

走罐疗法联合核心稳定性训练治疗慢性非特异性下背痛的疗效观察

李佩春¹ 谢江波² 赵春苗¹ 张婷婷¹

¹山东省潍坊市中医院康复科, 潍坊 261000; ²山东省潍坊市中医院脑病重症急救科, 潍坊 261000

通信作者: 张婷婷, Email: xyf20160509@163.com

【摘要】 目的 观察走罐疗法联合核心稳定性训练(CSE)治疗慢性非特异性下背痛(CNLBP)的临床疗效。**方法** 采用随机数字表法将 124 例 CNLBP 患者分为观察组(62 例)及对照组(62 例)。对照组患者给予走罐治疗, 观察组患者在此基础上辅以卧位非负重 CSE 训练。于入组时、治疗 4 周后分别采用视觉模拟评分法(VAS)、Oswestry 功能障碍指数(ODI)、汉密尔顿抑郁量表(HAMD)及腰腹肌耐力测试对 2 组患者进行疗效评定。**结果** 治疗后 2 组患者疼痛 VAS 评分、ODI 评分、HAMD 评分及腰腹肌耐力值均较治疗前明显改善($P<0.05$), 并且治疗后观察组患者疼痛 VAS 评分[(1.69±0.40)分]、ODI 评分[(20.65±2.66)分]、HAMD 评分[(7.62±1.52)分]及腰腹肌耐力值[分别为(58.77±9.06)s 和(55.18±8.83)s]亦显著优于对照组水平($P<0.05$)。**结论** 走罐疗法联合 CSE 训练治疗 CNLBP 患者具有协同作用, 能进一步缓解患者疼痛, 改善腰椎功能及抑郁情绪, 增强腰腹肌耐力, 该联合疗法值得临床推广、应用。

【关键词】 慢性非特异性下背痛; 走罐疗法; 核心稳定性训练; 疼痛; 腰椎功能
DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2024.03.011

下背痛是以腰、骶及臀部疼痛为主, 或伴有大腿牵涉痛的一组症候群, 其发病率因地区、性别、年龄、职业等不同而有所差异^[1]。有研究对 310 种疾病比较后发现, 下背痛患者的功能障碍生存年限(即某种疾病从发病到患者死亡的非健康生存年限)最长^[2], 是导致劳动力丧失甚至残疾的重要原因。多数下背痛患者病程超过 3 个月, 且无法通过影像学检查给出明确结果, 最终多诊断为慢性非特异性下背痛(chronic nonspecific low back pain, CNLBP)。

临床针对 CNLBP 患者尚无明确的治疗指南^[3], 多以运动康复为基础, 同时兼顾患者依从性、成本效益等考量。核心稳定性训练(core stabilization exercises, CSE)是康复领域常用的运动康复措施, 走罐治疗则是结合热疗及经络疗法的中医外治疗法, 两者均广泛应用于治疗下背痛患者, 且都具有简便、易行等特点。根据两者作用机制的不同, 推测走罐疗法联合 CSE 训练对 CNLBP 患者具有协同治疗作用^[4-5], 但缺乏高质量的临床研究支持。基于此, 本研究联合采用走罐疗法及 CSE 训练治疗 CNLBP 患者, 获得满意康复疗效, 现报道如下。

对象与方法

一、研究对象

患者入选标准包括: ①均符合 CNLBP 诊断标准^[6]; ②年龄

18~65 岁; ③近 3 个月内未进行系统的运动康复干预; ④患者对本研究知晓并签署知情同意书。患者剔除标准包括: ①因腰部损伤、免疫系统疾病、骨质疏松、椎管内感染、结核等导致下背痛; ②因腰椎间盘突出、椎体滑脱等导致神经根性疼痛; ③因心肺功能障碍、造血系统疾病等不适合进行运动训练; ④下背部有皮肤疾患、急性损伤等不适合拔罐治疗; ⑤因神经系统病变导致肢体功能障碍或认知障碍等。本研究同时获潍坊市中医院伦理学委员会审批(20210702)。

选取 2021 年 7 月至 2022 年 10 月期间在我院诊疗且符合上述标准的 124 例 CNLBP 患者作为研究对象, 采用随机数字表法将其分为观察组及对照组, 每组 62 例。2 组患者一般资料情况(详见表 1)经统计学比较, 发现组间差异均无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

二、治疗方法

对照组患者给予走罐治疗, 具体操作要点如下: 治疗时患者保持俯卧位, 在第 12 肋以下、腰 5 棘突以上、两侧腋后线围成的区域内寻找阿是穴并标记, 在标记区域涂抹双氯芬酸二乙胺乳胶剂(北京诺华制药有限公司出品, 国药准字 H20020176), 涂抹厚度约 2 mm, 轻轻按揉 5 min。再准备 3 枚玻璃材质拔罐, 采用闪火法进行拔罐操作, 沿标记区域内侧膀胱经走行方向缓慢、往复推移罐体, 以局部皮肤潮红为度(约推移罐体 5~10

