

大会报告

T1.19 ERK/MAPK信号通路在急性百草枯中毒大鼠肺损伤中的作用

菅向东, 刘晓冰, 王洁茹, 于光彩, 孙婧

山东大学齐鲁医院中毒与职业病科, 山东 济南 250012

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 目的 研究ERK/MAPK信号通路在急性百草枯中毒大鼠肺损伤中作用, 观察TGF- β_1 抗体对百草枯急性肺损伤的治疗效果。方法 雄性Wistar大鼠50 mg·kg⁻¹的剂量一次性灌胃给予百草枯0.5 h后皮下注射肝给予TGF- β_1 抗体(浓度1 mg·ml⁻¹), 然后每周皮下注射给予TGF- β_1 抗体0.1 mg·kg⁻¹1次。分别于染毒后第7, 14, 21, 28天经麻醉后处死, 对照组在实验结束后处死。并同时留取右侧肺叶的肺泡灌洗液和左侧肺组织进行病理学和免疫组织化学等检测。免疫组化染色检测ERK1/2, P-ERK 蛋白, 免疫印迹蛋白定量分析ERK, P-ERK, TGF- β_1 、羟脯氨酸的测定按照试剂盒说明书要求进行。结果 治疗组较染毒组TGF- β_1 , ERK, P-ERK和羟脯氨酸降低, 染毒组较对照组的TGF- β_1 , ERK, P-ERK和羟脯氨酸升高, 差异均有统计学意义。光学显微镜观察, 肺组织在早期随着实验天数的增加炎性细胞浸润程度也逐渐加重, 而后期炎性细胞浸润逐渐减轻代之以肺泡间隔纤维化的逐渐形成。同期的治疗组与染毒组大鼠的肺组织比较, 炎症及纤维化程度减轻。染毒组大鼠在实验开始出现活动减少和精神萎靡, 部分大鼠出现口鼻出血以及呼吸困难等缺氧表现, 治疗组大鼠较同期染毒组反应明显减轻, 用药5~7 d后活动较同期染毒组逐渐增多, 呼吸平稳, 缺氧症状明显减轻。结论 百草枯急性肺损伤中TGF- β_1 /Smads与ERK/MAPK信号通路存在交互作用; TGF- β_1 抗体具有治疗百草枯中毒肺损害的作用。

关键词 [百草枯](#) [TGF- \$\beta_1\$](#) [ERK](#) [信号通道](#) [肺间质纤维化](#)

分类号

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1038KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“百草枯”的
相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [菅向东](#)
- [刘晓冰](#)
- [王洁茹](#)
- [于光彩](#)
- [孙婧](#)

Abstract