

三、结论

治疗急性或亚急性力学性颈痛, 脊椎手法治疗均比药物控制具有更好的近期和远期疗效。治疗期及随访 1 年间的大部分观察时间点, 指导下家庭锻炼疗法与脊椎手法治疗的疗效差异不明显。

(摘译自 Bronfort G, Evans R, Anderson AV, et al. Spinal ma-

nipulation, medication, or home exercise with advice for acute and subacute neck pain: a randomized trial. Ann Intern Med, 2012, 156:1-10.)

(修回日期: 2013-01-12)

(本文编辑: 汪 玲)

· 短篇论著 ·

针刀结合牵引治疗坐骨神经痛的疗效观察

庞日朝 杨梅 张安仁 王文春 孙燕 付西 田恬

坐骨神经痛主要表现为沿坐骨神经分布区(即腰、臀部、大腿、小腿后外侧和足外侧)发生的疼痛症状群, 部分由腰椎间盘突出压迫坐骨神经所致。该病治疗方法多样, 疗效不一。本研究采用针刀结合牵引治疗腰椎间盘突出引起的坐骨神经痛 39 例, 取得了满意疗效, 现报道如下。

一、资料与方法

(一) 一般资料

纳入标准: ①符合《临床疾病诊断依据治愈好转标准》^[1]中关于坐骨神经痛、腰椎间盘突出症诊断标准; ②均经 CT 或 MRI 检查诊断为腰椎间盘突出; ③坐骨神经痛致病原因确定是由腰椎间盘突出所致; ④年龄 16 岁~75 岁; ⑤存在临床症状和阳性体征, 并有日常生活活动(activities of daily living, ADL)能力障碍者; ⑥均签署知情同意书。

排除标准: ①其他导致坐骨神经痛的疾病, 如椎管内肿瘤、椎体滑脱、周围神经炎、脊髓损伤等疾病; ②年龄 <16 岁或年龄 >75 岁; ③合并心、肝、肾和造血系统等严重原发疾病的患者; ④携带心脏起搏器的患者; ⑤妊娠妇女。

选取 2009 年 11 月至 2011 年 12 月于我院康复科、骨科、神经内科接受门诊或住院治疗且符合上述标准的患者 78 例, 采用随机数字表法分为治疗组和对照组, 每组 39 例。治疗组患者中男 21 例, 女 18 例; 年龄 17~70 岁, 平均(40.1±2.2)岁; 病程 7 d~8 年。对照组患者中男 25 例, 女 14 例; 年龄 16~72 岁, 平均(42.5±1.9)岁; 病程 6 d~7 年。2 组患者的性别、年龄及病程等方面, 经统计学分析, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

(二) 治疗方法

2 组患者均采用牵引治疗, 治疗组患者在牵引治疗的基础上增加针刀治疗, 对照组则增加电针治疗。

1. 牵引治疗: 患者取仰卧位, 间断性牵引, 最大牵引力设置为患者体重的 70%, 牵引时间 20 min, 最大牵引力保持时间 20 s, 从松弛力逐渐增加至最大牵引力的时间也为 20 s, 松弛力设为最大牵引力减去 10 kg。每日 1 次, 10 d 为 1 个疗程, 连续

治疗 2 个疗程。

2. 针刀治疗: 患者取俯卧位, 腹部垫薄枕。对术野进行常规消毒铺巾。按针刀治疗规程进行操作^[2]。(1) 定点: 棘间点, 根据临床表现和影像学资料, 定点在突出节段; 横突间点, 突出节段脊柱后正中线旁开 2.0~2.5 cm。(2) 定向: 使刀口线和大血管、神经及肌肉纤维走向平行。(3) 操作^[3]: ①棘间点进针——刀口线与脊柱纵轴平行, 刀体与皮肤垂直刺入达到棘突骨面, 调整刀锋至棘突上缘, 转动 90°使刀口线与脊柱纵轴垂直, 对棘间韧带切开剥离 3 刀。主要作用是松解椎体间的张力; ②松解横突间韧带和横突间肌——在患侧横突间椎间孔处(脊柱后正中线旁开 2~2.5 cm)进针, 刀口线与脊柱纵轴平行, 刀体与皮肤垂直或稍有倾斜(刀尖向内), 刀尖到达上位横突骨面后调整至横突下缘并转动 90°使刀口线与横突长轴平行, 并紧贴横突下缘骨面, 由外向内切开横突间韧带和横突间肌直到横突根部为止; ③松解椎间孔外上角横突间韧带等粘连组织——定点及进针过程与②相同, 当针刀操作至横突下缘根部后, 继续沿横突与椎体的转角进行松解剥离。注意使刀口线始终与骨面平行, 沿转角骨面将针刀向椎间孔的外上缘靠拢, 确定刀口在骨面并且无下肢放射性疼痛或麻木感。然后, 调整刀口线与椎间孔外侧骨面平行, 沿椎间孔外侧骨面行切开剥离半圈, 再做由椎间孔外侧缘水平向外的离心性横行剥离, 将椎间孔周围的粘连剥开, 直到有松动感为止, 在此操作过程中, 一旦患者出现下肢放射性疼痛或麻木应立即停止操作并退针。术后采用侧扳复位法。针刀治疗每周 1 次, 连续治疗 3 周。

