

组比较, B 组出现肾小球肥大、纤维化, 基底膜增厚等病理改变, 肾小球面积及系膜增殖指数明显增大; 与 B 组比较, C 组和 D 组肾脏病变明显减轻, 肾小球面积及系膜增殖指数明显降低。

【创新性】 系统研究灵芝酸对大鼠肾组织保护作用, 对临床糖尿病肾病的防护具有理论指导意义。

关键词: 灵芝酸; 糖尿病; 肾脏; 形态结构; 免疫因子

B-S1-32

人工合成红景天苷对脂多糖诱导大鼠急性肺损伤早期防治作用的机制初探

陈 乡, 陈轮号; 指导教师: 胡晓兰

浙江大学 2011 级临床医学

【立论依据及设计思路】 急性肺损伤(acute lung injury, ALI)是呼吸道重大疫病(如 SARS、禽流感等)的病理基础, ALI 进一步发展即为急性呼吸窘迫综合征(acute respiratory distress syndrome, ARDS), 目前尚无有效的治疗手段。民间用红景天治疗肺炎咳嗽和咳血等症状已有上千年历史, 新近发现传统中药红景天对 ALI 具有保护作用, 其主要有效成分红景天苷可能发挥主要功能, 但机制不详。目前如何开发人工合成的高纯度红景天苷替代日益枯竭的红景天资源用于临床治疗是个亟待解决的问题。我们的初步研究提示, 人工合成红景天苷对脂多糖(lipopolysaccharide, LPS)诱导大鼠的 ALI 早期具有防治效果。在此基础上, 我们将进一步探究红景天苷治疗 ALI 的分子机制。

【实验内容】 动物实验: LPS 气管滴注构建 ALI 的大鼠模型, 实验分组: 对照组、LPS 组、LPS + 地塞米松组、LPS + 不同剂量红景天苷组, 观察指标: 血气分析(PaCO₂、PaO₂、pH)、血球分析(白细胞总数、中性粒细胞数等)、肺大体和肺组织形态学(H-E 染色)、肺系数和肺湿/干重比、肺泡灌洗液(总蛋白含量、中性粒细胞数、促炎因子 NF- κ B、IL-1 和 IL-6 水平); 细胞实验: 分离培养大鼠肺泡巨噬细胞, 并与大鼠肺泡巨噬细胞系 NR8383 同步进行实验, 实验分组: 对照组、LPS 组、LPS + 不同剂量红景天苷组。细胞经相应药物处理, 收集细胞和培养上清, 检测关键炎症信号通路 LPS/NF- κ B(如 NF- κ B 转录活性、NF- κ B 与 DNA 结合活性和 NF- κ B 核转位等)和 LPS/MAPK(如 p38、ERK 和 JNK 磷酸化)的改变, ELISA 测定培养上清中 NF- κ B、IL-1 和 IL-6 等炎症介质含量。最后进行统计学分析。

【材料】 雄性 SD 大鼠, NR8383 细胞系, 纯度 >99.5% 的人工合成红景天苷, LPS。

【可行性】 前期预实验结果提示人工合成红景天苷对 LPS 诱导大鼠 ALI 早期具有防治作用。目前已成功分离培养大鼠肺泡巨噬细胞, 为在细胞分子水平探讨作用机制提供可能。

【创新性】 首次探究人工合成红景天苷对 LPS 诱导大鼠 ALI 早期的防治作用及其可能的分子机制。

关键词: 红景天苷; 脂多糖; 急性肺损伤; 大鼠

B-S1-33

肝 X β 亚型受体(LXR β)选择性激动剂治疗阿尔茨海默病的研究

谷金萃, 欧超鹏, 王喜甲; 指导教师: 李 峰

中山大学 2009 级临床医学八年制

【立论依据】 现今主流学说认为阿尔兹海默病(Alzheimer's disease, AD)的发病主要为 β 淀粉样蛋白的沉