“回纳”,纠正周围小关节紊乱、减少神经压迫导致的后外侧软组织张力增高,从而使关节在活动中减少疼痛,提高活动能力,但无痛蜂疗在患者静态姿势下操作,并未针对关节进行运动处理。② LDH 患者在接受无痛蜂疗技术治疗后,腰椎疼痛症状有所减轻,短期内腰椎功能障碍情况得到一定程度的改善,可以适当进行坐、站、抬举等功能性活动,但因为治疗时间较短,未进行跟踪随访,患者还未能更多地参与社交、旅行等活动,无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法的叠加效应还无法充分发挥出来。③ 本研究中患者大多是中老年人,混合各种基础疾病且病因复杂,要从根本上改善 LDH 患者腰椎功能障碍情况,还需要更长时间的观察。这可能是 2 组治疗 2 周后 ODI 评分无明显差异的主要原因。这与 DEYO 等^[30]研究发现 LDH 患者功能性活动有明显改善,一般需要随访 6~12 个月的观点一致。

5 小 结

无痛蜂疗联合 McKenzie 疗法能短期内明显减轻 LDH 患者疼痛症状,改善腰椎功能障碍情况,临床疗效好,但由于治疗时间短,且未进行随访,确切疗效尚不明确,下一步研究中还需开展大样本、随机对照试验,并进行跟踪随访,为临床治疗 LDH 提供更为可靠的依据。

参考文献

- [1] KREINER D S, HWANG S W, EASA J E, et al. An evidence-based clinical guideline for the diagnosis and treatment of lumbar disc herniation with radiculopathy [J]. *Spine J*, 2014, 14(1): 180-191.
- [2] 王国基, 王国军, 彭健民, 等. 腰椎间盘突出症致病因素的流行病学研究[J]. *现代预防医学*, 2009, 36(13): 2401-2403.
- [3] 王瑞, 王雪强. 基于循证实践的腰痛康复治疗国际指南解读与启示[J]. *中国康复医学杂志*, 2019, 34(12): 1464-1469.
- [4] 中华医学会骨科学分会脊柱外科学组, 中华医学会骨科学分会骨科康复学组. 腰椎间盘突出症诊疗指南[J]. *中华骨科杂志*, 2020, 40(8): 477-487.
- [5] ENTHOVEN W T, ROELOFS P D, DEYO R A, et al. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for chronic low back pain [J]. *Cochrane Database Syst Rev*, 2016, 2(2): CD012087.
- [6] 周谋望. 腰椎间盘突出症的康复治疗(专家共识讨论稿)[C]//中国医师协会康复医师分会骨骼肌肉康复专业委员会. 中国医师协会康复医师分会第二届骨科康复论坛论文集. 北京: 中国医师协会康复医师分会骨骼肌肉康复专业委员会, 2013: 175-179.
- [7] 吕亚希, 庞争争, 朱元宵, 等. 麦肯基疗法联合腰部核心肌力训练治疗腰椎间盘突出症的疗效观察[J]. *中国康复*, 2020, 35(5): 244-246.
- [8] 李林, 詹红生, 陈博, 等. 针刺夹脊穴治疗腰椎间盘突出症临床随机对照试验系统评价[J]. *中华中医药学刊*, 2011, 29(6): 1208-1212.
- [9] 成永明. 无痛蜂疗法[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2014: 5-6.
- [10] STOLL J. The lumbar spine: mechanical diagnosis and therapy, R.A [J]. *Orthopedics*, 1982, 5(10): 1378-1382.
- [11] 王晓红, 张益珍, 张黎明, 等. McKenzie 力学疗法结合推拿治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. *中国康复医学杂志*, 2004, 19(9): 650-652.
- [12] 张笑, 唐纯志, 李万瑶, 等. 蜂针疗法的不良反应及处理方法[J]. *中医药导报*, 2018, 24(23): 99-101.
- [13] 曹卉娟, 邢建民, 刘建平. 视觉模拟评分法在症状类结局评价测量中的应用[J]. *中医杂志*, 2009, 50(7): 600-602.
- [14] 俞红, 白跃宏. 简式中文版 Oswestry 功能障碍指数评定下背痛患者的信度及效度分析[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2010, 32(2): 125-127.
- [15] 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: 31-32.
- [16] 徐军, 成鹏, 黄国志. McKenzie 力学诊断和治疗技术研究进展[J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2001, 23(4): 243-245.
- [17] 李硕, 刘丽爽, 周金娜, 等. 核心稳定性训练联合体外冲击波治疗腰椎间盘突出症疗效观察[J]. *康复学报*, 2019, 29(6): 16-20.
- [18] 丁懿, 郭琛琛, 李丽. 悬吊推拿运动技术治疗腰椎间盘突出症的临床研究[J]. *康复学报*, 2019, 29(1): 33-38.
- [19] 任小红, 成永明, 文洁珍. 岭南蜂疗的回顾与展望[J]. *针灸临床杂志*, 2004, 20(3): 54.
- [20] 崔威, 王淑平, 成永明, 等. 岭南无痛蜂针疗法治疗更年期睡眠障碍的临床研究[J]. *实用医学杂志*, 2017, 33(10): 1700-1703.
- [21] 刘力源, 张建斌, 金传阳, 等. 华佗夹脊穴的归经探索: 督脉[J]. *针刺研究*, 2018, 43(11): 744-746.
- [22] 单衍丽. 电针腰夹脊穴与膀胱经穴为主治疗腰椎间盘突出症

