

图书基本信息

书名：<<中药药物代谢动力学研究思路与实践>>

13位ISBN编号：9787030359674

10位ISBN编号：7030359674

出版时间：2013-1

出版时间：科学出版社

作者：刘昌孝 编

页数：308

字数：488000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

内容概要

刘昌孝院士组织天津药物研究院、中国科学院大连化学物理研究所和湖北大学的科学工作者，经过四年的艰辛研究，顺利完成了国家自然科学基金重点项目“确有疗效的中药痹祺胶囊的药代动力学研究”。

为总结这一重点基金项目的成绩，三家承担单位联合编著了《中药药物代谢动力学研究思路与实践》，基于中药药代动力学的难点、热点和挑战，结合中药复方制剂痹祺胶囊的研究结果进行了较为深入的探讨。

《中药药物代谢动力学研究思路与实践》共分13章，前七章从系统生物学、代谢组学、药代动力学、代谢酶、转运蛋白、药物相互作用和代谢安全等探讨中药现代研究的问题、思路和方法，后六章以“君、臣、佐、使”配伍完整的、确有疗效的痹祺胶囊来实践其药代动力学研究的思路。

《中药药物代谢动力学研究思路与实践》可供中医药类高校及科研院所教师、研究人员及本科以上学历学生参考使用。

作者简介

刘昌孝、陈勇、司端运、杨凌

书籍目录

序前言第1章 系统生物学与中药现代研究1.1 引言1.2 什么是系统生物学1.3 整体观是系统生物学认识中医药理论的基础1.4 基因组学与中药现代研究1.5 蛋白质组学与中药现代研究1.6 代谢组学与医药的基础和应用研究1.7 展望参考文献第2章 代谢组学与中药研究2.1 引言2.2 代谢组学研究2.3 代谢组学在中医药现代研究中的应用2.4 展望参考文献第3章 中药的药代动力学研究的难点、热点与思路3.1 引言3.2 我国药代动力学研究的发展3.3 中药的药代动力学研究3.4 中药发展前沿的挑战3.5 中药药动学研究的难点3.6 中药药动学研究的挑战3.7 如何开拓研究思路参考文献第4章 药物代谢酶的诱导与抑制4.1 引言4.2 细胞色素P450酶的抑制和诱导研究4.3 药物代谢酶的诱导与抑制体外研究方法4.4 总结参考文献第5章 影响药物体内药代动力学的药物转运体5.1 引言5.2 ABC结合盒转运体的结构、功能及其在ADME中的作用5.3 SLC转运体的结构、功能和跨膜转运能力5.4 基于药物转运体的药代动力学研究参考文献第6章 中药-药物相互作用与药物代谢和药代动力学6.1 引言6.2 药物相互作用对药物效应的影响6.3 常用植物药与化学药的相互作用6.4 细胞色素P450的诱导和抑制6.5 药物转运蛋白的诱导和抑制6.6 研究CYP及P-gp介导的天然药物-化学药物相互作用的方法6.7 结论参考文献第7章 药物代谢与药物有效性和安全性7.1 引言7.2 主要代谢酶及其催化的代谢反应类型7.3 代谢对药物有效性的影响7.4 代谢对药物安全性的影响7.5 结论参考文献第8章 中药痹祺胶囊的文献研究概况8.1 引言8.2 中药复方配伍理论8.3 中药复方配伍的药代动力学研究8.4 痹祺胶囊研究概况8.5 痹祺胶囊的药理学研究8.6 现代液相色谱及质谱技术在中药研究中的应用8.7 研究痹祺胶囊配伍关系和药代动力学的科学意义参考文献第9章 痹祺胶囊的药效动力学、药理学研究和临床应用9.1 引言9.2 痹祺胶囊开发发展沿革9.3 药效学研究的文献概述9.4 镇痛作用9.5 抗炎作用9.6 骨性关节炎关节软骨破坏的干预作用9.7 毒理学研究进展9.8 临床药理学和治疗应用9.9 结论参考文献第10章 中药痹祺胶囊药代动力学研究10.1 引言10.2 生物样品中土的宁、马钱子碱分析方法的建立10.3 马钱子效应成分单体、君药及痹祺胶囊全方的大鼠药动学研究10.4 痹祺胶囊按君臣佐使配伍拆方的大鼠药动学研究10.5 痹祺胶囊组方及其配伍的大鼠肠吸收研究10.6 痹祺胶囊的大鼠脑组织分布研究10.7 讨论10.8 结论参考文献第11章 痹祺胶囊组方配伍对细胞色素P450酶活性的影响11.1 引言11.2 痹祺胶囊主要成分对5种CYP450同工酶的体外抑制实验11.3 痹祺胶囊配伍组方对大鼠体内CYP450同工酶活性的影响11.4 讨论11.5 结论参考文献第12章 痹祺胶囊活性成分的代谢与转运相互作用研究12.1 引言12.2 GA在大鼠肝微粒体中的体外代谢研究12.3 Str在RLM中的体外代谢12.4 在人肝微粒体中的体外代谢研究12.5 体外蛋白结合与转运相互作用研究12.6 对大鼠肝脏CYP450同工酶活性的体内影响研究参考文献第13章 “确有疗效的中药痹祺胶囊的药代动力学研究” 结题技术总结13.1 研究进展和成绩13.2 研究的创新性13.3 公开发表的论文题录

章节摘录

版权页：插图：4.3.1.4成株细胞表达一种或多种代谢酶的成株细胞也在化合物的体外代谢研究中应用，如HepG2细胞株和V79细胞株。

成株细胞在较长的一段培养时期内能保持较好的药物代谢活性，并且有细胞间联系，在一定程度上可作为原代肝细胞的替代模型应用于药物代谢研究领域。

但是对于大多数P450酶来说，这种体系中酶的表达很低，很难达到揭示化合物代谢性质的目的。

然而这些细胞株对于突变研究和毒性研究则是一种很好的实验体系。

Gu等构建含CYP3A反应元件的荧光素酶报告基因质粒（pGL-3A4-Luc）和hPXR的表达型载体，培养细胞后共同转染肝癌细胞株HepG2，在体外进行转录和翻译，通过电泳迁移率转变实验分析检测样品中DNA序列，从而建立起稳定表达hPXR基因和荧光酶基因的肝癌细胞株pGL3-hPXR-CYP3A4。

将待测物加入到重建的肝癌细胞株的培养液中，可以通过检测荧光素酶的活性，间接地显示出待测物对CYP基因的诱导和抑制作用。

4.3.1.5精密肝切片 最接近人体内环境的是精密肝切片（厚度约 $260 \pm \mu\text{m}$ ），这种体系不仅包含了肝中所有的酶，而且各个细胞之间相互连接，除可进行P450酶催化的代谢反应研究外，还可研究药物代谢酶的诱导作用，对于制备技术和制备过程要求较高。

已有研究用低温保存的方法使肝切片能较长时间内保持P450酶活性。

但是，对于动力学研究，切片法是有其局限性的，因为切片的厚度使其中的细胞很难与培养介质均匀地接触，这仍是一个需要解决的问题。

编辑推荐

《中药药物代谢动力学研究思路与实践》系统地梳理并总结了代谢组学与中药研究的关系。特别是从药物代谢酶，药物转运蛋白和药代标记物方面详尽阐明了中药药物相互作用过程和机理。并通过具体案例分析，完整展现对某一特定品种药代动力学研究思路 and 过程。可为中药药物代谢动力学研究提供相关参考依据。可供大学、高等科研院所从事药学领域研究，特别是药理学、药物代谢动力学方向的教授、研究员、硕博研究生等参考使用。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>