

光谱学与光谱分析

ICP-OES法测定穿心莲药材中6种重金属元素溶出特性的研究

唐睿<sup>1</sup>, 李添朋<sup>1</sup>, 古学轼<sup>1</sup>, 李永健<sup>1</sup>, 杨屹<sup>2\*</sup>

1. 广东药学院药科学院, 广东 广州 510006

2. 北京化工大学理学院, 北京 100029

收稿日期 2009-2-6 修回日期 2009-5-8 网络版发布日期 2010-2-1

**摘要** 以电感耦合等离子体发射光谱法(ICP-OES)同时测定了中药穿心莲中的As, Ba, Cd, Cr, Cu, Pb等6种重金属元素, 方法相对标准偏差2.1%~4.6%, 回收率92.0%~103.2%, 灵敏度高、简单、准确可靠。考察了采用热回流提取、浸泡提取、超声辅助提取等不同提取方法和提取溶剂时, 上述6种元素的溶出情况。结果表明, 实验所用穿心莲药材中Ba的含量最高, 其次为Cu和Cr, 而As, Pb, Cd在药材中含量相对较低。随着提取溶剂中乙醇含量升高, Ba的溶出减少, 而Cu、Cr的溶出增加, Cd在酸性溶液中溶出最多; 提取方法则以冷浸法溶出重金属元素最少, 使用纯水和碱水的热回流提取重金属元素溶出相对较多。以上差异可能与这些元素在药材中的存在形态有关。

**关键词** [电感耦合等离子体原子发射光谱](#) [穿心莲](#) [重金属元素](#) [溶出](#)

**分类号** [O657.3](#)

**DOI:** [10.3964/j.issn.1000-0593\(2010\)02-0528-04](#)

通讯作者:

杨屹 [yangyi@mail.buct.edu.cn](mailto:yangyi@mail.buct.edu.cn)

## 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1018KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“电感耦合等离子体原子发射光谱”的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

· [唐睿](#)

· [李添朋](#)

· [古学轼](#)

· [李永健](#)

· [杨屹](#)