

能力。OA 患者一个重要的现象是关节中正常软骨及非负重区软骨中的软骨细胞数少于正常人关节软骨细胞数。本研究发现补肾壮筋汤能促进实验性骨关节炎软骨细胞增殖,对损伤的软骨有一定的修复功能,但对正常的关节软骨细胞增殖没有促进作用。模型组的软骨细胞的增殖指数并不因为软骨细胞数目的减少而增加,软骨细胞凋亡和增殖之间没有相关性,其原因有待进一步研究。

### 参考文献

- 1 Hashimoto S, Ochs RL, Komiya S, et al. Linkage of chondrocyte apoptosis and cartilage degradation in human osteoarthritis. *Arthritis Rheum*, 1998, 41(9): 1632-1638.
- 2 Blaw FJ, Guistian R, Vazquez ME, et al. Osteoarthritis chondrocytes

die by apoptosis: A possible pathway for osteoarthritis pathology. *Arthritis Rheum*, 1998, 41(2): 284-289.

- 3 闵大六,王保太,孟刚,等.乳腺癌和癌前病变中细胞凋亡及其与 bcl-2、PCNA 表达的关系. *临床与实验病理学杂志*, 1999, 15(2): 99-102.
- 4 Korkolopoulou P, Oates J, Kittas C, et al. P53, c-myc P62 and proliferating cell nuclear antigen (PCNA) expression in non-hodgkin's lymphomas. *J Clin Pathol*, 1994, 47: 9-14.
- 5 肖建德,朱通伯,杨家玉,等.实验性关节力学改变引起关节软骨变性的超微结构分析研究. *中华骨科杂志*, 1986, 6(2): 145-148.
- 6 Prelich G, Tan CK, Kostura M, et al. Functional identity of proliferating cell nuclear antigen and DNA polymerase auxiliary protein. *Nature*, 1987, 326: 517.
- 7 Even G, Littlewood T. A matter of life and cell death. *Science*, 1998, 281(28): 1317-1322.

(收稿日期:2004-05-10 本文编辑:连智华)

## • 短篇报道 •

# 锁骨钩钢板肩峰下撞击征 4 例的临床分析

刘小敏<sup>1</sup>, 汤敏予<sup>1</sup>, 肖伟平<sup>2</sup>, 彭太平<sup>1</sup>

(1. 江西中医学院附属医院骨科, 江西 南昌 330006; 2. 江西中医学院骨科研究生)

我科自 2000 年 7 月—2003 年 2 月应用锁骨钩钢板 (CHP) 内固定技术治疗锁骨肩峰端骨折 (Neer II 型) 和 III 度肩锁关节脱位 (Tosny III) 共 28 例, 其中 4 例出现不同程度的锁骨钩钢板肩峰下撞击征, 现报告如下。

### 1 临床资料

**1.1 一般资料** 4 例中男 2 例, 女 2 例; 年龄 20~43 岁, 平均 30.7 岁; 右侧 3 例, 左侧 1 例, 均为单侧; 锁骨肩峰端骨折 1 例, III 度肩锁关节脱位 3 例。

**1.2 临床症状与体征** 4 例患者在行 CHP 内固定术后进行功能锻炼时渐感患肩前方慢性钝痛, 症状有加重的趋势, 在上举、外展活动时疼痛更加明显。其中 2 例后来出现疼痛弧征阳性, 4 例患肩撞击试验均阳性 (检查者用手向下压迫患侧肩胛骨, 并使患肩上举, 若因肱骨大结节与肩峰撞击而出现疼痛, 即为撞击试验阳性), 行注射试验 (以 1% 利多卡因 10 ml 沿肩峰下面注入肩峰下滑囊) 后患侧肩痛症状得到暂时性完全消失, 肩关节活动正常。摄患肩中臂中立位, 内旋、外旋位的前后位 X 线片示 CHP 的尖钩位于肩峰下, 1 例示肩峰下有钙盐沉积 (该例年龄 23 岁)。

**1.3 治疗方法** 4 例 CHP 内固定术后出现症状, 患肩给予悬吊制动, 经过肩峰下间隙局部封闭, 口服非甾体类消炎镇痛药和活血通筋止痛中药, 配合物理治疗后, 症状得到缓解, 但反复发作, 呈进行性加重, 4 例均于 CHP 内固定术后 6 个月将 CHP 取出。其中骨折者和 2 例脱位者于取出术后 2 周患肩疼痛症状逐渐缓解, 肩关节活动功能好转, 取出术后 1 个月

复诊见疼痛消失, 肩关节活动正常, 外展、上举可。另 1 例脱位者取出术后仍感患肩前方慢性钝痛, 但症状较取出术前明显减轻, 遂予口服消炎镇痛药和活血止痛中药, 配合物理治疗, 取出术后 2 个月症状逐渐消失, 肩关节活动恢复正常。4 例取出术均随访达 6 个月以上, 症状无复发现象。

### 2 讨论

锁骨钩钢板肩峰下撞击征是指由于 CHP 的尖钩位于肩锁关节中或肩峰下, 造成肩峰下关节解剖结构异常, 内容物增多, 在肩的外展、上举运动中, 因肩峰下组织与 CHP 的尖钩发生撞击而产生的临床症状。4 例均在 CHP 内固定术后出现症状, 且逐渐加重, 经治疗后仍反复发作, CHP 取出后症状逐渐消失, 无复发现象, 故否认其他原因所致, 属于锁骨钩钢板肩峰下撞击征。

临床上为减少撞击征的产生, 医者应注意以下几点: ①将 CHP 的尖钩植入时, 应避免反复插试, 减少插入的过程中尖钩对肩袖的损伤; ②CHP 的尖钩端尽量置于肩峰的后下方, 减少其对肩袖的影响; ③尽量选用尖钩偏钝、小、薄且与肩峰相吻合的 CHP; ④术中操作动作应轻柔, 降低医源性肩袖损伤的概率; ⑤术后指导患者进行功能锻炼, 嘱患者避免患肩行剧烈的外展、上举运动。若术后一旦出现撞击征, 可按上述治疗方法进行治疗, 并结合 X 线片检查, 锁骨肩峰端骨折者和肩锁关节脱位者可于内固定术后 6 个月将 CHP 取出。

(收稿日期:2004-12-14 本文编辑:连智华)