- 疗效观察[J]. 中国针灸, 2011, 31(11): 987-990.
- [23] 黄和涛, 乔靖, 林亮, 等. 蜂疗不同选穴治疗前列腺慢性骨盆疼痛综合征的临床对照研究[J]. 中医药导报, 2016, 22(5): 53-55.
- [24] 杞锦政. 蜂针阿是穴对类风湿关节炎患者血清免疫因子与补体水平的影响[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(28): 3156-3159.
- [25] 钟小文, 成永明, 王冬香, 等. 岭南无痛蜂疗法在治未病中的应用[J]. 河南中医, 2017, 37(6): 956-957.
- [26] 柳涛, 藤田亚美, 熊本荣一. 蜂毒及其组成成分的生理作用机制及进展: 镇痛或镇痛[J]. 神经解剖学杂志, 2009, 25(6): 687-690.
- [27] LONG A L. The centralization phenomenon. Its usefulness as a predictor or outcome in conservative treatment of chronic low back pain (a pilot study) [J]. Spine, 1996, 20(23): 2513-2521.
- [28] NAMNAQANI F I, MASHABI A S, YASEEN K M, et al. The effectiveness of McKenzie method compared to manual therapy for treating chronic low back pain: a systematic review [J]. J Musculoskelet Neuronal Interact, 2019, 19(4): 492-499.
- [29] LAM O T, STRENGER D M, CHAN-FEE M, et al. Effectiveness of the McKenzie method of mechanical diagnosis and therapy for treating low back pain: literature review with meta-analysis [J]. J Orthop Sports Phys Ther, 2018, 48(6): 476-490.
- [30] DEYO R A, MIRZA S K. Herniated lumbar intervertebral disk [J]. N Engl J Med, 2016, 374(18): 1763-1772.

Effect of Lingnan Painless Apitherapy combined with McKenzie Therapy on Patients with Lumbar Disc Herniation

WU Hongbo^{1,2}, CHEN Xinghua^{1*}, ZHANG Ruike², LUO Qinglu², CHENG Yongming³

¹ The First Affiliated Hospital of Guangzhou University of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510405, China;

² The Fifth Affiliated Hospital of Guangzhou Medical University, Guangzhou, Guangdong 510700, China;

³ Guangdong Provincial Hospital of Traditional Chinese Medicine, Guangzhou, Guangdong 510120, China

*Correspondence: CHEN Xinghua, E-mail: chenxinghua@gzucm.edu.cn

ABSTRACT Objective: To observe the clinical efficacy of Lingnan painless apitherapy combined with McKenzie therapy on patients with lumbar disc herniation (LDH). **Methods:** A total of 80 patients with LDH who were treated in the department of rehabilitation medicine of the fifth affiliated hospital of Guangzhou medical university from February 2019 to June 2020 were randomly divided into the control group and the observation group according to the random number table method, with 40 cases in each group. The control group received magnetic thermal-vibration therapy and McKenzie therapy. The Japanese magnetic thermal-vibration therapy instrument (TM-3200) was used in the magnetic thermotherapy, the appropriate intensity (high, hot, warm and low temperature) was selected according to the patient's feeling and symptoms, 20 minutes each time, once a day, seven times a week, continuous treatment for two weeks. In addition, the patients with LDH received McKenzie therapy, which was assisted by the therapist or the patient actively completed the flowing training, such as prone position stretching, prone position stretching combined with compression, standing position lateral movement and so on. Each step rested for one minute, once every two days, continuous treatment for two weeks. The observation group received Lingnan painless apitherapy on the basis of treatment in the control group after half an hour's rest. Before treatment, the patients were given apitherapy tolerance test, performing apitherapy with one bee on each Zusanli acupoints on both sides. After apitherapy for 15 minutes, if there was no adverse reaction, the patients were given painless apitherapy with a quiet and comfortable environment, every other day. In this treatment, both sides of Huatuo Jiaji acupoints on the lumbar spinous processes were selected, and Huatuo Jiaji acupoints on both sides of the 5th lumbar spinous process were selected in the first treatment, one acupoint on the left and one on the right. After that, two acupoints were added each time, and each acupoint was treated by one bee. According to the order of Jiaji points on the 4th, 3rd, 2nd and 1st lumbar vertebrae, the number of bee needles increased to 10 bees. Before treatment and two weeks after treatment, visual analogue scales (VAS) was used to evaluate the pain degree, Oswestry disability index (ODI) was used to assess the lumbar spine dysfunction, and TCM syndrome score was used to evaluate the therapeutic effect, and the clinical efficacy was evaluated by the diagnosis and curative effect standards of TCM diseases. **Results:** Before treatment, there was no significant difference in the VAS score, ODI score and TCM syndrome score between the observation group and the control group ($P>0.05$). Compared with treatment before, the VAS score, ODI score and TCM syndrome score after treatment for two weeks of the two groups were significantly reduced, with a statistically significant difference ($P<0.05$). Compared with the control group, the VAS score and TCM syndrome score of the observation group were lower than those of the control group, with a statistically significant difference ($P<0.05$), but there was no considerable difference in ODI score between the two groups ($P>0.05$), and the clinical efficacy of the observation group (95%) was significantly higher than that of the control group (80%) ($P<0.05$). **Conclusion:** Lingnan painless apitherapy combined with McKenzie therapy can significantly improve the pain degree and lumbar spine dysfunction of patients with LDH, which have a good effect and it is worthy of clinical promotion. However, it's necessary to develop large-sample randomized controlled trials and follow-up, to provide more reliable basis for clinical treatment of LDH.

KEY WORDS lumbar disc herniation; painless apitherapy; McKenzie therapy; lumbar spine dysfunction; clinical efficacy

DOI: 10.3724/SP.J.1329.2020.06005