

肿瘤坏死因子-α 加入软骨细胞培养体系中,建立了软骨细胞三种凋亡模型。NO 和 ATRA 诱导的软骨细胞凋亡是以早期凋亡为主。而 TNF-α 诱导的人胚胎软骨细胞凋亡主要以晚期凋亡为主。本次实验中,我们着重观察马钱子对不同药物诱导的软骨细胞凋亡的影响。实验中,在以上诱导的软骨细胞凋亡体系中,加入马钱子含药血清 24 h 后各组凋亡率与模型组相比,马钱子加入 SNP 后与 SNP 组比较,二者有显著性差异($P < 0.01$),马钱子加入 ATRA 后与 ATRA 组比较,二者有显著性差异($P < 0.05$)。马钱子加入 TNF-α 后与 TNF-α 组比较无明显差异($P > 0.05$),说明马钱子能降低 SNP、ATRA 诱导的软骨细胞早期凋亡,而对 TNF-α 诱导的软骨细胞的晚期凋亡,无明显抑制作用。马钱子为什么对人 TNF-α 诱导的软骨细胞的凋亡无抑制作用,我们考虑可能与以下原因有关,一是 TNF-α 诱导的软骨细胞凋亡,主要是细胞的晚期凋亡,可能是马钱子及马钱子碱对软骨细胞早期凋亡有一定抑制作用,而对

细胞的晚期凋亡无明显影响。二可能是马钱子对软骨细胞的保护作用起效较慢或是对软骨细胞某些特异性受体直接作用和亲和力不及 TNF-α。马钱子能降低 SNP、ATRA 诱导的软骨细胞早期凋亡,其抑制凋亡的途径是什么,这些都有待于我们今后进一步探讨。

参考文献

- 1 唐迎雪. 马钱子的药性与临床应用. 山东中医药大学学报, 1998, 22 (6): 452.
- 2 张梅, 李平, 汪健, 等. 软骨细胞凋亡三种模型的建立. 上海实验动物科学, 2004, 23(1): 11.
- 3 邱贵兴, 荣国威. 骨科学. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2002. 506.
- 4 Blinco FJ, Guin R, Viquez Mrtul E, et al. Osteoarthritis chondrocytes die by apoptosis. Rthritis Rheum, 1998, 41: 284.
- 5 Hshimoto S, Ochs RL, Komiy S, et al. Linkge of chondrocyte poptosis and crtilge degraion in human osteoarthritis. Rthritis Rheum, 1998, 41: 1632.
- 6 张梅, 李平. 浅谈骨关节炎从络论治. 中华中医药杂志, 2003, 18 (10): 5.

(收稿日期: 2004- 11- 02 本文编辑: 连智华)

• 短篇报道 •

电锯致手部非离断性损伤 82 例治疗体会

张春喜, 曹清峰

(巩义市中医院手足外科, 河南 巩义 451200)

自 1999 年 8 月 - 2003 年 8 月, 共收治电锯致手部非离断性损伤患者 82 例, 分别采用急诊修复或延期手术治疗, 现将治疗结果报告如下。

1 临床资料

82 例均为男性; 年龄 16~ 65 岁, 平均 41 岁。左侧 29 例, 右侧 46 例, 双侧 7 例; 手指 28 例, 掌侧 31 例, 背侧 23 例。均为非离断性损伤。合并伤: 骨关节损伤或缺损 47 例, 肌腱损伤或缺损 42 例, 动脉损伤 39 例, 重要神经损伤 31 例。

2 治疗方法

本组 41 例(A 组) 受伤后急诊行清创骨折复位内固定血管神经肌腱修复术; 41 例(B 组) 先急诊清创, 3~ 7 d 后创面行显微有限清创后再行创部损伤修复。所有病例骨折内固定方式采用克氏针交叉固定或细钢丝内固定, 固定时间 3~ 4 周。动脉缺损取前臂浅静脉桥接移植, 肌腱缺损取掌长肌腱移植, 重要神经缺损以桡神经浅支或腓肠神经桥接移植修复, 血管神经肌腱移植长度每根 2~ 5 cm。创面皮肤缺损 37 例, 采用局部转移皮瓣、近位岛状皮瓣或髂腹股沟皮瓣修复, 皮瓣大小 1. 5 cm × 2 cm~ 6 cm × 10 cm。术后抗感染治疗。功能锻炼, 动静结合, 1~ 2 周以被动活动为主, 3 周后以主动活动

为主。

3 治疗结果

A 组创面 I 期愈合 9 例, II 期扩创皮瓣或植皮修复 32 例。其中骨不愈合行骨缩短或取髂骨植骨后恢复 7 例; B 组创面延期术后愈合 38 例, 再行植皮修复 3 例。随访 3~ 12 个月, 上肢及手功能综合评价[中华手外科杂志, 2000, 16(3): 130-135], A 组: 优 5 例, 良 12 例, 差 18 例, 劣 6 例, 优良率 41. 5%; B 组: 优 27 例, 良 12 例, 差 2 例, 优良率 95. 1%。

4 讨论

电锯所致的创伤常有不同程度的组织缺损, 创伤组织受锯齿牵拉撕扯损伤, 还可能受到烧伤。创伤性炎症反应于 48~ 72 h 达到高峰, 炎症反应使局部水肿及微循环障碍加重, 故在损伤当时不易准确判断创部组织损伤程度, 伤后急诊行清创修复手术, 容易出现清创不彻底, 导致创部感染缠绵不愈, 创缘皮肤坏死, 病程延长。而在伤后 3~ 7 d 延期行创部修复, 可以正确判断创部有活力组织, 并予以最大限度地保留; 对继发性坏死组织予以彻底清除, 减轻了创部炎症反应, 使病程缩短, 加快了创部康复进程, 同时也减轻了患者的痛苦。

(收稿日期: 2004- 10- 28 本文编辑: 王宏)