

表 2 2 组患者治疗前、后各项指标比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	VAS 评分	BASFI 评分	BASDAI 评分	BASMI 评分	髋关节活动度评分
治疗组						
治疗前	28	8.24 ± 1.33	3.65 ± 1.62	3.26 ± 1.34	5.60 ± 3.61	6.98 ± 3.20
治疗后	28	4.24 ± 1.25 ^{ab}	1.85 ± 1.54 ^{ab}	1.45 ± 1.28 ^{ab}	1.84 ± 2.25 ^{ab}	2.04 ± 1.47 ^{ab}
对照组						
治疗前	25	8.06 ± 1.40	3.41 ± 1.46	3.34 ± 1.29	5.48 ± 3.57	6.74 ± 3.45
治疗后	25	7.26 ± 1.51	2.91 ± 1.40	3.01 ± 1.36	5.04 ± 3.39	6.40 ± 3.29

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

能量在扳机点局部松解软组织,从而发挥治疗作用。

冲击波的产生方式可根据冲击波波源分为液电式、电磁式、压电式及气压弹道式(放散式),其中前三种为聚焦式冲击波,可通过反射将能量聚焦于治疗部位,产生较为集中的能量,多用于治疗骨组织疾病如骨不连及骨延迟愈合、股骨头坏死等;而放散式冲击波则相反,其不需要聚焦能量,冲击波探头可自由移动,产生的冲击波能量可呈放射状进入组织,能量分散,范围广,时间长^[6-7]。

综上所述,放散式冲击波治疗纤维强直期 AS 安全有效,无明显不良反应,且费用便宜、无创,易于患者接受,值得临床推广应用。

参 考 文 献

[1] van der Linden S, Valkenburg HA, Cats A. Evaluation of diagnostic criteria for ankylosing spondylitis. A proposal for modification of the New York criteria[J]. Arthritis Rheum, 1984, 27(4):361-368.
[2] 廖志鹏,汪青春,谢秋屏,等. 强直性脊柱炎临床分期探讨[J]. 南方

医科大学学报, 2006, 26(8):1176-1178.
[3] 张志俊,李剑峰,董铁立,等. 密集型银质针配合功能锻炼治疗强直性脊柱炎纤维强直期疼痛的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(3):235-236.
[4] Calin A, Garrett S, Whitelock H, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis; the development of the Bath ankylosing spondylitis functional index [J]. J Rheumatol, 1994, 21(12):2281-2285.
[5] Garrett SL, Jenkinson TR, Kennedy LG. A new approach to defining disease status in AS; the bath ankylosing spondylitis disease activity index [J]. J Rheumatol, 1994, 21(12):2286-2291.
[6] 覃小东,曹贤畅,符俏,等. 放散状体外冲击波结合 Maitland 手法治疗肩周炎的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 35(7):571-572.
[7] 张浩冲,邢更彦. 冲击波在医学中的应用进展[J]. 中国医学前沿杂志(电子版), 2014, 6(1):29-32.

(修回日期:2015-09-10)
(本文编辑:阮仕衡)

太极养生功联合红外线照射治疗慢性腰背痛的疗效观察

闫晓鹏 陈金堂

腰背部疼痛是中老年人群常见疾病之一,其中腰椎间盘突出、腰肌劳损是其主要病因^[1],患者多以腰背、腰骶或骶髂部疼痛为主诉,对其日常生活质量造成严重影响^[2-3]。本研究联合采用太极养生功锻炼及红外线照射治疗因腰椎间盘突出、腰肌劳损所致腰背痛患者,发现临床疗效满意。

一、对象与方法

共选取在北京大学第三医院就诊的腰背痛患者 56 例,患者入选标准包括:①参照国家中医药管理局 1994 年颁布的《中医病证诊断疗效标准》^[4],患者腰痛病因为腰椎间盘突出或腰肌劳损;②年龄 50~65 周岁;③患者有充足时间且能积极配合康复治疗。患者剔除标准包括:①因外伤、结核、肿瘤、纤维性肌炎以及其他器官疾病所致腰背痛患者;②患有重度腰背痛、肢体功

能障碍或精神障碍等不便于参加锻炼者;③正在接受其他治疗等。采用随机数字表法将上述患者分为观察组及对照组,2 组患者一般资料情况详见表 1,表中数据经统计学比较,发现组间差异均无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。

