



王钰琦, 邓思韵, 吴毅丹, 何秋毅, 陈杰. HPLC测定吉米沙星血药浓度[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(3):346-349

HPLC测定吉米沙星血药浓度

Determination of Gemifloxacin in Plasma by HPLC

投稿时间: 2013-04-25 最后修改时间: 2013-10-14

DOI:

中文关键词: [吉米沙星](#) [血药浓度](#) [高效液相色谱法](#)

英文关键词: [gemifloxacin](#) [plasma concentration](#) [HPLC](#)

基金项目:

作者	单位	E-mail
王钰琦	中山大学附属第一医院, 广州 510080	13926451914@163.com
邓思韵	中山大学附属第一医院, 广州 510080	
吴毅丹	中山大学附属第一医院, 广州 510080	
何秋毅	中山大学附属第一医院, 广州 510080	
陈杰*	中山大学附属第一医院, 广州 510080	chenjiezs@163.com

摘要点击次数: 38

全文下载次数: 51

中文摘要:

目的 建立高效液相色谱法快速测定人血浆中吉米沙星药物浓度。方法 色谱柱为Kromasil C₁₈ (250 mm×4.6 mm, 5 mm); 流动相为乙腈-10 mmol·L⁻¹醋酸铵缓冲液(pH 2.2, 含10 mmol·L⁻¹高氯酸)(22:78); 柱温40 °C; 流速1.5 mL·min⁻¹; 检测波长为338 nm。血浆样品经5%硫酸锌甲醇溶液沉淀蛋白后进样测定。结果 本测定方法的线性范围: 0.05~5 μg·mL⁻¹, r=0.999 9。方法回收率93.2%~104.8%, 批内RSD为1.8%~5.1%, 批间RSD为7.7%~8.5%。吉米沙星的最低检测浓度为0.02 μg·mL⁻¹。结论 本方法简单、快速、灵敏、重复性好, 适用于吉米沙星生物利用度及人体药动学研究。

英文摘要:

OBJECTIVE To establish a rapid HPLC method for determination of gemifloxacin in plasma. METHODS A Kromasil C₁₈ column(4.6 mm×250 mm, 5 μm) was used at 40 °C. Mobile phase was a mixture of CH₃CN and 10 mmol·L⁻¹ ammonium acetate buffer (pH=2.2, containing 10 mmol·L⁻¹ perchloric acid) (22:78). The flow rate was 1.5 mL·min⁻¹. The UV detector was operated at 338 nm. Plasma samples were treated by direct protein precipitation with 5% zinc sulfate-methanol solution. RESULTS The assay procedure was

shown to produce linear calibration curves over the range of $0.05 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ to $5 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ of gemifloxacin in plasma ($r=0.9999$). Within the range, the recovery rate was 93.2%–104.8%, and the RSD within-batch and between-batch were 1.8%~5.1% and 7.7%~8.5%, respectively. The detection limit of gemifloxacin was $0.02 \mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$. CONCLUSION This method is found to be reproducible, convenient and sensitive for bioavailability and clinical pharmacokinetics study of gemifloxacin.

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

[关闭](#)

北京勤云科技发展有限公司