3. 电针治疗: 基本取穴以足太阳、足少阳经穴为主, 大肠俞、腰夹脊、环跳、承扶、委中、阳陵泉。配穴取上髂、次髂、秩边、承山、悬钟、丘墟、昆仑、足临泣、阿是穴。每次选用 10 个穴位, 采用 0.35 mm×22 mm 毫针行均匀提插捻转手法得气后接上海产 G6805 型电针治疗仪, 选用疏密波, 电流强度取患者耐受限, 留针 20 min, 每日 1 次, 10 d 为 1 个疗程, 连续治疗 2 个疗程。

(三) 评定标准

2 组患者均于治疗前、治疗 10 d 后和治疗 20 d 后进行疗效评定。临床疗效评定参照中华人民共和国中医药行业标准《中医病症诊断疗效标准》中关于腰椎间盘突出症的疗效判定标准^[4]: 临床治愈为腰腿痛消失, 直腿抬高试验 70°以上, 能恢复原工作; 好转为腰腿痛减轻, 腰部活动功能改善; 未愈为症状、

DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2013.03.026

作者单位: 610083 成都, 成都军区总医院康复医学科(庞日朝、杨梅、张安仁、王文春、孙燕、田恬), 高压氧科(付西)

通信作者: 张安仁, Email: zhanganren@yahoo.com.cn

体征无改善。

疗效分析采用日本矫形外科学会下腰痛评定量表 (Japanese Orthopaedic Association, JOA)^[5], 该量表中包含 4 大项评定内容, 分别为主观症状 9 分、体征 6 分、ADL 受限 14 分、膀胱功能 -6 分, 最高分为 29 分, 本研究选用主观症状和体征以及 ADL 能力 3 项评估, 得分越高疗效越好。

(四) 统计学分析

采用 SPSS 17.0 版统计学软件进行统计分析, 计量资料用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

二、结果

2 组患者治疗 20 d 后的痊愈好转率, 与组内治疗 10 d 后的痊愈好转率比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗组治疗 10 d 后和治疗 20 d 后的痊愈好转率分别为 79.49% 和 92.31%, 对照组则为 46.15% 和 71.79%, 2 组间同时间点比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.01$), 详见表 1。治疗 10 d 和 20 d 后, 治疗组在主观症状和体征及 ADL 能力分别与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 对照组治疗 10 d 后的主观症状和体征方面与组内治疗前比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$), 其 ADL 能力与组内治疗前比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$)。治疗 10 d 和 20 d 后, 治疗组的主观症状和体征以及 ADL 能力与对照组同时间点比较, 差异均有统计学意义 ($P < 0.05$), 详见表 2。

表 1 2 组患者治疗前、后临床疗效比较

组别	例数	痊愈 (例)	好转 (例)	未愈 (例)	痊愈好转率 (%)
治疗组					
治疗 10 d 后	39	6	23	10	74.36 ^a
治疗 20 d 后	39	14	22	3	92.31 ^{ab}
对照组					
治疗 10 d 后	39	1	17	21	46.15
治疗 20 d 后	39	4	24	11	71.79 ^b

注: 与对照组同时间点比较, ^a $P < 0.05$; 与组内治疗 10 d 后比较, ^b $P < 0.05$

表 2 2 组患者治疗前、后主观症状和体征以及 ADL 能力评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	主观症状和体征	ADL 能力
治疗组			
治疗前	39	6.13 $\pm$ 0.87	3.43 $\pm$ 0.51
治疗 10 d 后	39	10.31 $\pm$ 1.90 ^{abc}	10.51 $\pm$ 1.02 ^{abc}
治疗 20 d 后	39	12.50 $\pm$ 1.32 ^{ac}	13.56 $\pm$ 1.37 ^{ac}
对照组			
治疗前	39	5.87 $\pm$ 0.65	3.58 $\pm$ 0.42
治疗 10 d 后	39	6.54 $\pm$ 0.84 ^b	6.91 $\pm$ 0.65 ^{ab}
治疗 20 d 后	39	9.83 $\pm$ 1.11 ^a	8.29 $\pm$ 1.23 ^a