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, $\bar{x} \pm s$)	病程 (月, $\bar{x} \pm s$)	疼痛病因	
		男	女			腰椎间 盘突出	腰肌 劳损
观察组	28	17	11	59.5 ± 8.2	8.4 ± 1.2	12	16
对照组	28	18	10	58.7 ± 10.3	8.4 ± 2.1	12	16

对照组患者给予太极拳训练,训练内容以《陈氏太极养生功》中的“精要十八式”动作为主^[5],由专业教练对患者进行培训指导,要求患者每天早晨、下午各锻炼 1 次,每次锻炼持续 45 min,共持续锻炼 8 周。观察组患者于每天下午太极拳锻炼结束后辅以红外线照射治疗,采用重庆产 ZH-21 型红外治疗仪,

DOI:10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2015.010.019
作者单位:100101 北京,北京联合大学
通信作者:陈金堂,Email: Jintang.chen@ buu.edu.cn

该治疗仪额定功率为 250 W, 将治疗头对准患者腰部压痛点部位, 治疗头中心距体表 30 ~ 50 cm, 红外线照射强度以患者体表有温热感或麻痒感为宜, 每次照射持续 20 ~ 30 min, 根据患者耐受情况适当调整红外线照射距离及照射时间, 共持续治疗 8 周。

于治疗前、治疗 8 周后对 2 组患者进行疗效评定, 采用目测类比评分法 (visual analogue scale, VAS) 对患者腰部疼痛进行评定, 0 分表示无痛, 3.9 分以下为轻度疼痛, 4.0 ~ 6.9 分为中度疼痛, 7 分以上为重度疼痛, 10 分表示无法忍受的剧烈疼痛; 本研究临床疗效评定参照《中医病证诊断疗效标准》, 临床治愈: 患者疼痛及腰背部僵硬感消失, 腰部活动自如; 显效: 患者疼痛缓解明显, 腰背部稍有僵硬感, 腰部活动功能基本恢复; 有效: 患者疼痛轻微, 腰背部稍有僵硬感或腰部活动功能有障碍; 无效: 患者临床症状及体征无明显改善^[4]。

本研所得计量数据以 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 SPSS 19.0 版统计学软件包进行数据分析, 计量资料比较采用 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。

二、结果

2 组患者分别经 8 周治疗后, 发现对照组疼痛 VAS 评分 $[(4.07 \pm 1.93)]$ 较治疗前 $[(6.32 \pm 2.14)]$ 显著降低 ($P < 0.05$), 临床治愈 5 例, 显效 9 例, 有效 8 例, 无效 6 例, 总有效率为 78.6%; 观察组治疗后疼痛 VAS 评分 $[(2.40 \pm 1.50)]$ 亦较治疗前 $[(6.37 \pm 2.11)]$ 明显降低, 临床治愈 8 例, 显效 10 例, 有效 8 例, 无效 2 例, 总有效率为 92.9%。通过组间比较发现, 观察组治疗后其疼痛 VAS 评分及总有效率均显著优于对照组水平, 组间差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。

治疗后对照组 12 例腰椎间盘突出患者中仅有 1 例临床治愈, 3 例显效, 3 例有效, 5 例无效, 治愈率为 8.3%; 16 例腰肌劳损患者中共有 4 例临床治愈, 6 例显效, 5 例有效, 1 例无效, 治愈率为 25.0%, 上述结果表明太极拳锻炼对腰肌劳损患者的改善作用明显优于治疗腰椎间盘突出患者。治疗后观察组 12 例腰椎间盘突出患者中仅有 3 例临床治愈, 4 例显效, 3 例有效, 2 例无效, 治愈率为 25.0%; 16 例腰肌劳损患者中共有 5 例临床治愈, 6 例显效, 5 例有效, 治愈率为 31.3%。经统计学比较, 发现观察组无论是腰椎间盘突出患者或是腰肌劳损患者其治愈率均显著优于对照组相应水平 ($P < 0.05$)。

三、讨论

导致中老年人群慢性腰背痛的原因较多, 其中慢性腰肌劳损、腰椎间盘突出是其主要发病因素^[3,4]。腰是促使人体运动及发力的枢纽部位, 而腰背部肌群及脊柱所属骨骼肌不仅是动力源, 也是支撑及保护脊柱的重要组织, 一旦腰背部肌群功能衰退 (如肌力下降), 无疑会导致腰背部疲劳累积并加速腰椎退化速度。无论是慢性腰肌劳损、还是腰椎间盘突出患者, 往往会因腰背部疼痛而减少或惧怕腰背部功能锻炼, 从而诱发腰背部肌群功能进一步衰退。如有研究指出, 腰痛与人体肌力具有密切联系, 腰痛患者往往伴有腹肌、背肌功能低下, 从而导致腰椎稳定性下降, 而腰椎关节失稳必将加重腰痛患者 (尤其是椎间盘突出患者) 疼痛病情^[6], 可见如何增强中老年人群腰背部功能对提高脊柱稳定性、缓解腰痛具有重要意义。

