

拔伸斜扳三步推拿法对腰椎间盘突出症椎间盘与神经根比邻关系影响的 MRI 临床研究

单衍丽¹, 王道全², 王进², 李静², 范书珍¹, 杜莲杰¹

1. 山东省交通医院, 山东 济南 250031; 2. 山东中医药大学附属医院, 山东 济南 250011

[摘要] 目的: 观察拔伸斜扳三步推拿法对腰椎间盘突出症椎间盘与神经根比邻关系的影响。方法: 将腰椎间盘突出症患者 100 例随机分为 2 组各 50 例。治疗组采用拔伸斜扳三步推拿法治疗; 对照组采用药物治疗。疗程结束后对 2 组患者侧隐窝并椎间盘形态的变化进行比较分析。结果: 治疗组治疗后侧隐窝狭窄与对照组比较, 差异有非常显著性意义 ($P < 0.01$); 治疗后椎间盘突出形态改变率治疗组 42.0%, 对照组 6.0%, 2 组比较, 差异有非常显著性意义 ($P < 0.01$)。结论: 神经根比邻关系的改变与椎间盘形态的变化, 可能是推拿治疗腰椎间盘突出症的作用机理之一。

[关键词] 腰椎间盘突出症; 推拿疗法; 椎间盘; 侧隐窝; 椎间盘形态; MRI 研究

[中图分类号] R681.5+4 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 0256-7415 (2014) 04-0172-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.04.070

腰椎间盘突出症是临床常见病、多发病。前期研究表明, 推拿疗法治疗该病的疗效良好且能改善临床症状与体征^[1], 但推拿手法治疗该病的确切作用机制尚不清楚。为此, 本研究从影像学 MRI 方面进一步探讨拔伸斜扳推拿法的作用机制。笔者采用拔伸斜扳三步推拿法治疗腰椎间盘突出症 100 例, 并从影像学 MRI 扫描观测了治疗前后侧隐窝改变及椎间盘形态的变化, 以了解拔伸斜扳三步推拿法对腰椎间盘突出症椎间盘与神经根比邻关系的影响, 结果报道如下。

1 临床资料

1.1 诊断标准 参照《中医病证诊断疗效标准》^[2]及《推拿学》^[3]的诊断标准。

1.2 一般资料 观察病例为 2010 年 2 月~2012 年 5 月山东省交通医院与山东中医药大学附属医院推拿门诊与病房的患者。将符合诊断标准的 100 例患者按随机数字表法分为 2 组各 50 例, 治疗组男 26 例, 女 24 例; 年龄 25~57 岁, 平均 38.05 岁; 病程 3 天~1.5 年, 病程 2 月以内者 40 例, 平均 30 天; 腰

椎 MRI 扫描突出共 112 个椎间盘, L₁~L₂ 突出 9 个 (8.0%), L₂~L₃ 突出 14 个 (12.5%), L₃~L₄ 突出 20 个 (17.9%), L₄~L₅ 突出 43 个 (38.4%), L₅~S₁ 突出 26 个 (23.2%); 伴椎管狭窄 8 例, 神经根肥大者 3 例。对照组男 27 例, 女 23 例; 年龄 26~56 岁, 平均 39.1 岁; 病程 4 天~1.4 年, 病程 2 月以内者 44 例, 平均 27 天; 腰椎 MRI 扫描突出共 107 个椎间盘, L₁~L₂ 突出 8 个 (7.5%), L₂~L₃ 突出 11 个 (10.3%), L₃~L₄ 突出 16 个 (15.0%), L₄~L₅ 突出 44 个 (41.1%), L₅~S₁ 突出 28 个 (26.2%); 伴椎管狭窄 7 例, 神经根肥大者 4 例。2 组性别、年龄、病程经统计学处理, 差异均无显著性意义 ($P > 0.05$), 具有可比性。

2 治疗方法

2.1 治疗组 采用拔伸斜扳三步推拿法。第一步放松手法: 患者俯卧位, 术者以捺法、掌揉法在患者腰背部两侧膀胱经向下至臀及下肢部往复施术, 反复 3~5 遍, 接着术者沿脊柱两侧骶棘肌自上而下施以

[收稿日期] 2013-11-20

[基金项目] 山东省交通科技创新计划项目 (编号: 2009Z41-9)

