



朱延焱, 田伟强, 平丽. 硫酸头孢噻利小鼠血浆与脑组织药动学研究[J]. 中国现代应用药学, 2014, 31(6): 731-735

### 硫酸头孢噻利小鼠血浆与脑组织药动学研究

Study on Pharmacokinetic Profile of Cefoselis Sulfate in Mice Plasma and Brain

投稿时间: 2013-08-12 最后修改时间: 2013-11-25

DOI:

中文关键词: [硫酸头孢噻利](#) [药动学](#) [脑内分布](#) [高效液相色谱法](#)

英文关键词: [cefoselis sulfate](#) [pharmacokinetics](#) [brain distribution](#) [HPLC](#)

基金项目: 浙江省医学会临床科研基金项目(2011ZYC-A120)

| 作者                   | 单位  | E-mail   |
|----------------------|---|--|
| <a href="#">朱延焱</a>  | <a href="#">丽水市中心医院药学部, 浙江 丽水 323000</a>  | <a href="mailto:zhuyanyan304@126.com">zhuyanyan304@126.com</a> |
| <a href="#">田伟强*</a> | <a href="#">丽水市中心医院药学部, 浙江 丽水 323000</a>  | <a href="mailto:lstianwq@126.com">lstianwq@126.com</a>         |
| <a href="#">平丽</a>   | <a href="#">浙江大学药物安全评价研究中心, 杭州 310058</a> |  |

摘要点击次数: 82

全文下载次数: 56

中文摘要:

目的 采用HPLC研究硫酸头孢噻利小鼠血浆以及脑组织的药动学。方法 ICR小鼠单次静脉注射头孢噻利 $1\ 200\ \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , 于给药后不同时间点采集小鼠血浆以及脑组织, HPLC分别测定其含量, 采用DAS 3.1软件计算血浆以及脑组织内的药动学参数并比较分析。结果 硫酸头孢噻利血浆、脑组织中的主要药动学参数 $t_{1/2}$ 分别为0.202, 0.261 h;  $K_e$ 分别为3.424, 2.651;  $C_{\max}$ 分别为1 984.654, 18.728  $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ;  $\text{AUC}_{0-t}$ 分别为998.075, 10.119  $\mu\text{g} \cdot \text{h} \cdot \text{mL}^{-1}$ ;  $\text{MRT}_{0-t}$ 分别为0.904, 1.945 h。结论 小鼠单次尾静脉注射硫酸头孢噻利后, 在脑组织内快速分布, 两者 $t_{1/2}$ 相近, 但在脑组织内滞留时间较长。

英文摘要:

OBJECTIVE To study pharmacokinetic profile of cefoselis sulfate in mice plasma and brain with HPLC. METHOD Plasma and brain samples were collected at different time points after caudal vein administration of cefoselis sulfate at single bolus dose of  $1\ 200\ \text{mg} \cdot \text{kg}^{-1}$ , HPLC were validated to analysis drug concertations, and pharmacokinetic parameters of plasma and brain were calculated by DAS 3.1 pharmacokinetic program. RESULTS The main pharmacokinetic parameters of cefoselis sulfate in mice blood and brain were:  $t_{1/2}$  0.202, 0.261 h;  $K_e$  3.424, 2.651;  $C_{\max}$  1984.654, 18.728  $\mu\text{g} \cdot \text{mL}^{-1}$ ;  $\text{AUC}_{0-t}$  998.075, 10.119  $\mu\text{g} \cdot \text{h} \cdot \text{mL}^{-1}$ ; and  $\text{MRT}_{0-t}$  0.904, 1.945 h. CONCLUSION Cefoselis sulfate can quickly distribute in mice brain after caudal vein administration of

cefoselis sulfate at single bolus dose, the characteristic of pharmacokinetic profile of cefoselis sulfate between plasma and brain in mice were: they all have close  $t_{1/2}$ , but has longer mean residence time in brain.

[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