

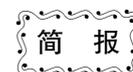
性肝损伤出现的脂肪变性和炎症病理学改变具有抑制和减缓发展的作用。因此初步推断四物汤可能是通过改善微循环消除自由基而发挥抗酒精性肝损伤的效应,而作用机制还有待进一步深入研究。

总之,本实验应用四物汤干预小鼠酒精性肝损伤,表明四物汤具有抑制和减缓肝细胞脂肪变性、减轻炎症和修复肝脏细胞的作用,对乙醇诱导的小鼠酒精性肝损伤具有显著的保护作用,为 ALD 发病机制和临床治疗药物的研发开辟了新的实验平台。

#### 参考文献:

- [ 1 ] Gao B, Bataller R. Alcoholic liver disease: pathogenesis and new therapeutic targets [J]. *Gastroenterology*, 2011, 141(5): 1572 - 1585.
- [ 2 ] Jampana S, Rashid K. Pathogenesis of alcoholic hepatitis: role of inflammatory signaling and oxidative stress [J]. *World J Hepatol*, 2011, 3(5): 114 - 117.
- [ 3 ] Yan M, Zhu P, Liu HM, et al. Ethanol induced mitochondria injury and permeability transition pore opening: role of mitochondria in alcoholic liver disease [J]. *World J Gastroenterol*, 2007, 13: 2352 - 2356.
- [ 4 ] 张荣桃. 四物汤的现代研究进展 [J]. *北京中医药*, 2012, 31(1): 73 - 75.
- [ 5 ] 王茜. 四物汤对大鼠脑缺血再灌注损伤的保护作用 [J]. *黑龙江中医药*, 2012, 4: 48 - 49.
- [ 6 ] 白云峰, 李晓娟, 李永纲, 等. 近交系小鼠酒精性脂肪肝病模型建立的分析 [J]. *中国比较医学杂志*, 2014, 24(1): 8 - 11.
- [ 7 ] 付萍, 杨铭, 陈颖丽, 等. 玉米肽对小鼠酒精性肝损伤保护作用的研究 [J]. *中国中医药科技*, 2008, 15(2): 115 - 116.
- [ 8 ] 吴伟青, 陈静, 刘超群, 等. 绿茶多酚对小鼠酒精性肝损伤的保护作用 [J]. *食品科学*, 2011, 32(13): 310 - 313.
- [ 9 ] 李晓娟, 张大鹏, 隋丽华, 等. 超声在评价大鼠酒精性脂肪肝病模型中的应用 [J]. *中国比较医学杂志*, 2013, 23(4): 19 - 22.
- [ 10 ] 郝银菊, 赵莹, 吴洋, 等. 氧化槐定碱对小鼠酒精性肝损伤的保护作用 [J]. *广东医学*, 2012, 33(21): 3215 - 3217.
- [ 11 ] 于海玲, 郭建鹏, 李迎军, 等. 肝康颗粒对小鼠急性酒精性肝损伤的保护作用 [J]. *延边大学医学学报*, 2010, 33(1): 13 - 15.
- [ 12 ] 付斌, 杨静, 胡居吾, 等. 一种解酒护肝片对小鼠酒精性肝损伤的保护作用的研究 [J]. *江西化工*, 2012, 2: 83 - 86.
- [ 13 ] 刘超群, 陈静, 黄雪松, 等. 大蒜多糖对慢性酒精中毒小鼠肝损伤的保护作用 [J]. *吉林大学学报(医学版)*, 2012, 38(1): 23 - 27.
- [ 14 ] 向志钢, 李先辉, 刘锋, 等. 果王素对小鼠酒精性肝病保护作用的实验研究 [J]. *中国现代医学杂志*, 2010, 20(3): 373 - 376.

[ 修回日期 ] 2014-10-20



## 可吸收微型螺钉对骨折内固定的有效性研究

刘晓帅<sup>1</sup>, 汪林<sup>1</sup>, 钟振东<sup>1</sup>, 易勇<sup>1</sup>, 李军晖<sup>1</sup>, 王果<sup>1</sup>, 谢强<sup>2</sup>

(1. 四川省医学科学院 四川省人民医院实验动物研究所, 成都 610212;

2. 成都迪康中科生物医学材料有限公司, 成都 610212)

本研究采用兔单纯股骨外踝骨折模型, 植入可吸收微型螺钉进行内固定, 于恢复不同时期取出螺钉进行检测以观察螺钉对骨折部位的固定情况、螺钉附近骨组织结构及螺钉吸收情况。研究发现, 随着恢复时间延长, 兔活动次数增加, 活动时间增多, 直至活动正常。骨折愈合时或愈合后, 骨细胞存在动态变化。光镜和电镜观察可见骨细胞形态规则, 骨细胞的发展方向趋向正常, 无退变现象, 胞质和细胞器正常, 骨愈合的成骨阶段超微结构未受影响, 这表明所用可吸收微型螺钉与组织有很好的相容性, 兔骨折愈合中可吸收微型螺钉随降解而下降的力学强度完全可以满足兔骨折愈合要求。与标准螺钉相比, 术后 2 周、4 周、6 周、8 周、13 周、26 周螺钉径向膨胀、纵向收缩特性突出, 从而在骨折断面产生自动加压作用。受骨痂重塑改建以及活动力线影响, 螺钉逐渐弯曲, 以适应骨骼生长需要, 促进骨折部位愈合。综上, 本实验所用可吸收微型螺钉应用方便, 安全可靠, 是一种有发展前途的可吸收内固定材料。