

自理能力,与本研究结果类似;Slawek 等^[15]研究发现,BTXA 能有效减轻上肢痉挛程度,但在运动功能、疼痛、依赖性及 ADL 能力方面,治疗前后差异均无统计学意义($P>0.05$),产生这种现象的原因可能与患者选择标准、治疗规范及疗效评定方法不同有关。

目前 BTXA 在改善脑卒中患者肢体痉挛方面的疗效已得到充分证实,但自该疗法问世以来,其治疗方法、治疗时间及疗效评价标准仍未达成共识,如关于 BTXA 的剂量-反应关系会因为患者敏感性不同而发生显著变化,因此还需开展进一步研究来探寻 BTXA 治疗脑卒中后痉挛患者的最佳方案。

参 考 文 献

- [1] Van Kuijk AA, Geurt ACH, Bevaart BJW. Treatment of upper extremity spasticity in stroke patients by focal neuronal or neuromuscular blockade: a systematic review of the literature. J Rehabil Med, 2002, 34:51-61.
- [2] 窦祖林,陶勤丰,胡昔权,等. A 型肉毒毒素治疗脑中风和脑外伤后下肢痉挛的临床研究. 中国药理学通报, 2003, 19:197-199.
- [3] 崔利华,张通. A 型肉毒毒素在治疗脑卒中后上肢痉挛中的应用. 中国康复理论与实践, 2005, 11:706-708.
- [4] 窦祖林. 痉挛-评估与治疗. 北京:人民卫生出版社, 2004:251-259.
- [5] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范(上册). 北京:华夏出版社, 1998:59.
- [6] 燕铁斌,窦祖林. 实用瘫痪康复. 北京:人民卫生出版, 1999:409-

410.

- [7] 中华人民共和国卫生部医政司. 中国康复医学诊疗规范(上册). 北京:华夏出版社, 1998:64-66.
- [8] 魏英玲,蔺勇,刘世文. A 型肉毒毒素在脑卒中肌痉挛康复治疗中的应用. 吉林大学学报, 2004, 30:659-661.
- [9] Francis HP, Wade DT, Turner-Stokes L, et al. Does reducing spasticity translate into functional benefit: an exploratory meta-analysis. J Neurol Neurosurg Psychiatr, 2004, 75:1547-1551.
- [10] Hesse S, Krajnik J, Lueke D, et al. Ankle muscle activity before and after botulinum toxin therapy for lower limb extensor spasticity in chronic hemiparetic patients. Stroke, 1996, 27:455-460.
- [11] Pullman SL, Greene P, Fahn S, et al. Approach to the treatment of limb disorders with botulinum toxin A: experience with 187 patients. Arch Neurol, 1996, 53:617-624.
- [12] Brashear A, Gordon MF, Elovic E, et al. Intramuscular injection of botulinum toxin for the treatment of wrist and finger spasticity after a stroke. N Engl J Med, 2002, 347:395-400.
- [13] Rousseaux M, Kozlowski O, Froger J. Efficacy of botulinum toxin A in upper limb function of hemiplegic patients. J Neurol, 2002, 249:76-84.
- [14] 徐霁华,谈跃,敖丽娟. A 型肉毒毒素对偏瘫患者上肢 Brunnstrom 运动恢复阶段的影响. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26:613-617.
- [15] Slawek J, Bogucki A, Reclawowicz D. Botulinum toxin type A for upper limb spasticity following stroke: an open-label study with individualized flexible injection regimens. Neurol Sci, 2005, 26:32-39.

(收稿日期:2007-04-20)

(本文编辑:易 浩)

· 短篇论著 ·

McKenzie 技术联合电针刺激、牵引治疗对腰椎间盘突出症患者日常生活活动能力的影响

顾旭东 姚云海 付建明 张雄伟 俞志良 顾敏 任芸 尹汉奎

McKenzie 诊疗技术由新西兰物理治疗师 Robin McKenzie 创立,该疗法运用脊柱力学原理对颈腰痛患者实施姿势矫正及医疗体操训练,从而达到诊治目的^[1]。临床实践证明疗效确切,目前被欧美等国家广泛认可及使用^[2]。McKenzie 治疗特点主要是姿势纠正自我调整治疗^[3],不仅能最大程度减轻患者病痛,还可节省大量医疗费用。近年来,本中心运用 McKenzie 技术结合传统电针刺激、牵引等治疗腰椎间盘突出症患者,取得满意疗效。现将结果报道如下。

