

光谱学与光谱分析

应用红外光谱技术研究中药水蛭的炮制过程

李冰宁<sup>1, 2</sup>, 武彦文<sup>2\*</sup>, 欧阳杰<sup>1</sup>, 孙素琴<sup>3</sup>, 陈舜琼<sup>2</sup>

1. 北京林业大学生物科学与技术学院食品科学与工程系, 北京 100083
2. 北京市理化分析测试中心, 北京 100089
3. 清华大学化学系生命有机磷化学及化学生物学教育部重点实验室, 北京 100084

收稿日期 2010-7-12 修回日期 2010-10-18 网络版发布日期 2011-4-1

**摘要** 考察水蛭炮制前后化学成分产生的变化, 文章采用红外光谱(FTIR)二维相关红外谱图(2D-IR)对中药水蛭鲜品和制品进行了研究。结果表明: 水蛭具有明显的酰胺 I 和 II 带蛋白质特征峰, 其中鲜品的酰胺 II 带吸收峰在  $1\ 543\ \text{cm}^{-1}$ , 而生品和炮制品的向低频位移至  $1\ 535\ \text{cm}^{-1}$ ; 采用热微扰模拟水蛭炮制过程并分析水蛭的 2D-IR, 结果显示水蛭鲜品中的酰胺 I 带与酰胺 II 带的自动峰的强度比炮制品的更为显著。说明水蛭在炮制过程中蛋白质的空间构象破损、氢键断裂, 导致变性失活, 部分脂肪酸和甾醇类组分在炮制中发生氧化分解。

**关键词** [水蛭](#) [炮制](#) [蛋白](#) [红外光谱](#) [二维相关谱](#)

分类号 [O657.3](#)

DOI: [10.3964/j.issn.1000-0593\(2011\)04-0979-04](#)

通讯作者:

武彦文 [wuyanwenanal@hotmail.com](mailto:wuyanwenanal@hotmail.com)

#### 扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1522KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)

▶ [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“水蛭”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [李冰宁](#)

·

· [武彦文](#)

· [欧阳杰](#)

· [孙素琴](#)

· [陈舜琼](#)