

研究简报

锰中毒对鸡肝脏细胞色素P450酶系及CYP2H1 mRNA转录水平的影响

唐洪鹏, 毕明玉, 陈蕾, 张雯, 于宪一, 徐世文*

东北农业大学动物医学学院, 哈尔滨 150030

收稿日期 2009-9-16 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 本研究旨在探讨锰对公鸡肝脏细胞色素P450酶系的影响。50日龄海兰褐公鸡400只, 随机分为4组, 分别在饲料中添加0、600、900、1 800 mg·kg⁻¹ MnCl₂建立亚慢性锰中毒模型, 于30、60、90 d采取肝脏检测肝微粒体细胞色素P450酶系活性以及CYP2H1基因转录水平的变化。结果显示, 细胞色素P450、b5含量, 氨基吡啉 N 脱甲基酶(AND)和苯胺 4 羟化酶(AH)活性在各个时间点随染锰剂量的增加, 基本呈降低趋势, 且高剂量组均极显著 (P<0.01) 低于正常组, 低、中剂量组有高于正常组的情况。NADPH 细胞色素C还原酶(CR)和红霉素 N 脱甲基酶(ERND)的活性的变化规律不明显, 30 和60 d NADPH 细胞色素C还原酶活性呈降低趋势, 而90 d时呈升高趋势, 且高剂量组极显著 (P<0.01) 高于正常组。红霉素 N 脱甲基酶在30 d时呈升高趋势, 60和90 d时呈波动性降低变化, 且高剂量组均极显著 (P<0.01) 低于正常组。在各个时间点, CYP2H1 mRNA的转录水平除30 d低、高剂量组, 60 d中剂量组, 90 d低剂量组高于正常组外, 其他组均低于正常组。结果提示, 锰中毒可影响鸡肝脏细胞色素P450酶系以及CYP2H1 mRNA的转录水平。

关键词 [锰中毒](#); [鸡](#); [肝脏](#); [细胞色素P450](#); [CYP2H1基因](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

徐世文 xushiwen101@sohu.com

作者个人主页: 唐洪鹏; 毕明玉; 陈蕾; 张雯; 于宪一; 徐世文*

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (916KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (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“锰中毒; 鸡; 肝脏; 细胞色素P450; CYP2H1基因”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [唐洪鹏](#)
- [毕明玉](#)
- [陈蕾](#)
- [张雯](#)
- [于宪一](#)
- [徐世文](#)