



中国药学期刊 » 2012, Vol. 47 » Issue (21) :1746-1749 DOI:

论著

[最新目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[<< Previous Articles](#) | [Next Articles >>](#)

N-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲在大鼠体内的药动学研究

童伟^{1, 2}, 麦曦¹, 冯丽华¹, 向婧¹, 孙文¹

1.南昌大学药学院, 南昌 330006; 2.南昌市第一医院, 南昌 330008

TONG Wei^{1, 2}, MAI Xi¹, FENG Li-hua¹, XIANG Jing¹, SUN Wen¹

- [摘要](#)
- [参考文献](#)
- [相关文章](#)

Download: [PDF \(815KB\)](#) [HTML \(1KB\)](#) Export: [BibTeX](#) or [EndNote \(RIS\)](#) [Supporting Info](#)

摘要 目的 研究*N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲(BBU)给药后药物在大鼠体内的血浆药动学特征, 为新药开发提供参考依据。方法 单剂量600 mg·kg⁻¹ *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲口服给药, 应用高效液相色谱法测定大鼠体内*N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲的浓度。结果 大鼠灌胃给予600 mg·kg⁻¹ *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲后, 大鼠血浆中*N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲的AUC_{0-t}和AUC_{0-∞}分别为110.55和122.79 mg·h·L⁻¹; t_{1/2z}和t_{max}平均值分别为3.71和3.67 h, ρ_{max}为17.49 mg·L⁻¹; *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲的CLz/F为4.97 L·h⁻¹·kg⁻¹, Vz/F为26.10 L·kg⁻¹, MRT_{0-∞}为6.71 h。结论 *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲一室模型和二室模型拟合效果参数非常接近, 两种模型都可选择, 但以二室模型为好。

关键词: *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲 高效液相色谱法 大鼠 药动学

Abstract: OBJECTIVE To characterize the pharmacokinetics of *N*-(4-bromobenzyl)-*N*-(4-bromobenzoyloxy)urea (BBU) in rats after oral administration, thus to provide reference for its development. METHODS A single dose of 600 mg·kg⁻¹ of BBU was orally administered to rats. The concentration of free BBU in rat plasma was determined by HPLC. RESULTS The AUC_{0-t} and AUC_{0-∞} were 110.55 and 122.79 mg·L·h⁻¹, t_{1/2z} and t_{max} were 3.71 and 3.67 h, ρ_{max} was 17.49 mg·L⁻¹, CLz/F and Vz/F were 4.97 L·h⁻¹·kg⁻¹ and 26.10 L·kg⁻¹, and MRT_{0-∞} was 6.71 h for free BBU. CONCLUSION The fitting goodness is between one-compartment model and two-compartment model. Both models can be chosen, but two-compartment model is better.

Keywords: *N*-(4-bromobenzyl)-*N*-(4-bromobenzoyloxy)urea, HPLC, rat, pharmacokinetics

收稿日期: 2011-10-01;

基金资助:

基金项目: 国家“重大新药创制”科技重大专项课题(2009ZX09103-087)

作者简介: 童伟, 女, 硕士研究生 研究方向: 药物分析 通讯作者: 麦曦, 女, 教授, 研究生导师 研究方向: 药物分析 Tel/Fax: (0791) 8095338 E-mail: maixi123@yahoo.com.cn

引用本文:

童伟, 麦曦, 冯丽华等. *N*-(4-溴苄基)-*N*-(4-溴苄氧基)脲在大鼠体内的药动学研究[J]. 中国药学期刊, 2012, V47(21): 1746-1749

TONG Wei, MAI Xi, FENG Li-Hua etc. Pharmacokinetics of *N*-(4-bromobenzyl)-*N*-(4-bromobenzoyloxy)urea in Rats[J]. Chinese Pharmaceutical Journal, 2012, V47(21): 1746-1749

[1] NAVARRA P, PREZIOSI P. Hydroxyurea: New insights on an old drug[J]. *Crit Rev Oncol Hematol*, 1999, 29 (3): 249-255.

[2] GWILT P R, TRACEWELL W G. Pharmacokinetics and pharmacodynamics of hydroxyurea[J]. *Clin Pharmacokinet*, 1998, 34 (5): 347-358.

[3] XI M, LU X S, XIA H Y, et al. Synthesis, antitumor evaluation and crystal structure of hydroxyurea derivatives[J]. *Chem Pharm Bull*, 2010, 58(1): 94-97.