注: 与组内治疗前比较, ^a $P < 0.05$; 与组内治疗 20 d 后比较, ^b $P < 0.05$; 与对照组同时间点比较, ^c $P < 0.05$

三、讨论

坐骨神经痛是一种临床表现, 部分由腰椎间盘突出所引起。目前, 腰椎间盘突出引起的腰痛症状治疗难度较小, 但是引起的坐骨神经痛治疗效果相对较差, 可能和腰椎间盘突出引

起坐骨神经痛的机制较为复杂有关。

有文献提出, 腰椎间盘突出症的根本原因是腰部的动态平衡失调及力平衡失调^[6]。脊柱内平衡主要是指髓核内在的使相邻椎体分离的压应力和纤维环及周围韧带保持相邻椎体抗分离的压应力之间的平衡, 二者相反方向的综合应力是保证脊柱稳定的重要因素; 而外平衡则主要指脊柱周围、髋部、臀部以及胸腹部肌群的协调与平衡。二者失其一, 脊柱的稳定性即遭到破坏, 尤其是外平衡失调, 脊柱则难以维持其正常外形与功能^[7]。

针刀对小关节囊、骨纤维管的松解可以降低其内部异常增高的压力, 减轻关节囊肿胀, 间接扩大椎间孔, 使相邻的脊神经后支及神经根受压迫的机会减少。对棘上、棘间、横突间韧带及肌肉的松解可以改善这些组织的血液循环, 减轻粘连和挛缩, 缓解脊柱两侧应力的不对称, 为脊柱内平衡的恢复创造条件^[8]。有研究采用张力计测量针刀治疗前后软组织张力的变化, 结果发现, 针刀切割限制张力释放的筋膜、纤维结缔组织等可以释放过高的张力, 或通过局部流体静压的调整等, 缓解对神经的压迫^[8]。本研究认为, 针刀的这种恢复脊柱内平衡的作用可减轻或消除椎间盘组织对神经根的机械性压迫, 促进神经的正常代谢, 使局部血液循环恢复正常。有实验表明, 针刀疗法可抑制 L₃ 横突综合征动物模型 IL-1 β 、IL-6 和 TNF- α 等炎症因子的表达, 从而抑制炎症的发生发展和直接致痛物质的合成释放, 还可通过影响血神经屏障或局部微循环减轻脊神经根和背根神经节的充血、水肿、渗出, 促进受损神经元正常电位活动的恢复^[9]。

本研究中, 治疗组患者疗效明显优于对照组, 尤其是短期治疗效果区别更明显, 提示针刀结合牵引可有效地减轻患者的下肢症状、提高 ADL 能力, 从而帮助患者尽早地重返工作或学习岗位。

参 考 文 献

- [1] 中国人民解放军总后勤部卫生部. 临床疾病诊断依据治愈好转标准. 2 版. 北京: 人民军医出版社, 1998: 396.
- [2] 朱汉章. 针刀医学原理. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 104-105, 126-153.
- [3] 庞继光, 朱汉章. 针刀医学临床规范治疗手册. 北京: 中国中医药学会针刀医学分会, 1998: 200-201.
- [4] 陈佑邦, 丁泽民, 干祖望, 等. 中医病证诊断疗效标准. 南京: 南京大学出版社, 1994: 202.
- [5] Shirado O, Doi T, Akai M, et al. An outcome measure for Japanese people with chronic low back pain: an introduction and validation study of Japan Low Back Pain Evaluation Questionnaire. Spine, 2007, 32: 3052-3059.
- [6] 朱汉章. 针刀医学原理. 北京: 人民卫生出版社, 2002: 104-105, 126-153, 211-212.
- [7] 赵定麟, 李家顺, 李国栋. 下腰痛. 上海: 上海科学技术文献出版社, 1990: 9-10.
- [8] 朱汉章. 针刀医学体系概论. 中国工程科学, 2006, 8: 1-15.
- [9] 刘灿坤, 乔晋琳, 向东东, 等. 针刀干预 L₃ 横突综合征兔对 IL-1 β 、IL-6 和 TNF- α 水平的影响. 世界中西医结合杂志, 2008, 3: 14-16.

(修回日期: 2012-12-07)

(本文编辑: 阮仕衡)