表 1 入选时 2 组患者一般资料情况比较

组别	例数	性别(例)		年龄 (岁, $\bar{x}\pm s$)	体重指数 (kg/m^2 , $\bar{x}\pm s$)	病程 (月, $\bar{x}\pm s$)	受教育程度(例)	
		男	女				专科及以下	本科及以上
观察组	62	28	34	38.6±3.7	24.1±1.9	23.8±3.9	37	25
对照组	62	26	36	39.1±3.5	23.9±2.1	24.1±4.1	35	27

次);然后在阿是穴处再次采用闪火法吸附罐体,以 2~3 次/秒的频率旋转行罐 10 次,最后留罐 10 min。按上述方法依次于督脉、标记区域外侧膀胱经走行区域行走罐治疗。上述走罐治疗每 3 天 1 次,连续治疗 4 周。

观察组患者在对照组干预基础上辅以卧位下非负重 CSE 训练,具体训练内容包括:①双桥式训练——患者保持仰卧位,双手平放于腹部,双足踝置于瑞士球上,双肩着地并支撑躯体呈平板状,保持该姿势 30 s;②单桥式训练——患者在双桥支撑基础上缓慢抬起一侧下肢并与躯体呈 30°,保持该姿势 15 s,随后另一侧肢体按相同标准完成训练;③屈膝双桥式训练——患者在双桥支撑基础上用双足将瑞士球缓慢拉向头侧,并屈膝 90°,使膝以上躯体呈平板状,保持该姿势 15 s;④屈膝屈髋单桥式训练——患者在屈膝双桥支撑基础上缓慢抬起一侧下肢,并屈髋 90°,保持该姿势 15 s,另一侧肢体按相同标准完成训练;⑤反桥式训练——患者保持仰卧位,背部躺在瑞士球上,双足着地,并屈膝 90°,膝以上躯体呈平板状,保持该姿势 30 s;⑥单腿反桥式训练——患者在反桥支撑基础上缓慢伸直一侧下肢,保持该姿势 15 s,另一侧肢体按相同标准完成训练。上述动作每天连续训练 10 次,每周训练 5 d,连续训练 4 周。

三、疗效评定方法

于入组时、干预 4 周后对 2 组患者进行疗效评定,具体评定指标包括以下方面。

1.疼痛评定:采用视觉模拟评分法(visual analogue scale, VAS)进行评定,选用由中华医学会疼痛学分会认证的 VAS 卡尺工具,卡尺一端代表无痛(0 分),另一端代表最剧烈的疼痛(10 分),嘱患者根据自身实际疼痛感受将游标移至相应位置并计分^[7]。

2.腰椎功能评定:采用 Oswestry 功能障碍指数(Oswestry disability index, ODI)进行评定,该量表评定内容包括疼痛程度(腰背痛或腿痛)、行走、坐、站、提物、睡眠、性生活、日常生活自理能力(如洗漱、穿脱衣服等)、社会活动及旅行(包括郊游)共 10 个项目,满分为 50 分,得分越高表示患者腰椎功能障碍程度越严重^[8]。

3.腰腹肌耐力测试:进行腹肌耐力测试时患者保持仰卧位,缓慢抬高双下肢并与床面呈 45°,记录患者维持该姿势的时长;进行腰肌耐力测试时患者保持俯卧位,双踝固定,两手环抱枕部,患者脐以上躯干悬于床外并与床面平行,记录患者维持该姿势的时长^[9]。

4.抑郁评定:采用汉密尔顿抑郁量表(Hamilton depression rating scale, HAMD)进行评定,该量表评定内容包括抑郁情绪、有罪感、入睡困难、工作和兴趣、激越、全身症状、体重、自知力、偏执症状、自卑感等方面,满分 96 分,得分越高表示患者抑郁程度越严重^[10]。

四、统计学方法

本研究选用 SPSS 24.0 版统计学软件包进行数据分析,所得计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,组内比较采用配对样本 *t* 检验,组间比较采用独立样本 *t* 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验, *P*<0.05 表示差异具有统计学意义。

结 果

治疗前 2 组患者疼痛 VAS 评分、ODI 评分及 HAMD 评分组

间差异均无统计学意义(*P*>0.05);治疗后 2 组患者疼痛 VAS 评分、ODI 评分及 HAMD 评分均较治疗前明显改善(*P*<0.05),并且观察组上述指标的改善幅度亦显著优于对照组水平(*P*<0.05),具体数据见表 2。