[4] XU S Y, BIAN R L, CHEN X. *Experimental Methodology of Pharmacology* (药理学实验方法学) [M]. Beijing: People's medical Publishing House,

Service

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [RSS](#)

作者相关文章

- ▶ [童伟](#)
- ▶ [麦曦](#)
- ▶ [冯丽华](#)
- ▶ [向婧](#)
- ▶ [孙文](#)

- [5] Martindale Milliam. *Martindale the Extra Pharmacopoeia* (生物药剂学与药代动力学) [M]. London: The Pharmaceutical Press. 2007: 35.
- [6] LIANG W Q. *Biopharmacy and Pharmacokinetics*[M]. Beijing: People' s medical Publishing House, 2007: 223-224.
- [7] IYAMU E W, ROA P D, KOPSOMBUT P, *et al.* New isocratic high-performance liquid chromatographic procedure to assay the anti-sickling compound hydroxyurea in plasma with ultraviolet detection[J]. *J Chromatography B*, 1998, 709 (1) : 119-126. 
- [8] LIU X L, CHEN Y Y, LIU H J. Pharmacokinetics of nimodipine in rats[J]. *Chin Med J* (中华医学杂志), 2007, 5(7): 3-5.
- [1] 孙玉明;杨洋;李冬;蒲婷婷;谢晓环;汪晴.芍药苷对甘草酸及甘草次酸大鼠体内药动学的影响[J]. 中国药学杂志, 2012,47(8): 599-602
- [2] 尚小广 李颖 徐陆忠 魏颖慧 包强 李范珠.大黄酸聚乳酸纳米粒的制备及大鼠体内药动学研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(7): 524-528
- [3] 陈尧 谭志荣 王医成 邓晓兰 张伟 周宏灏.液相色谱串联质谱法测定人体血浆维拉帕米浓度及生物等效性评价研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(7): 546-550
- [4] 包如胜 孙鹏 杨仲毅 杨勇 王然 李娜.生物合成过程中莫那克林J的高效液相色谱法测定方法[J]. 中国药学杂志, 2012,47(7): 543-546
- [5] 张维溪 梁亚峰 聂颖 崇蕾 王小明 李昌崇 .布地奈德对哮喘气道重塑大鼠尾加压素- II 及mRNA表达的影响[J]. 中国药学杂志, 2012,47(6): 427-430
- [6] 冯旭 汤建明 曹旭 赵明 欧阳臻 .羟基红花黄色素A、红花提取物及复方脑得生片中羟基红花黄色素A在大鼠体内的排泄比较研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(6): 448-453
- [7] 张永鑫 李俊松 陈丽华 彭稳稳 蔡宝昌 .高效液相色谱法同时测定姜及其不同炮制品中5种姜辣素的含量[J]. 中国药学杂志, 2012,47(6): 471-474
- [8] 刘智 王爱民 迟明艳 王永林 .采用多指标成分评价全天麻胶囊品质的研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(5): 380-383
- [9] 汪滢 刘雷 徐金龙 郭元晖 秦路平 张巧艳 .仙茅中酚苷类成分高效液相色谱法测定方法的建立[J]. 中国药学杂志, 2012,47(5): 375-379
- [10] 任平 郑恒 刘心霞 袁世英 王静 钱振宇 毋丹 顾世芬 陈汇 .健康人体静脉滴注头孢西酮钠的药动学研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(4): 291-295
- [11] 李磊 周雪芹 孙进 田燕 李镇 何仲贵 .注射用亮菌甲素纳米结构脂质载体系统的制备、体外释药及体内药动学研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(4): 287-290
- [12] 张在丽 郭燕萍 李中东 施孝金 钟明康.西罗莫司胶囊在人体内的生物等效性评价[J]. 中国药学杂志, 2012,47(4): 296-302
- [13] 詹天荣 贾思佳 袁华茂 宋金明 侯万国 .3, 4-二-O-甲基-1, 2, 5, 6-四硝酸甘露醇酯对冠状动脉结扎大鼠心肌缺血的保护作用[J]. 中国药学杂志, 2012,47(3): 190-
- [14] 方罗 范云 罗吕宏 黄志煜 林能明 .聚乙二醇修饰的多柔比星脂质体在我国肿瘤患者体内的药动学研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(3): 223-
- [15] 娄杰 丁明和 李星 束怡 耿琴 曹宇 刘立琼 束家有.不同基质硫酸吗啡缓释栓体外释药和药动学研究[J]. 中国药学杂志, 2012,47(3): 209-