

- gainst neurotoxicity of 3-nitropropionic acid in rat. *Neurosci Lett*, 2004, 362:226-231.
- 7 邓学军, 孙圣刚, 曹学兵, 等. 线粒体 ATP 敏感钾通道在 3-硝基丙酸预处理保护多巴胺神经元中的作用. 中华神经科杂志, 2005, 39: 119-123.
- 8 Buchmann C, Arlt S, Kontush A, et al. Plasma and CSF markers of oxidative stress are increased in Parkinson's disease and influence by antiparkinsonian medicine. *Neurobiol Dis*, 2004, 15:160-179.
- 9 Hald A, Lotharius J. Oxidative stress and inflammation in Parkinson's disease; is there a causal link? *Exp Neurol*, 2005, 193:279-290.
- 10 Jenner P. Oxidative stree in Parkinsons disease. *Ann Neurol*, 2003, 53: 26-28.
- 11 Barlow BK, Lee DW, Cory-Slechta DA, et al. Modulation of antioxidant defense systems by the environmental pesticide maneb in dopaminergic cells. *Neurotoxicology*, 2005, 26:63-75.
- 12 Heales SJ, Davies SE, Bates TE, et al. Depletion of glutathione is accompanied by impaired mitochondrial function and decreased N-acetyl aspartate concentration. *Neurochem Res*, 1995, 203:31-38.
- 13 Dringen R. Metabolism and functions of glutathione in brain. *Pro Neurobiol*, 2000, 62:649-671.
- 14 Ehrhart J, Zeevalk GD. Cooperative interaction between ascorbate and glutathione during mitochondrial impairment in mesencephalic cultures. *J Neurochem*, 2003, 86:1487-1497.
- 15 Michiyoshi Y, Ken-ichi T, Ikuko M, et al. The dopamine agonist cabergoline provides neuroprotection by activation of the glutathione system and scavenging free radical. *Neurosci Res*, 2002, 43:259-267.
- 16 Wiegand F, Liao W, Busch C, et al. Respiratory chain inhibition induces tolerance to focal cerebral ischemia. *J Cereb Blood Flow Metab*, 1999, 19:1229-1237.
- 17 曹学兵, 孙圣刚, 钟建新, 等. 3-硝基丙酸预处理对黑质多巴胺神经元能量代谢的影响. 中国神经免疫学和神经病学杂, 2005, 12:21-25.

(修回日期:2006-03-14)  
(本文编辑:阮仕衡)

## · 短篇论著 ·

### 以胸痛为主诉的胸椎小关节功能紊乱症的康复治疗

汪萍 郭兰 刘智

许多以胸痛为主诉入住我院心内科的患者排除了冠心病后,发现其胸痛主要与胸椎小关节功能紊乱有关,经过全面的康复治疗后,效果较好,现报道如下。

#### 一、资料与方法

**研究对象:**选择我院心内科 2003 年 1 月至 2005 年 6 月收治的 60 例以胸痛为主诉的患者,排除冠心病并确诊为胸椎小关节功能紊乱症。其中男 18 例,女 42 例;年龄 30~66 岁,平均(45±7)岁;胸痛发作持续时间 0.5~4 h;起病时间<1 个月者 11 例,1~6 个月者 15 例,7 个月~1 年者 19 例,1~3 年者 15 例;合并高血压者 11 例,合并高脂血症者 8 例,合并糖尿病者 3 例;坐位或俯卧位时胸椎棘突,尤其是 T<sub>2~6</sub> 棘突压痛明显;30 例患者伴有棘突偏移;胸片检查示胸椎增生 10 例,余 50 例未见异常。

**入选标准:**胸痛性质多为持续性顿痛、隐隐作痛,可以忍受,无肩背部放射痛、嗳气、返酸和咽喉部梗噎感;起病方式与运动、过于劳累、饱餐、情绪波动无明显关系;多因长时间坐位而诱发,运动后反而减轻;胸痛持续时间超过 30 min;体格检查心、肺无异常。排除骨折、占位性病变及其他类风湿性关节炎者,心肌缺血者,合并心肌病、心包炎、动脉瘤及肺动脉高压者。

**治疗方法:**①纠正不良姿势——教育患者保持直立坐位,避免驼背;坐位 1~2 h 后应适当活动。②背部肌力训练——做扩胸运动,每日 10~20 次;做颈部伸展运动,每日 5~10 次。③胸背部按摩——每次 10~20 min,治疗 3~5 d。④胸椎复位——患者俯卧,胸前垫一软枕;治疗师先以指按法在错位关节周围按摩,然后以揉法在患侧肩背部按摩,以放松胸背部肌肉;再用掌根部按压偏斜的胸椎,同时嘱患者深呼吸,吸气时不用力,待呼气末以掌根部向斜上方作短促按压,但不可用力过大,以免造成肋骨骨折。在按压过程中,可听到关节复位弹响

声,患者疼痛即刻消失<sup>[1]</sup>。⑤物理因子治疗——胸痛时间较长者可给予远红外线照射,功率为 500 W,频率为 50 Hz,每次治疗 15~20 min;或中频电治疗,频率为 2~8 kHz,每次治疗 10~15 min。治疗 2~5 d。⑥药物外敷——胸椎棘突压痛点可给予扶他林软膏或消炎镇痛膏外敷。

**疗效评定标准:**痊愈为治疗后胸痛消失,完全不影响工作和生活;显效为胸痛明显减轻,长时间坐位会诱发轻微胸痛,行扩胸运动后消失;改善为胸痛较以往减轻,但长时间坐位可能会诱发胸痛;无效为治疗前、后胸痛无明显变化。

#### 二、结果

痊愈 40 例,占 66.7%;显效 15 例,占 25.0%;改善 5 例,占 8.3%;无效 0 例。

#### 三、讨论

随着人们生活水平的提高,冠心病发病率呈逐年上升趋势,人们对胸痛的重视程度增加,一旦出现胸痛首先联想到冠心病、心绞痛甚至心肌梗死。如果临床医生能通过简单的问诊及体格检查即可鉴别心源性和非心源性胸痛,对于提高临床诊治水平、节省医疗资源均有很大帮助。胸椎小关节紊乱症在临幊上并不少见,多数是由于长期姿势不良引起背部肌肉劳损,严重者可导致胸椎棘突偏移。普通胸片较难发现该病变,但通过简单的物理检查就可发现胸椎棘突偏移。本研究结果显示,通过加强背肌训练、纠正棘突偏移并辅以物理因子等治疗胸椎小关节紊乱症效果较好,为患者解除了胸痛,减少了不必要的检查,可为临床胸痛诊治提供新的思维方法。

## 参 考 文 献

- 1 潘崇海,沈国权,郑风胡,主编. 推拿速成手册. 上海:上海科学技术出版社,1994. 161-162.

(修回日期:2006-01-19)  
(本文编辑:吴倩)