表 2 治疗前、后 2 组患者疼痛 VAS 评分、ODI 评分及 HAMD 评分比较(分, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	疼痛 VAS 评分	ODI 评分	HAMD 评分
观察组				
治疗前	62	6.87±1.52	39.58±5.27	17.24±3.69
治疗后	62	1.69±0.40 ^{ab}	20.65±2.66 ^{ab}	7.62±1.52 ^{ab}
对照组				
治疗前	62	7.01±1.48	40.01±5.12	17.09±3.75
治疗后	62	2.51±0.59 ^a	28.35±3.13 ^a	10.51±2.27 ^a

注:与组内治疗前比较,^a*P*<0.05;与对照组治疗后比较,^b*P*<0.05

治疗前 2 组患者腰、腹肌耐力值组间差异均无统计学意义(*P*>0.05);治疗后 2 组患者腰、腹肌耐力值均较治疗前明显改善(*P*<0.05),并且观察组腰、腹肌耐力值的改善幅度亦显著优于对照组水平(*P*<0.05),具体数据见表 3。

表 3 治疗前、后 2 组患者腰、腹肌耐力值比较(s, $\bar{x}\pm s$)

组别	例数	腰肌耐力值	腹肌耐力值
观察组			
治疗前	62	28.6±5.9	27.4±6.3
治疗后	62	58.8±9.1 ^{ab}	55.2±8.8 ^{ab}
对照组			
治疗前	62	27.9±6.1	27.7±6.3
治疗后	62	51.5±8.3 ^a	49.8±8.1 ^a

注:与组内治疗前比较,^a*P*<0.05;与对照组治疗后比较,^b*P*<0.05

讨 论

本研究显示,治疗后 2 组患者疼痛 VAS 评分、ODI 评分、HAMD 评分及腰腹肌耐力值均较治疗前明显改善,并且观察组上述指标的改善幅度亦显著优于对照组,表明走罐疗法联合 CSE 训练能显著缓解 CNLBP 患者疼痛及抑郁情绪,改善腰椎功能和腰腹肌耐力,值得临床推广、应用。

现阶段临床主要依据 Panjabi 等^[11]提出的脊柱稳定“三亚系”理论,从生物力学角度分析 CNLBP 的病理变化,并采用以 CSE 训练为主的综合治疗模式。“三亚系”理论的核心内容包括:脊柱的稳定体系由被动、主动及神经控制共 3 个亚系构成,其中主动亚系是维持脊柱稳定的主要结构,3 个亚系间的功能具有代偿性^[11]。由于 CNLBP 的发病因素涉及生理、工作及生活习惯、社会心理、遗传和环境等多个方面,故针对 CNLBP 患者的康复方案应尽量兼顾对各致病因素的控制,争取做到覆盖“生物-心理-社会”层面的全方位康复。

机体下背部肌肉及以三维形式贯穿其间的筋膜组织共同构成稳定脊柱并产生运动的主动亚系。下背部筋膜中分布着与疼痛、本体感觉、温度、情感相关的多种感受器;另外筋膜较肌肉组织对化学刺激更敏感,也更易遭到机械损伤使深层肌肉失去保护作用,最终导致疼痛及功能障碍^[12]。中医学认为,督脉为阳脉之总督,膀胱经为阳中之阳脉,夹脊穴居两脉之间,可

兼调两经气血。“经脉所过,主治所及”,循此三经施治可壮阳气,行气血。现代医学研究指出,拔罐形成的高温可改善局部微循环,增加氧供给,提高新陈代谢水平;同时还可刺激筋膜中的多种感受器,引起局部相关细胞、体液因子参与调控,并激活机体神经-内分泌-免疫网络,产生整体调节效应^[13]。另外火罐形成的负压可增加皮下组织间隙,能产生类似肌内效贴的作用,促进病变区域血液及淋巴液循环,减少炎性介质聚积^[13]。本研究沿膀胱经、督脉走行区域给予走罐治疗,治疗区域同时涵盖双侧夹脊穴及阿是穴,经治疗后发现患者疼痛、腰椎功能、腰腹肌耐力及抑郁情绪等均较治疗前明显改善。

