

A

可活化稳定同位素示踪中子活化分析法研究育龄妇女膳食铁的生物利用率

@张养梅\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413 @倪邦发\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413 @田伟之\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413 @王平生\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413 @曹雷\$中国原子能科学研究院核物理研究所!北京102413

收稿日期 2001-8-14 修回日期 网络版发布日期:

摘要 采用两种浓缩丰度分别为 61.4%和 23.4%的可活化稳定浓缩同位素⁵⁴Fe和⁵⁸Fe作为示踪剂,结合中子活化分析法研究了北京地区健康育龄妇女膳食铁的生物利用率,并以原子吸收分光光度法测定粪便排出的总铁和以不易被吸收的镧元素监测浓缩同位素铁在体内的滞留时间以确定不同试验者的粪便收集次数等多种途径来提高分析结果的可靠性。研究结果显示,受试妇女膳食铁的生物利用率为(14.9±3.9)%。

关键词 [示踪剂](#) [中子活化分析](#) [铁](#) [生物利用率](#)

分类号 [06574](#)

Study on Bioavailability of Dietary Iron of Women by Using Activable Isotopic Tracer and Neutron Activation Analysis Techniques

ZHANG Yang mei, NI Bang fa, TIAN Wei zhi, WANG Ping sheng, CAO Lei (China Institute of Atomic Energy, P.O.Box 275 50, Beijing 102413, China)

Abstract The bioavailability of diet iron of 10 healthy young women in Beijing area is studied by using two enriched isotopes ⁵⁴Fe and ⁵⁸Fe, and neutron activation analysis techniques. The abundance of ⁵⁴Fe and ⁵⁸Fe is 61.4% and 23.4%, respectively. In additional, the atomic absorption spectrometry is employed to measure total iron in fecal samples. Dysprosium, rarely absorbed by human body, is used to monitor the residence time of tracer isotopes in order to collect the fecal samples completely. The results show that the bioavailability of dietary iron in young women is (14.9±3.9)%.

Key words [activable isotope tracer](#) [neutron activation analysis](#) [iron](#) [bioavailability](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(182KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“示踪剂”的 相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)