

基础兽医

血管紧张素转换酶 II 在中毒大鼠肝脏中的作用与机制分析

李鹏飞, 郑君希, 张伟, 利雷, 张源淑*

南京农业大学 农业部动物生理生化重点开放实验室, 南京 210095

收稿日期 2009-11-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本研究旨在观察血管紧张素转换酶 II (Angiotensin Converting Enzyme II, ACE2) 在 CCl₄ 中毒大鼠肝脏中的表达, 并探讨其参与抗损伤的作用机制。16 只 120 g 左右雄性 SD 大鼠随机分成对照组和试验组 (n=8)。对照组大鼠腹腔注射生理盐水, 试验组大鼠腹腔注射 40% CCl₄, 首次剂量为 5 mL·kg⁻¹, 以后每 3 d 1 次 (剂量为 3 mL·kg⁻¹), 每周称重 1 次, 4 周后宰杀。测定平均日增体质量、血清谷丙转氨酶 (ALT)、谷草转氨酶 (AST)、白蛋白 (Alb)、总蛋白 (TP)、总胆红素 (TBIL)、血浆血管紧张素 II (Ang II) 含量、肝组织中 ACE2 含量和 Mas 受体 mRNA 的表达及 ACE2 mRNA 的分布。结果表明: 与对照组相比, 试验组大鼠平均日增体质量、血清 Alb 和 TP 含量均显著下降 (P<0.05), 血清 ALT 和 AST 活性显著升高 (P<0.05), 血清 TBIL 和血浆 Ang II 含量没有显著性变化, Real time PCR 结果提示肝脏中 ACE2 和 Mas 受体的 mRNA 表达均显著上升 (3.21±0.52 vs 1.03±0.11, P<0.01; 1.64±0.22 vs 1.02±0.10, P<0.05), 原位杂交结果显示对照组大鼠 ACE2 mRNA 着色较少, 主要集中在中央静脉周围细胞, 试验组大鼠 ACE2 大量出现在病变区域、胆管周围细胞、血管及微管内皮细胞当中。本研究表明 CCl₄ 诱导的肝损伤大鼠肝脏中 ACE2 和 Mas 受体的 mRNA 表达均增加, 提示 ACE2 参与了肝脏的抗损伤过程, 其机制可能是通过激活 ACE2-Ang 1-7-Mas 轴, 减少 Ang II 的产生, 从而减轻肝损伤。

关键词 [大鼠](#); [肝损伤](#); [ACE2](#); [Ang II](#); [Mas 受体](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

张源淑 zhangyuanshu@njau.edu.cn

作者个人主页: [李鹏飞](#); [郑君希](#); [张伟](#); [利雷](#); [张源淑*](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(1168KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\] \(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献 \[PDF\]](#)

参考文献

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中包含“大鼠; 肝损伤; ACE2; Ang II; Mas 受体”的相关文章](#)

本文作者相关文章

- [李鹏飞](#)
- [郑君希](#)
- [张伟](#)
- [利雷](#)
- [张源淑](#)