

- 7 Steinbach P, Hofstadter F, Nicolai H, et al. In vitro investigations on cellular damage induced by high energy shock waves. *Ultrasound Med Biol*, 1992, 18: 691-699.
- 8 Kültz D, Burg M. Evolution of osmotic stress signaling via MAP kinase cascades. *J Exp Biol*, 1998, 201: 3015-3021.
- 9 Matsuda S, Moriguchi T, Koyasu S, et al. T lymphocyte activation signals for interleukin-2 production involve activation of MKK6-p38 and

MKK7-SAPK/JNK signaling pathways sensitive to cyclosporin A. *J Biol Chem*, 1998, 273: 12378-12382.

- 10 于铁成, 郑学清, 徐莘香. 冲击波原理和生物学作用. *中华创伤骨科杂志*, 2003, 5: 247-250.

(修回日期: 2005-04-05)

(本文编辑: 熊芝兰)

· 短篇论著 ·

腰椎间盘突出症的综合康复

孙乐蓉 覃东 黄德兰 汪道明 倪小琦 李伟 张艾英

从 2001 至 2003 年, 我科对 76 例腰椎间盘突出症住院患者进行综合康复治疗, 同时给予相关健康教育, 收到明显效果, 现报道如下。

一、资料与方法

76 例腰椎间盘突出症住院患者随机分为治疗组和对照组。治疗组 40 例, 其中, 男 22 例, 女 18 例; 年龄 23 ~ 60 岁, 平均 39 岁; 病程 3 d ~ 4 年。全部病例经临床和 CT 确诊为腰椎间盘突出症。突出部位: L_{3-4} 突出 6 例; L_{4-5} 突出 14 例; $L_5 \sim S_1$ 突出 20 例。其中 2 个间歇突出者 16 例, 3 个间歇突出者 8 例。对照组 36 例, 其中, 男 21 例, 女 15 例; 年龄 23 ~ 67 岁, 平均 38.9 岁; 病程 1 周 ~ 6 年, 平均 4.3 年, 均经临床和 CT 确诊为腰椎间盘突出症。突出部位: L_{3-4} 突出 5 例; L_{4-5} 突出 12 例; $L_5 \sim S_1$ 突出 19 例。其中 2 个间歇突出者 12 例。

治疗组由接受康复医学专业学习的医师给予以下治疗。(1) 综合康复: ①严格卧板床 1 周。②抗炎消水肿, 用 20% 甘露醇 200 ml 加地塞米松 5 mg 静脉滴注, 每分钟 100 滴输入, 每天 1 次, 连用 3 d, 随后改为七叶皂甙钠 20 mg, 每天 1 次, 连用 7 ~ 10 d。③骨盆牵引, 采用日本产电脑控制牵引治疗床, 患者取仰卧位, 胸部牵引带固定在肋下, 骨盆牵引带固定在髂嵴上方, 牵引力线与水平线成 20°。采用间歇式牵引处方, 牵引 30 s, 间歇 15 s, 残余力为牵引重量的 1/2, 牵引重量为体重的 30% ~ 50%。牵引时间为 30 min, 每天治疗 2 次, 10 d 为 1 个疗程。④腰部超短波治疗, 对置法, 间歇 2 cm, 温热量, 每次治疗 20 min, 每天 1 次, 10 d 为 1 个疗程。⑤温热式低周波治疗, 治疗频率为 250 ~ 500 Hz, 正电极放置在 $L_4 \sim S_1$ 区, 负电极放置于环跳穴、阳陵泉, 电流强度以患者耐受为宜, 治疗时间 20 min, 每天 1 次, 10 d 为 1 个疗程。(2) 相关健康教育: ①发病 1 周内, 嘱患者严格卧硬板床, 体位以自感舒适为准, 每天适当给予 2 ~ 3 次的俯卧位, 每次 10 min; ②让患者观看腰椎间盘突出症的电视教育片, 以了解腰椎间盘突出症的发病机制、发展过程、正确与错误的姿势和体位; ③从第 2 周开始指导患者进行床上腰背肌主动训练(飞燕展翅、腰部运动操等), 每天 2 ~ 3 次。所有训练均在 PT 的指导下进行。14 d 为 1 个疗程。对照组不进行健康教育, 其余方法同治疗组。

自拟疗效评定标准: 显效——症状消失, 脊柱侧弯矫正, 直腿抬高同健侧, 恢复或基本恢复原工作; 有效——症状改善, 脊柱侧弯减轻, 直腿抬高较前进步, 可参加一般工作; 无效——症状和体征无明显进步。

二、结果

经过 2 周的治疗, 2 组取得满意疗效(表 1)。

表 1 治疗组与对照组疗效比较

分 组	例数	显效 (例, %)	有效 (例, %)	无效 (例, %)	总有效率 (%)
治疗组	40	30 (75.0) *	8 (20.0)	2 (5.0)	95
对照组	36	16 (44.5)	17 (47.2)	3 (8.3)	91

注: 经 SPSS 11.0 统计软件进行 χ^2 检验, 与对照组比较, * $P < 0.05$

三、讨论

牵引可拉开椎间盘, 减轻机械压迫, 使椎间孔扩大并产生负压吸引作用^[1]。患者卧床 2 ~ 3 周, 有利于解除局部淤血及静脉回流受阻, 增加氧供, 促进康复。脱水药物及改善血液循环药物的应用, 可以改善由于椎间盘突出挤压的椎管内组织及神经根水肿, 使膨胀的水肿间盘组织内压降低, 神经根水肿消退, 解除或缓解了相互挤压的程度。腰部超短波和温热式低周波的选用可改善血液循环, 促进水肿吸收, 调整神经的兴奋和抑制过程, 促进新陈代谢, 解除肌痉挛。床上腰背肌主动训练可以增强腰背肌力量, 改善腰背肌协调性和柔韧性, 控制退变所致的腰椎失稳, 是预防复发的重要措施。

本研究结果显示, 综合康复治疗组显效率高于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。在本研究中我们强调整个健康教育过程都必须在 PT 的指导和监督下进行, 直到患者能熟练自如地进行, 并深刻领会其训练的重要意义, 同时重视预防。

参 考 文 献

- 1 潘之清, 主编. 实用脊柱病学. 济南: 山东科学技术出版社, 1998. 497.

(修回日期: 2004-12-26)

(本文编辑: 熊芝兰)