[作者简介] 单衍丽 (1966-), 女, 主任医师, 研究方向: 脊柱关节疾病, 脑血管病, 消化系统疾病。

[通讯作者] 王道全, E-mail: Wangdq@126.com。

深沉而柔和的按揉法,配合腰部后伸被动运动,施术 5~6 min。第二步腰椎拔伸斜扳法:①先让患者俯卧于腰椎间盘治疗机上放松,分别用固定带固定两腋背部与腰骶部,根据体重计算好拉力后,做快速拔伸牵引 1 次。②再令患者取侧卧位放松,患侧下肢在上呈屈膝屈髋位。医者面对患者,一手扶其肩部,另一肘部按其臀部,先使患者腰椎旋转至最大限度时,双手做快速灵活的反方向扳动,此时腰椎发出“咔嚓”声响,表示手法成功;然后再扳另一侧,方法同上。第三步治疗结束手法:嘱患者俯卧位,裸露腰背部。医者用小鱼际擦法于患者腰背两侧涂适量扶他林软膏,做上下来回摩擦,局部达灼热为度。2 天施术 1 次,每次治疗 30 min。治疗 15 天为 1 疗程,连续治疗 2 疗程。治疗期间嘱患者仰卧,用硬板床休息,急性期患者须绝对卧床休息。

2.2 对照组 采用一般推拿方法配合药物治疗:①术者以揉法、掌揉法在患者腰背部两侧膀胱经、向下至臀及下肢部往复施术,反复多次,接着术者沿脊柱两侧骶棘肌自上而下施以深沉而柔和的按揉法。每次治疗 30 min,2 天施术 1 次,疗程同上。②布洛芬片,每次 0.2 g,每天 3 次,饭后服用,连服 1 疗程。③扶他林软膏适量,涂抹于腰椎两侧,以小鱼际于患处来回摩擦至局部皮肤灼热为度。每天施术 1 次,疗程同治疗组。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 观测 2 组治疗前后侧隐窝改变与椎间盘突出的形态变化。分别于治疗前后 1~2 疗程采用相同条件拍摄腰椎 MRI,比较治疗前后侧隐窝改变与椎间盘突出的形态变化。

3.2 统计学方法 统计软件采用 EpiInfo 和 SPSS 软件包。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,采用 t 检验。

4 治疗结果

4.1 2 组治疗后腰椎间盘突出形态改变情况比较见表 1。治疗后腰椎间盘突出形态改变率治疗组 42.0%,对照组 6.0%,2 组比较,差异有非常显著性意义($P < 0.01$)

表 1 2 组治疗后腰椎间盘突出形态改变情况比较 例(%)

组别	n	改变	未改变
治疗组	50	21(42.0) ^①	29(58.0)
对照组	50	3(6.0)	47(94.0)

与对照组比较,① $P < 0.01$

4.2 2 组治疗前后侧隐窝狭窄情况比较 见表 2。治疗组治疗后腰椎间盘突出形态改变 21 例中,突出回缩最小者 1 mm,回缩最大者 3 mm,平均回缩 1.40 mm。治疗前,2 组腰椎间盘突出症患者侧隐窝狭窄情况比较,差异无显著性意义($P > 0.05$),具有可比性。2 组侧隐窝狭窄情况治疗后与治疗前比较,差异均有非常显著性意义($P < 0.01$)。治疗组治疗后侧隐窝狭窄情况与对照组比较,差异有非常显著性意义($P < 0.01$),提示治疗组优于对照组。

表 2 2 组治疗前后侧隐窝狭窄情况比较 $(\bar{x} \pm s)$ mm

组别	n	治疗前	治疗后
治疗组	50	1.04± 0.065	1.59± 0.061 ^{①②}
对照组	50	1.02± 0.144	1.11± 0.012 ^①

与治疗前比较,① $P < 0.01$;与对照组治疗后比较,② $P < 0.01$

5 讨论

5.1 腰椎间盘突出症的发病机理 本病是由于腰椎间盘退变,腰椎内外平衡失调,腰椎椎间失稳,导致椎间盘突出、椎间隙变窄,压迫或刺激窦椎神经、腰神经根等,引起腰背部疼痛、下肢麻木不适为主要症状。其发病机制主要有椎间失稳或软组织无菌炎症刺激神经根或椎管缺血缺氧等而发病。由于早期椎间盘退变和椎周软组织损伤最先引起椎间不稳而致。因此,椎间失稳或软组织炎症直接或间接刺激神经学说被认为是该病发病的主要原因。腰椎间盘有 5 个,正常情况下具有稳定椎体、承受压力,保持腰脊椎的稳定性,当各种腰部急性损伤、重体力工作、局部受寒或慢性劳损等原因破坏腰部肌肉、肌腱、韧带协调,减弱肌力,导致或加速椎间盘退变,即从动力性失衡至静力性失衡,最终导致腰椎整体失衡,可加速腰椎间盘突出,若压迫或刺激周围组织而发病。大量的腰椎 MRI 扫描片检查分析发现,其主要原因是腰椎间盘突出以致侧隐窝狭窄、或神经根水肿、肥大等,而出现一系列临床症状。因此,椎间盘突出形态的变化与神经根通道侧隐窝大小的改变能较准确地反映腰椎整体功能的变化,当腰椎间盘突出症产生症状时,往往有椎间盘突出压迫神经根的变化等。尤其是对于年轻患者来说,临床症状、体征的改善、消失,往往与椎间盘突出形态与神经根位置的改变呈明显正相关,此时的治疗应以改变神经根与突出物之间的位置、回缩髓核为重要目的。

