



黄朝辉, 蔡丹丹, 陈仲益, 卓开华. UPLC-MS/MS测定延时类保健品中三种局麻药的含量[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(1):99-102

UPLC-MS/MS测定延时类保健品中三种局麻药的含量

Quantitative Determination of Three Local Anesthetics in Delay Drugs by UPLC-MS/MS
HUANG Zhaohui¹, CAI Dandan², CHEN Zhongyi¹, ZHUO Kaihua¹ (1 Ningbo Institute for Drug Control, Ningbo 315048, China; 2 Ningbo Drug Research Center, Ningbo 315010, China;)

投稿时间: 2013-06-05 最后修改时间: 2013-09-08

DOI:

中文关键词: [超高效液相-质谱联用](#) [多反应监测](#) [局麻药](#)

英文关键词: [UPLC-MS/MS](#) [multiple reaction monitoring](#) [local anesthetics](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
黄朝辉	宁波市药品检验所	huang-zhao@163.com
蔡丹丹	宁波戒毒研究中心	
陈仲益	宁波市药品检验所	
卓开华	宁波市药品检验所	

摘要点击次数: 62

全文下载次数: 55

中文摘要:

目的 建立一种测定延时类保健品中三种局麻药含量的超高效液相-质谱联用方法。方法 采用Waters BEH C₁₈ (50 mm×2.1 mm, 1.7 μm) 色谱柱, 流动相为含0.1%乙酸的0.02 mol·L⁻¹ 乙酸铵溶液-乙腈 (72:28), 流速为0.2 mL·min⁻¹, 柱温为35℃; 质谱采用电喷雾离子源, 多反应监测模式(正离子)。结果 三种局麻药在20 μg·L⁻¹~200 μg·L⁻¹ 内线性关系良好, r值为0.9988~0.9998之间, 平均回收率为98.2%~101.2%之间, 分析方法的定量下限为0.5 μg·L⁻¹, 检测限为0.1 μg·L⁻¹。结论 该方法分析速度快, 灵敏度高, 结果准确可靠, 适用于延时类保健品中局麻药的测定, 为打击保健品非法添加提供了有力的技术手段。

英文摘要:

ABSTRACT: OBJECTIVE To establish a method for the quantitative determination of 3 local anesthetics in delay drugs by UPLC-MS/MS. METHODS Chromatography was carried on a Waters BEH C18 column(50 mm×2.1 mm, 1.7 μm) with the column temperature at 35 °C, using 0.02 mol·L⁻¹ ammonium acetate water solution(containing 0.1% acetic acid) - acetonitril (72:28) as mobile phase at a flow rate of 0.2 mL·min⁻¹. Determination was

performed by multiple reaction monitoring mode using electrospray ionization in positive ion mode. RESULTS Three chemical medicines had good linear relationships in $20 \mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ - $200 \mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ ($r=0.9988$ - 0.9998). average recovery were 98.2%-101.2%. The limits of quantitation and detection were $0.5 \mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$ and $0.1 \mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$, respectively. CONCLUSION The method is rapid, sensitive and accurate, and could be an appropriate technique to detect the local anesthetics in delay drugs.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

版权所有 © 2008 中国现代应用药学杂志社 浙ICP备12047155号

地址：杭州市文一西路1500号，海创园科创中心6号楼4单元1301室

电话：0571-87297398 传真：0571-87245809 电子信箱：xdyd@chinajournal.net.cn

技术支持：北京勤云科技发展有限公司