



吕长江, 刘福和, 王国伟, 郭曼曼, 戴东波, 魏颖慧, 李范珠. 当归补血颗粒对大鼠肾缺血再灌注损伤的保护机制研究[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(6):666-671

当归补血颗粒对大鼠肾缺血再灌注损伤的保护机制研究

Protective Mechanism of Danggui Buxue Granules on Renal Ischemia Reperfusion Injury in Rats

投稿时间: 2013-08-23 最后修改时间: 2014-05-29

DOI:

中文关键词: [当归补血颗粒](#) [肾微透析技术](#) [免疫组化法](#) [肾缺血再灌注损伤](#)

英文关键词: [Danggui Buxue granules](#) [renal microdialysis technique](#) [immunohistochemistry](#) [renal ischemia reperfusion injury](#)

基金项目: 国家自然科学基金资助项目(81274089/H2806); 浙江省自然科学基金资助项目(LZ13H280001、LY13H280007)

| 作者 | 单位 | E-mail |
|------|---------------------------------------|--------------------|
| 吕长江 | 杭州市红十字会医院, 杭州 310003 | 106433093@qq.com |
| 刘福和 | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | |
| 王国伟 | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | |
| 郭曼曼 | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | |
| 戴东波 | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | |
| 魏颖慧 | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | |
| 李范珠* | 浙江中医药大学药学院, 杭州 310053 | lifanzhu@zjtcn.net |

摘要点击次数: 208

全文下载次数: 122

中文摘要:

目的 研究当归补血颗粒对大鼠肾缺血再灌注损伤的保护作用, 探究可能的保护机制。方法 采用无创动脉夹阻断肾蒂血管构建大鼠肾缺血再灌注损伤模型, 肾微透析技术结合HPLC测定腺苷及其代谢产物含量; 免疫组化法测定肾组织Bax、Bcl-2、iNOS蛋白表达。结果 假手术组腺苷、次黄嘌呤和肌苷的含量分别为(0.57±0.11), (3.14±0.20), (0.16±0.03) μmol·L⁻¹, 保持稳定并作为各实验组基准值, 肾缺血再灌注损伤后90 min, 模型组升高至(8.61±0.62), (10.92±1.14), (0.85±0.05) μmol·L⁻¹, 而当归补血颗粒组升高至(6.91±0.67), (6.04±0.67), (0.61±0.13) μmol·L⁻¹, 明显低于模型组(P<0.05)。免疫组化显示, 与假手术组比较, 肾缺血再灌注损伤后各组大鼠肾组织细胞中Bcl-2、Bax、iNOS蛋白表达显著增强(P<0.01)。再灌注后, 当归补血颗粒组与模型组同时间点比较Bcl-2蛋白表达明显增强(P<0.05), 而Bax和iNOS蛋白表达明显减弱(P<0.05)。结论 当归补血颗粒对大鼠肾缺血再灌注损伤的保护机制可能与抑制ATP降解, 上调Bcl-2基因表达, 下调Bax、iNOS基因表达有关。

英文摘要:

OBJECTIVE To investigate the protective effect of Danggui Buxue granules and search for the possible protective mechanism in rats. **METHODS** Using noninvasive arterial clamp to block the renal pedicle vascular to induce renal ischemia-reperfusion injury in rats and applying the kidney microdialysis technology to collect kidney dialysis fluid, then the content of adenosine and its metabolites was measured by HPLC. Making use of immunohistochemistry method to explore protein expression of the Bax, Bcl-2, iNOS. **RESULTS** The concentration of adenosine, hypoxanthine and inosine of model group raised from (0.57 ± 0.11) , (3.14 ± 0.20) , $(0.16 \pm 0.03) \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$ to (8.61 ± 0.62) , (10.92 ± 1.14) , $(0.85 \pm 0.05) \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, respectively after renal ischemia reperfusion injury, but Danggui Buxue granules group(DG group) raised up to (6.91 ± 0.67) , (6.04 ± 0.67) , $(0.61 \pm 0.13) \mu\text{mol} \cdot \text{L}^{-1}$, which were lower than the model group significantly. The results of immunohistochemistry showed that compared with sham operation group(S0 group), after renal ischemia-reperfusion injury each group kidney tissues and cells of the Bax, Bcl-2 and iNOS protein expression significantly enhanced($P < 0.01$). However, after reperfusion, the Bcl-2 protein expression of DG group was higher than IR group significantly ($P < 0.05$), while the Bax and iNOS protein expression of DG group was lower than IR group significantly ($P < 0.05$). **CONCLUSION** The results showed that protective mechanism of Danggui Buxue granules on renal ischemia reperfusion injury in rats may be related to inhibiting ATP degradation, and attributed to up-regulation of Bcl-2 gene expression and down-regulation of Bax and iNOS gene expression.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有 © 2008 中国现代应用药学杂志社 浙ICP备12047155号

地址：杭州市文一西路1500号，海创园科创中心6号楼4单元1301室

电话：0571-87297398 传真：0571-87245809 电子信箱：xdyd@chinajournal.net.cn

技术支持：北京勤云科技发展有限公司