

研究简报

有机质谱分析在芒果苷原料药微量杂质结构鉴定中的应用

覃洁萍¹; 邓家刚¹; 冯钰锜²; 冯旭¹

1. 广西中医学院药学院, 广西 南宁 530001

2. 武汉大学化学与分子科学学院, 湖北 武汉 430072

收稿日期 2007-12-11 修回日期 2008-2-24 网络版发布日期:

摘要 采用制备色谱对芒果苷原料药中的一种主要杂质进行分离纯化,利用HR-ESI(-)-MS/MS分析其结构。在芒果苷及其杂质的一级质谱中,其[M-H]⁺峰分别为 m/z 421.077 5和435.097 3; 在HR-ESI(-)-MS/MS串联质谱分析中,芒果苷的主要碎片峰有 m/z 331.043 6、301.033 5、271.023 7; 而杂质的主要碎片峰有 m/z 345.065 7、315.048 6、287.018 9、272.030 8。经有机质谱分析,并经UV、¹HNMR、¹³CNMR进一步确认,芒果苷原料药中微量杂质的结构为2-C-β-D-glucopyranosyl-1, 6, 7-trihydroxy-3-methoxy-xanthen-9-one。根据HR-ESI(-) MS/MS分析,给出了芒果苷及其杂质主要碎片的ESI MS质谱裂解途径。

关键词 [芒果苷](#) [杂质](#) [有机质谱](#) [结构鉴定](#)

分类号 [O 657.63](#); [R 284.1](#)

Applications of Organic Mass Spectrometry in Structure Identification of an Impurity Compound in Prepared Mangiferin Extracted from *Mangifera indica* L. leaves

QIN Ji e-pi ng¹; DENG Ji a-gang¹; FENG Yu-qi ²; FENG Xu¹

1. Guangxi Traditional Chinese Medical University, Nanning 530001, China;

2. Department of Chemistry, Wuhan University, Wuhan 430072, China

Abstract An impurity compound in prepared mangiferin extracted from *Mangifera indica* L. leaves was isolated by high performance liquid chromatographic (HPLC). Its structure was identified by HR-ESI (-)-MS/MS and further confirmed by NMR spectroscopic studies. Based on the spectral data, the molecular structure of the impurity is identified as 2-C-β-D-glucopyranosyl-1, 6, 7-trihydroxy-3-methoxy-xanthen-9-one. The fragmentation behaviors of mangiferin and the impurity are proposed.

Key words [mangiferin](#) [impurity](#) [organic](#) [mass](#) [spectrometry](#) [structure](#) [elucidation](#)

DOI

通讯作者 覃洁萍 chinaqjp6380@yahoo.com.cn

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [\[PDF全文\]\(272KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“芒果苷”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

· [覃洁萍](#)

· [邓家刚](#)

· [冯钰锜](#)

· [冯旭](#)