5.2 拔伸斜扳三步推拿法治疗腰椎间盘突出症的机理探讨 推拿手法中的擦法、掌揉法以舒筋活血,放松肌肉,改善腰背部血液循环,促使由腰椎间盘突出机械压迫或刺激神经根而产生无菌性炎症的消散与吸收;正如《素问》云:“经络不通,病生于不仁,治之以按摩”,又云:“按之则热气至,热气至则痛止矣”,“按之则血气散,故按之痛止”。拔伸斜扳法首先在放松手法后使用,使患者有良好的依从性,避免了此类手法的不良反应。腰椎拔伸法的治疗机理是:拉宽腰椎间隙,降低椎间盘内压力;使椎间孔及椎间隙增大,减轻对神经根的压迫和刺激;牵开被嵌顿的小关节滑膜,改善了腰部供血状况,利于突出椎间盘的回缩;同时改变椎间盘与神经根位置关系,达到缓解症状的目的;缓冲椎间盘组织和对周缘外突所产生的压迫,拔伸使后纵韧带紧张,有利于突出髓核部分的移位。斜扳法复位可直接调整病变腰椎,使后纵韧带和纤维环后外部分紧张,而对侧相对松弛,在椎间隙内形成压力梯度,使髓核易于回缩或变形,同时整

复了小关节的错位,使突出物改变了相对位置,解除对神经根的压迫及炎症刺激。最后以小鱼际擦法透热于腰部两侧,以温经活血促使受压神经根的功能恢复。

本研究结果提示:推拿治疗腰椎间盘突出症具有较好的疗效,其治疗前后神经根比邻关系的改变与椎间盘形态的回缩变化,可能是拔伸斜扳三步推拿法治疗腰椎间盘突出症的作用机理之一。

[参考文献]

- [1] 单衍丽,王道全,王进,等. 拔伸斜扳三步法推拿治疗腰椎间盘突出症 30 例[J]. 山东中医杂志, 2011, 30(7): 25-26.
- [2] 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.
- [3] 严隽陶. 推拿学[M]. 北京:中国中医药出版社, 2009: 199-200.

(责任编辑:刘淑婷)

足三里穴中枢神经网络作用机制的静息态脑功能磁共振成像研究

钟治平, 刘波, 吴珊珊, 叶泳松

广东省中医院影像科, 广东 广州 510120

[摘要] 目的:应用静息态磁共振成像技术的局部一致性探讨足三里穴的中枢神经网络作用机制。方法:选择 12 名青年健康志愿者,于针刺足三里前及针刺足三里拔针后 25 min 分别进行静息态脑功能磁共振成像扫描,应用脑功能成像局部一致性 (regional homogeneity, ReHo) 方法处理功能磁共振 (fMRI) 成像数据。结果:针刺拔针后 25 min 后右侧额中回、左侧额上回、右侧颞上回、后扣带回、右侧中央旁小叶、右侧苍白球、右侧枕中回、左侧额内侧回等脑区的 ReHo 值较针刺前增高;双侧中央后回、左侧枕中回、左侧颞中回、左侧颞下回、左侧梭状回、左侧中央旁小叶、右侧额内侧回等脑区的 ReHo 值较针刺前减低 ($P < 0.05$, K 值 ≥ 10)。结论:针刺足三里后额叶、颞叶、枕叶、扣带回相关脑区局部一致性发生改变,提示足三里的认知影响、镇痛及胃肠功能调节的中枢神经网络作用机制存在。

[关键词] 足三里; 针刺; 功能磁共振; 局部一致性 (ReHo); 肯德尔和谐系数 (KCC)

[中图分类号] R224.2 [文献标识码] A [文章编号] 0256-7415 (2014) 04-0174-04

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2014.04.071

[收稿日期] 2013-10-20

[基金项目] 广东省中医药局研究基金项目 (编号:2009201)

[作者简介] 钟治平 (1975-), 男, 医学硕士, 副主任医师, 研究方向: 中西医结合神经系统影像研究。

[通讯作者] 刘波, E-mail: 13544554551@163.com.