大量研究报道, 太极拳行于腿脚、发力于腰, 通过习练太极拳不仅能提高人体精气神, 而且还能显著改善人体下肢运动能力及腰背部力量, 尤其可显著提高躯体功能稳定性, 对治疗慢性

腰背部疼痛效果显著^[7-8]。本研究特筛选了《陈氏太极养生功》中的“精要十八式”作为对照组患者习练内容, 该“十八式”太极养生功提炼了陈氏太极技击、健身、养生的精华, 习练过程中快慢结合, 力道发于腿腰、贯穿周身, 非常适于老年人群及初学者习练。经 8 周锻炼后, 发现对照组患者疼痛 VAS 评分较治疗前明显改善 ($P < 0.05$), 并且还发现太极养生功治疗腰肌劳损的疗效明显优于治疗腰椎间盘突出, 可见太极养生功锻炼对改善慢性腰痛患者症状确有一定疗效, 至于治疗腰椎间盘突出患者疗效相对较差的原因可能与锻炼周期偏短有关。

红外线照射属于现代理疗手段之一。相关研究发现, 当红外线作用于人体时, 其热效应可使局部肌肉组织温度提升, 促进毛细血管扩张, 加速血液循环及新陈代谢, 有利于组织再生及修复^[9]; 另外红外线热效应还能缓解机体疲劳, 避免疲劳累积, 同时红外线照射还能抑制 5-羟色胺释放及交感神经兴奋, 减少炎性介质合成, 促进炎性产物消散, 具有镇痛、解痉作用^[10]。本研究观察组患者经 8 周治疗后, 发现其疼痛 VAS 评分较治疗前及对照组均明显改善 ($P < 0.05$), 临床总有效率也显著优于对照组水平 ($P < 0.05$)。对该组入选腰椎间盘突出及腰肌劳损患者临床疗效分析后发现, 虽然腰椎间盘突出患者总有效率仍不及腰肌劳损患者, 但该组腰椎间盘突出及腰肌劳损患者总有效率均明显优于仅给予太极养生功锻炼的对照组。

综上所述, 本研究结果表明, 持续 8 周的短期太极养生功锻炼能显著改善慢性腰痛患者病情, 并且该疗法治疗腰椎间盘突出患者的效果不及腰肌劳损患者; 如同时辅以红外线照射治疗则能显著提高疗效, 进一步缓解腰椎间盘突出及腰肌劳损患者疼痛, 改善其腰部功能, 并且红外线照射治疗还具有操作简单、安全可靠、无明显副作用、费用经济等优点, 值得临床推广、应用。

参 考 文 献

- [1] 原颜东. 脊柱保健操配合肌力训练治疗慢性腰椎病中老年患者的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2014, 34(23): 6795-6796.
- [2] 陈岚岚. 慢性腰痛运动疗法研究进展[J]. 浙江体育科学, 2014, 36(6): 108-112.
- [3] 王永强. 弓步转体步行训练联合耳穴贴压治疗腰肌劳损的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2015, 37(4): 495-496.
- [4] 国家中医药管理局. 中医病证诊断疗效标准[M]. 南京: 南京大学出版社, 1994: 197.
- [5] 陈正雷. 陈式太极拳养生功[M]. 北京: 人民体育出版社, 2012: 43-102.
- [6] 李祖虹, 刘琦. 核心稳定性训练治疗腰椎病患者的疗效观察[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2014, 36(11): 864-866.
- [7] 林志刚, 龚德贵, 王心城, 等. 太极云手改善慢性腰痛患者本体感觉 30 例[J]. 中国中医药现代远程教育, 2015, 13(13): 127-129.
- [8] 赵文楠. 太极拳运动对慢性下腰痛患者事件相关电位影响的实验研究[M]. 上海: 上海体育学院, 2013: 15.
- [9] 张梅红. 远红外线光波浴治疗强直性脊柱炎 40 例[J]. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26(4): 234.
- [10] 樊卫星. 功能康复训练并光波中频照射治疗中老年人群腰肌劳损患者的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2015, 35(10): 2808-2810.

(修回日期: 2015-08-30)

(本文编辑: 易 浩)