一、资料与方法

共选取 2005 年 2 月至 2007 年 2 月间来我院治疗的腰椎间盘突出症患者 70 例,均经临床及 CT 或 MRI 检查确诊,按 McKenzie 分型标准诊断为椎间盘后方移位综合征^[4]。将 70 例患者按就诊时间分为治疗组(38 例)及对照组(32 例)。治疗

组男 25 例,女 13 例;年龄 24~67 岁,平均 (42.5 ± 13.3) 岁;病程 2 d~10 年,平均 (160.6 ± 111.8) d;其中 L₃/L₄ 突出 2 例, L₄/L₅ 突出 14 例, L₅/S₁ 突出 10 例, L₄/L₅ 合并 L₅/S₁ 突出 12 例。对照组男 21 例,女 11 例;年龄 26~69 岁,平均 (43.2 ± 12.7) 岁;病程 3 d~9 年,平均 (166.7 ± 120.3) d;其中 L₃/L₄ 突出 2 例, L₄/L₅ 突出 12 例, L₅/S₁ 突出 9 例, L₄/L₅ 合并 L₅/S₁ 突出 9 例。2 组患者一般情况及病情经统计学分析,差异均无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

治疗组患者采用 McKenzie 技术并结合电针刺激及腰椎牵引治疗。首先进行电针刺激,采用 G6805-II 型电针刺激仪,选用 1.5 寸 28 号针,连续波,刺激频率 60 次/min,每次治疗 20 min,每日 1 次,取穴范围包括双侧 L₃₋₅ 夹脊穴;然后进行牵引治疗,采用日本产 ELKEEINE IIIR 型电动腰椎牵引床进行仰卧位牵引,牵引力量为人体重量的 30%~50%,每日 1 次,每次 30 min,持续牵引;最后进行 McKenzie 治疗,考虑入选对象均患有 McKenzie 诊断标准中的椎间盘后方移位综合征,故治疗时

以伸展原则为主。患者取俯卧位,双手支撑于治疗床上以抬高躯干,进行 10~15 组脊柱腰段后伸运动,每天训练 3~4 次,每隔 3~4 h 进行 1 次,治疗期间根据 McKenzie 治疗要点,嘱患者时刻保持正确卧姿、坐姿、站姿及行走姿势等。对照组患者采用电针刺激及牵引疗法,治疗方法及疗程与治疗组一致。

分别于治疗前及治疗 2 周后采用日本骨科学会下背痛评价表(Japanese Orthopaedic Association Score, JOA)中的日常生活活动能力(activities of daily living, ADL)评分(总分为 12 分)^[4]及改良 Roland ADL 问卷(共 22 分)^[5]对患者进行疗效评定。研究所得数据以($\bar{x} \pm s$)表示,计量资料比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 表示差异具有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗前,其 ADL 评分间差异无统计学意义($P > 0.05$);经相应治疗后,发现 2 组患者 ADL 评分较治疗前均有不同程度提高,差异具有统计学意义($P < 0.01$),并且治疗组患者 ADL 评分显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。2 组患者 ADL 评分结果详见表 1。

表 1 2 组患者治疗前、后 ADL 评分结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	38	2.11 ± 0.76 ^a	9.07 ± 2.42 ^{bc}
对照组	32	2.09 ± 0.83	7.15 ± 2.36 ^c

注:与对照组相比较,^a $P > 0.05$,^b $P < 0.05$;与治疗前比较,^c $P < 0.01$

2 组患者治疗前,其改良 Roland 问卷积分间差异无统计学意义($P > 0.05$);经相应治疗后,发现 2 组患者改良 Roland 问卷积分较治疗前均有不同程度提高,差异具有统计学意义($P < 0.01$),并且治疗组患者改良 Roland 问卷积分显著高于对照组,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。2 组患者改良 Roland 问卷积分详见表 2。

