



邹尚荣, 王明礼, 尚德为, 张明, 倪晓佳, 叶林森, 温预关. HPLC-MS/MS测定人血浆中妥舒沙星的浓度[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(7):846-850

### HPLC-MS/MS测定人血浆中妥舒沙星的浓度

#### Determination of Tosufloxacin in Plasma by HPLC-MS/MS

投稿时间: 2013-10-21 最后修改时间: 2014-06-30

DOI:

中文关键词: [妥舒沙星](#) [血药浓度](#) [高效液相色谱-串联质谱法](#)

英文关键词: [tosufloxacin](#) [plasma concentration](#) [HPLC-MS/MS](#)

基金项目: 广东省医学科研基金(A2013523); 广东省自然科学基金面上项目(8151037001000001)

作者	单位	E-mail
<a href="#">邹尚荣</a>	<a href="#">广州市第八人民医院药剂科, 广州 510060</a>	<a href="mailto:627bgs@163.com">627bgs@163.com</a>
<a href="#">王明礼</a>	<a href="#">广州市第八人民医院药剂科, 广州 510060</a>	
<a href="#">尚德为</a>	<a href="#">广州医科大学附属广州市脑科医院, 广州 510370</a>	
<a href="#">张明</a>	<a href="#">广州医科大学附属广州市脑科医院, 广州 510370</a>	
<a href="#">倪晓佳</a>	<a href="#">广州医科大学附属广州市脑科医院, 广州 510370</a>	
<a href="#">叶林森</a>	<a href="#">安徽医科大学, 合肥 230032</a>	
<a href="#">温预关*</a>	<a href="#">广州医科大学附属广州市脑科医院, 广州 510370</a>	<a href="mailto:wenyuguande@163.com">wenyuguande@163.com</a>

摘要点击次数: 64

全文下载次数: 43

中文摘要:

目的 建立快速、灵敏测定人体血浆中妥舒沙星浓度的高效液相色谱-串联质谱方法。方法 采用 Agilent Eclipse Plus C<sub>18</sub> 色谱柱(4.6 mm×150 mm, 3.5 μm), 乙腈(含0.1%甲酸)-5 mmol·L<sup>-1</sup> 甲酸铵水溶液(36:64)为流动相等度洗脱, 流速为0.5 mL·min<sup>-1</sup>, 柱温40 °C。采用多重反应监测(MRM)对妥舒沙星(*m/z* 405.2→387.2)和内标环丙沙星(*m/z* 332.2→314.2)的测定。结果 妥舒沙星的线性范围为6~2 000 ng·mL<sup>-1</sup>, 回归方程为 $y=0.1835x+1.4619 \times 10^{-4}$ ,  $r=0.9962$ , 最低定量下限为6 ng·mL<sup>-1</sup> (S/N>5), 日内、日间RSD均<10%, 高(1 800 ng·mL<sup>-1</sup>)、中(750 ng·mL<sup>-1</sup>)、低(15 ng·mL<sup>-1</sup>)浓度标准血样的平均回收率分别为97.5%, 103.3%, 105.9%。结论 该方法灵敏、准确、简单、快速, 可用于妥舒沙星的临床血药浓度监测和药动学研究。

英文摘要:

OBJECTIVE To establish a rapid and sensitive HPLC-MS/MS method for tosufloxacin in plasma. METHODS Tosufloxacin was extracted with acetonitrile and the residues were

analyzed with a HPLC-MS/MS system used Agilent Eclipse Plus C<sub>18</sub> column(4.6 mm×150 mm, 3.5 μm) with the mobile phase consisted of acetonitrile (0.1% formic acid) with 5 mmol·L<sup>-1</sup> ammonium formate(36:64), with a flow rate of 0.5 mL·min<sup>-1</sup> and temperature of 40 °C. Multiple reaction monitoring(MRM) using the precursor to production combinations of *m/z* 405.2→387.2 and *m/z* 332.2→314.2 was performed to detect tosufloxacin and the internal standard, respectively. RESULTS The calibration curves for tosufloxacin had good linearity within the range of 6-2 000 ng·mL<sup>-1</sup>, *r*=0.996 2. The limits of quantitation for tosufloxacin was 6 ng·mL<sup>-1</sup>. The intra-day and inter-day precision of variation was <10%. The average recoveries for high-, middle-, low-dose of tosufloxacin(1 800, 750, 15 ng·mL<sup>-1</sup>) were 97.5%, 103.3% and 105.9%, respectively. CONCLUSION The method provides a sensitive, accurate, precise and reliable analytical procedure for clinical monitoring of tosufloxacin plasma and its pharmacokinetic studies.

[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