

研究论文

乌头碱对大鼠尿样代谢产物影响的

夏圣安^{1,2}; 刘慧浪^{1,2}; 周志明^{1,2}; 张许¹; 刘买利^{1*}

[1.波谱与原子分子物理国家重点实验室(中国科学院 武汉物理与数学研究所), 湖北 武汉 430071; 2.中国科学院 研究生院, 北京 100049]

收稿日期 2008-6-5 修回日期 2008-6-29 网络版发布日期 2008-12-5 接受日期

摘要 将NMR谱和主成分分析(principal component analysis, PCA)相结合用于研究不同剂量下乌头碱(aconitine, AC)急性毒性作用后大鼠尿样的代谢特征. 结果表明灌胃给药后代表能量代谢的柠檬酸(citrate), 2-酮戊二酸(2-oxoglutarate)和顺乌头酸(*cis*-aconitate), 反应肠道菌群代谢状况的马尿酸盐(hippurate)和苯乙尿酸(phenylacetyl-glycine)出现异常, 并且这些变化在给药后0~8 h达到最大, 16 h后基本恢复正常. 且给药剂量越大代谢物异常越明显, 需要的恢复时间也越长. 实验中发现2-oxoglutarate的异常增加可能与AC的神经毒性有关, 或与2-oxoglutarate的代谢异常有关. 这些信息为进一步阐明AC的毒理学机制和临床毒性监测都会有一定的帮助.

关键词 [NMR](#); [尿样](#); [主成分分析\(PCA\)](#); [代谢](#); [乌头碱\(AC\)](#)

分类号 [Q591.1](#)

DOI:

通讯作者:

刘买利 ml.liu@wipm.ac.cn

作者个人主页: [夏圣安^{1,2}](#); [刘慧浪^{1,2}](#); [周志明^{1,2}](#); [张许¹](#); [刘买利^{1*}](#)

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(604KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“NMR; 尿样; 主成分分析\(PCA\); 代谢; 乌头碱\(AC\)” 的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [夏圣安^{1,2}](#); [刘慧浪^{1,2}](#); [周志明^{1,2}](#); [张许¹](#); [刘买利^{1*}](#)