

刘建群, 舒积成, 张锐, 张维, 潘景行. 新西兰牡荆苷等4种碳苷黄酮的电喷雾质谱裂解规律研究[J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(8):72~76

### 新西兰牡荆苷等4种碳苷黄酮的电喷雾质谱裂解规律研究

## Study on the Four Flavone-C-glycosides by Electrospray Ionization Tandem Mass Spectrometry

投稿时间: 2012-04-13 [下载全文](#)

DOI: 10.11653/syfj2013080072

中文关键词: [新西兰牡荆苷](#) [木犀草素-6-C-葡萄糖-8-C-木糖苷](#) [槲皮素-6-C-葡萄糖苷](#) [二氢槲皮素-6-C-葡萄糖苷](#) [电喷雾质谱](#) [碳苷黄酮](#)

英文关键词: [vicenin-2](#) [Luteolin-6-C-glucopyranosyl-8-C-xylopyranoside](#) [quercetin-6-C-glucopyranoside](#) [dihydroquercetin-6-C-glucopyranoside](#) [ESI-MS<sup>n</sup>](#) [flavone-C-glycoside](#)

基金项目: 国家自然科学基金项目(30960495)

作者	单位	E-mail
<a href="#">刘建群</a>	<a href="#">江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004</a>	liu5308@sina.com
<a href="#">舒积成</a>	<a href="#">江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004</a>	
<a href="#">张锐</a>	<a href="#">江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004</a>	
<a href="#">张维</a>	<a href="#">江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004</a>	
<a href="#">潘景行</a>	<a href="#">江西中医学院现代中药制剂教育部重点实验室, 南昌 330004</a>	

摘要点击次数: 134

全文下载次数: 102

中文摘要:

目的: 利用电喷雾质谱技术对新西兰牡荆苷、木犀草素-6-C-葡萄糖-8-C-木糖苷、槲皮素-6-C-葡萄糖苷和二氢槲皮素-6-C-葡萄糖苷4种碳苷黄酮的质谱裂解规律进行研究。方法: 用电喷雾多级质谱(ESI-MS<sup>n</sup>)对该类化合物进行研究,并分别在正离子和负离子扫描模式下对其主要特征碎片离子进行解析。结果: 负离子扫描模式下,主要发生糖环裂解,六碳糖碳苷主要产生脱去 $m/z$  120, 90的碎片峰,五碳糖碳苷主要产生脱去 $m/z$  90, 60的碎片峰,双糖碳苷主要产生连续脱去 $m/z$  120, 90, 60的碎片峰;正离子扫描模式下,主要发生糖羟基连续脱水,六碳糖碳苷产生脱去 $m/z$  120的碎片峰,五碳糖碳苷产生脱去 $m/z$  60的碎片峰。碳苷黄酮的负离子扫描模式比正离子扫描模式的质谱特征更明显。结论: 分析了这4种碳苷黄酮的电喷雾多级质谱裂解规律,探讨了碳苷黄酮,特别是双糖碳苷黄酮质谱裂解规律,为碳苷黄酮的快速鉴别提供了参考。

英文摘要:

Objective: To study on the four flavone-C-glycosides which were vicenin-2, luteolin-6-C-glucopyranosyl-8-C-xylopyranoside, quercetin-6-C-glucopyranoside and dihydroquercetin-6-C-glucopyranoside by electrospray ionization tandem mass spectrometry (ESI-MS<sup>n</sup>). Method: The samples were analyzed by ESI-MS<sup>n</sup> under positive and negative ion models. Result: Under negative ion model, flavone-C-glycosides which had pentose substituent take place sugar bond cleavage and generate fragment ions ( $m/z$  90 and 60), these which had hexose substituent generate fragment ions ( $m/z$  120 and 90) and these which had two sugar substituents successively generate fragment ions ( $m/z$  120, 90 and 60). Under positive ion model, flavone-C-glycosides take place dehydration, and



期刊信息

主管: 国家中医药管理局  
 主办: 中国中医科学院中药所; 中国中西医结合学会中药专业委员会  
 协办: 中国中医科学院西苑医院; 北京首儿药厂; 大连华立金港药业有限公司; 凉山彝族自治州第二人民医院  
 国际刊号: ISSN1005-9903  
 国内刊号: CN11-3495/R  
 主编: 姜廷良  
 社长: 蔡仲德  
 影响因子: 0.711 (CJCR), 0.629,  
 被引频次1298 (万方)  
 网址:  
 出版:  
 地址: 北京东直门内南小街16号  
 邮编: 100700  
 电话: 010-84076882  
 邮发代号: 2-417(国内)  
 定价: 35  
 E-mail: syfjx\_2010@188.com  
 广告代理:

版权声明

本刊文章和图标均有版权, 未经本刊允许, 不得转载, 违者必究

these flavones which had pentose substituent take place sugar bond cleavage and generate fragment ions ( $m/z$  60), these which had hexose substituent generate fragment ions ( $m/z$  120). Conclusion: The ESI-MS<sup>n</sup> methods for the identification of flavone-C-glycosides, especially which had two sugar substituents, were established.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

广告服务

更多单位



导航  
期刊简介  
电子杂志  
学术专家  
理事会  
广告合作  
会务信息

关注  
新浪微博  
腾讯微博  
设为首页  
加入收藏  
加入右键  
放到桌面

平台  
在线投稿  
稿件查询  
编辑办公  
专家审稿  
杂志订阅

服务  
网站地图

网络技术运维



您是本站第 4701035 位访问者 今日一共访问 2524 次

Copyright ©2012 中国实验方剂学杂志编辑部 All Rights Reserved 京ICP备11006657号-3