

光谱学与光谱分析

含矿物中成药及其胃肠消化液中五种重金属元素的测定研究

白国银<sup>1</sup>, 韦超<sup>2</sup>, 欧阳荔<sup>1</sup>, 解清<sup>1</sup>, 刘雅琼<sup>1</sup>, 王军<sup>2</sup>, 王京宇<sup>1, 3\*</sup>

1. 北京大学公共卫生学院, 北京 100191
2. 中国计量科学研究院, 北京 100013
3. 北京大学医药卫生分析中心, 北京 100191

收稿日期 2010-2-26 修回日期 2010-5-28 网络版发布日期 2011-1-1

**摘要** 传统含雄黄中成药中可能含有多种微量元素及高含量的砷等有毒元素。对含雄黄的三种中成药分别采用微波消解与电热板消解进行处理, 用电感耦合等离子体质谱(ICP-MS)及电感耦合发射光谱(ICP-AES)法检测其中的As, Hg, Cu, Cd, Pb。此外, 还研究了含雄黄中成药经模拟人工胃肠消化后消化液中有毒有害金属含量。结果显示, 三种中成药中As, Hg, Cu, Cd, Pb总量变化范围分别为, As 24 350~68 627 mg·kg<sup>-1</sup>; Hg 0.26~122 313.6 mg·kg<sup>-1</sup>; Cu 2.04~6.95 mg·kg<sup>-1</sup>; Cd 0.02~1.46 mg·kg<sup>-1</sup>; Pb 0.42 ~40.60 mg·kg<sup>-1</sup>; 而人工胃肠消化液中含量分别为: As 81 ~ 618 mg·L<sup>-1</sup>; Hg 0.34~216 mg·L<sup>-1</sup>; Cu 1.08 ~ 2.15 mg·L<sup>-1</sup>; Cd和Pb未检出。上述结果为更加科学地评价中成药对人体健康的影响提供了数据基础。

**关键词** [中成药](#) [重金属](#) [ICP-MS](#) [ICP-AES](#)

分类号 [O657.6](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)01-0256-04](#)

通讯作者:

王京宇 [wjy@bjmu.edu.cn](mailto:wjy@bjmu.edu.cn)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(1026KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“中成药”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [白国银](#)
- [韦超](#)
- [欧阳荔](#)
- [解清](#)
- [刘雅琼](#)
- [王军](#)
- [王京宇](#)
-