结合热疗及经络理论的走罐疗法虽能通过局部和整体调节方式缓解 CNLBP 患者的临床症状,但对患者脊柱力学结构的重建无明显影响,因此需积极介入运动干预以促使患者脊柱力学结构优化或重建。CNLBP 患者脊柱力学结构的异常改变主要包括腹横肌功能控制紊乱、多裂肌萎缩;深层肌群激活延迟,浅层肌群代偿性活动增强;肌耐力下降等^[14]。相关研究证实,CSE 训练能改善 CNLBP 患者核心肌群的运动协调性及腰部功能,增强腰腹肌耐力,减轻疼痛程度,并优化中枢调节功能^[4,15-16]。本研究在走罐疗法基础上对 CNLBP 患者辅以卧位下非负重 CSE 训练,发现能进一步缓解患者疼痛及抑郁情绪,改善腰椎功能,增强腰腹肌耐力。相关治疗机制包括:走罐疗法通过改善病变区域微循环,减轻炎症反应,为 CSE 训练重建脊柱功能创造良好的生理条件;而卧位下非负重 CSE 训练能减轻对关节囊、筋膜中痛觉感受器的刺激作用,以免诱发疼痛、降低训练依从性;另外低负荷 CSE 训练能减少腰部浅层肌群的代偿性活动,充分调动腰部深层肌群参与收缩;在训练中借助瑞士球能使患者躯体处于非稳定状态,有助于刺激本体感受器,充分调动深层腹横肌、多裂肌等协同收缩,以维持脊柱稳定性和姿势平衡,加速脊柱力学结构重建及优化。

综上所述,走罐疗法联合 CSE 训练治疗 CNLBP 患者具有协同作用,能进一步缓解患者疼痛,改善腰椎功能及抑郁情绪,增强腰腹肌耐力,该联合疗法值得临床推广、应用。需要指出的是,本研究还存在诸多不足,包括样本例数偏少、未对患者病因进行分层控制、训练方案待优化、未进行远期疗效随访等,后续研究将针对上述不足进一步完善。

参 考 文 献

- [1] 钱秀玲,丁厚鹏,张英杰,等.体外冲击波联合核心稳定性训练治疗非特异性下背痛的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2016,38(1):68-69. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2016.01.020.
- [2] GBD 2015 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 310 diseases and injuries, 1990-2015; a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015 [J]. Lancet,

- 2016, 388 (10053): 1545-1602. DOI: 10.1016/S0140-6736 (16) 31678-6.
- [3] 顾新.对腰痛循证康复的思考[J].中华物理医学与康复志,2018,40(8):561-563. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2018.08.001.
- [4] 李宏彦.手法联合核心稳定性训练治疗腰椎小关节骨关节炎的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(8):697-699. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.08.006.
- [5] 许琳,张洪玉.以扶他林乳胶为介质走罐对慢性非特异性腰痛患者生活质量的影响[J].现代中西医结合杂志,2021,30(16):1800-1803. DOI: 10.3969/j.issn.1008-8849.2021.16.022.
- [6] 中国康复医学会脊柱脊髓专业委员会专家组.中国急/慢性非特异性腰背痛诊疗专家共识[J].中国脊柱脊髓杂志,2016,26(12):1134-1138. DOI: 10.3969/j.issn.1004-406X.2016.12.16.
- [7] 柳围堤,张瑞,杨秀珍,等.体外冲击波对腰肌筋膜疼痛综合征患者的疗效[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(3):248-250. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.03.013.
- [8] 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. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2010.02.012.
- [9] 李宏彦,姜传强.分阶段康复干预对腰椎管狭窄术后患者功能恢复的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2022,44(9):818-820. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2022.09.012.
- [10] 孙胜房,贾竹亭,李兰兰,等.双氯芬酸二乙胺乳胶剂联合体外冲击波治疗椎间盘源性下背痛的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(4):359-360. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.04.017.
- [11] Panjabi MM. Clinical spinal instability and low back pain [J]. J Electromyogr Kinesiol, 2003, 13 (4): 371-379. DOI: 10.1016/S1050-6411 (03) 00044-0.
- [12] 张玮淞,纵亚.肌筋膜处理技术在运动损伤康复中的应用[J].中华物理医学与康复杂志,2021,43(5):477-480. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2021.05.023.
- [13] 陈勇,陈波,陈泽林,等.拔罐疗法的临床及其生物学机制研究[J].世界中医药,2020,15(11):1643-1650. DOI: 10.3969/j.issn.1673-7202.2020.11.026.
- [14] 郝淑燕,潘钰.下背痛的中枢可塑性调控研究进展[J].中华物理医学与康复杂志,2013,35(11):901-904. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.11.022.
- [15] 刘骁杰,李永忠,郝彦,等.核心肌力训练联合呼吸训练治疗慢性下背痛患者的疗效观察[J].中华物理医学与康复杂志,2022,44(2):160-162. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2022.02.014.
- [16] 孙文江,高美,施加加,等.腰椎稳定性训练对下背痛患者腰椎功能及多裂肌和腹横肌形态的影响[J].中华物理医学与康复杂志,2020,42(3):242-244. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.03.012.

(修回日期:2023-12-28)

(本文编辑:易 浩)