

光谱学与光谱分析

原子吸收光谱法测定血清中不同化学形态的铜、铁、锌

胡军¹,常耀明^{1*},高双斌²,海春旭³,李金声¹,谢小萍¹

1. 第四军医大学航空航天医学系航空航天卫生与卫生勤务学教研室, 陕西 西安 710032
2. 第四军医大学预防医学系营养教研室, 陕西 西安 710032
3. 第四军医大学预防医学系毒理教研室, 陕西 西安 710032

收稿日期 2007-5-10 修回日期 2007-8-20 网络版发布日期 2008-3-29

摘要 融合分子生物学技术与原子吸收光谱对血清中元素铜、铁和锌的化学形态进行研究。用60%乙醇低温(4℃)沉淀血清蛋白的方法将血清中的铜、铁、锌分为结合态和非结合态,原子吸收分光光度计分别测定血清中Cu, Fe和Zn三种元素的总量及非结合态含量,通过减差法求出血清中结合态元素含量,从而建立了Cu, Fe和Zn元素这两种化学形态的分离分析方法,并讨论了有关的实验条件。该方法铜、铁和锌的检出限分别为 $9.84 \times 10^{-3} \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$, $2.76 \times 10^{-2} \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$, $1.06 \times 10^{-3} \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$,相对标准偏差为0.30%~2.31%,回收率为95.0%~104.0%。该法已应用于SD大鼠血清中Cu, Fe和Zn三种元素不同化学形态的测量。

关键词 [原子吸收光谱法\(AAS\)](#) [微量元素](#) [化学形态](#)

分类号 [Q581](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593.2008.03.057](#)

通讯作者:

常耀明 kyafwqs@fmmu.edu.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1123KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“原子吸收光谱法\(AAS\)”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [胡军](#)
- [常耀明](#)
- [高双斌](#)
- [海春旭](#)
- [李金声](#)
- [谢小萍](#)