表 2 2 组患者治疗前、后改良 Roland 问卷积分结果比较(分, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗后
治疗组	38	4.28 ± 1.09 ^a	16.55 ± 6.27 ^{bc}
对照组	32	4.17 ± 1.13	13.35 ± 7.46 ^c

注:与对照组相比较,^a $P > 0.05$,^b $P < 0.05$;与治疗前比较,^c $P < 0.01$

三、讨论

腰椎间盘突出症是临床康复中的常见多发病,其主要临床表现为腰痛及下肢放射痛,并常伴有腰椎活动功能受限及步行能力减退等,严重影响患者的日常生活活动能力,导致其生活质量明显降低。

McKenzie 认为,导致腰痛的主要原因为脊柱后突不良姿势

及人们日常生活中的持续腰椎屈曲运动,使椎间盘内压力增高而导致腰痛发生^[6]。McKenzie 治疗技术通过应用生物力学原理,对脊柱进行伸展运动,促使椎间盘压力降低,髓核盘内压力减小,加速髓核向前移动,从而减轻对神经根的刺激作用,使临床症状缓解^[7];同时指导患者注意保持正确姿势,有利于其椎体纤维环修复及疗效巩固^[8]。电针刺激主要发挥镇痛及缓解肌肉痉挛功效,目前已有研究发现,穴位电针刺激可激发穴位深部感受器产生神经冲动,该冲动主要经 I、II 类神经纤维进入神经中枢,可在脊髓水平抑制疼痛信号传递,同时还能经腹外侧索上传至脑部,通过相应核团传递疼痛信号或对感觉功能发挥调制作用^[9]。牵引疗法主要通过增大腰椎间隙,进而使椎间盘高度增加、腰椎肌肉和韧带伸展、椎间孔隙增大,加速狭窄椎间隙恢复至正常水平^[10]。本研究通过电针刺激患者局部穴位发挥镇痛与解痉作用,随后进行骨盆牵引以降低椎间盘压力,缓解对神经根的压迫,最后在此基础上进行 McKenzie 技术中的伸展运动,促使髓核向前移动,改变椎间盘位置,使症状进一步改善,从而有效提高腰椎间盘突出症患者的 ADL 能力。

综上所述,本研究结果表明,电针刺激、牵引及 McKenzie 疗法联合应用对腰椎间盘突出症患者具有明显疗效,可显著改善患者 ADL 能力,值得临床进一步推广、应用。

参 考 文 献

- [1] McKenzie R, May S. The lumbar spinal mechanical diagnosis & therapy. Waikanae New Zealand: Spinal Publications, 2003; 22-46.
- [2] Adams MM, Freeman BJ. Effects of backward bending on lumbar intervertebral discs. Relevance to physical therapy treatment for low back pain. Spinal, 2000, 25: 431-437.
- [3] 陈奇. McKenzie 力学诊断治疗下背痛的分析. 中国康复医学杂志, 2002, 17: 351-352.
- [4] 范振华. 骨科康复医学. 上海: 上海科技出版社, 1999; 215-217.
- [5] 黄杰, 尤春景, 彭军, 等. 症状向心化现象与腰椎间盘突出症的疗效关系. 中华物理医学与康复杂志, 2004, 26: 619.
- [6] 徐军. 麦肯基力学诊断治疗技术(二): 麦肯基力学诊断治疗技术的特征性内容. 中国临床康复, 2003, 5: 2672-2674.
- [7] 徐军, 成鹏, 黄国志. McKenzie 力学诊断和治疗方法研究进展. 中华物理医学与康复杂志, 2001, 23: 243-245.
- [8] 徐军. McKenzie 力学诊断和治疗方法在腰部的应用. 中华物理医学与康复杂志, 2002, 24: 310-312.
- [9] 林文注, 王佩. 实验针灸学. 上海: 上海科技出版社, 1994; 121-129.
- [10] 胡有谷. 腰椎间盘突出症. 北京: 人民卫生出版社, 1995; 248-251.

(收稿日期: 2007-04-20)

(本文编辑: 易 浩)

欢迎订阅《中华物理医学与康复杂志》