

<<高效液相色谱在中药研究中的应用>>

图书基本信息

书名：<<高效液相色谱在中药研究中的应用>>

13位ISBN编号：9787502452827

10位ISBN编号：7502452826

出版时间：2010-6

出版时间：冶金工业出版社

作者：王平 编

页数：212

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>

## <<高效液相色谱在中药研究中的应用>>

### 前言

中药是中华民族文化宝库中的瑰宝，是我国人民数千年来实践经验的总结。

中药产业是我国传统产业，也是颇具优势和特色的产业。

目前，世界中药市场总价值已超过600亿美元，且每年还在以10%的速度增长。

作为传统中药大国，要使我国中药与国际水平接轨，被世界所认同和接受，提高我国中药产业在世界市场的份额，就必须实现中药现代化。

中药现代化的主要研究内容是采用现代先进科学技术，明确中药的有效成分，阐明作用机理，使中药的质量控制、剂型和生产工艺等均符合国际标准。

中药成分分析、中药指纹图谱和中药代动力学研究是中药现代化的基础和重要的组成部分。

由于高效液相色谱法具有灵敏度高、选择性好、分离性能好、分析速度快、适用范围广、样品用量少、安全、可根据被检样品的理化特性搭配适当的检测器等优点，已成为中药成分分析、中药指纹图谱和中药代动力学研究的重要手段。

近年来，高效液相色谱在中药研究中的应用得到了迅速发展，因此，本书在内容安排上，除重点介绍高效液相色谱法和高效液相色谱仪外，还着重介绍了高效液相色谱在中药热点研究领域中的应用，即在成分分析、指纹图谱、药代动力学研究中的应用。

## <<高效液相色谱在中药研究中的应用>>

### 内容概要

本书系统地介绍了高效液相色谱法（HPLC）和高效液相色谱仪的组成，重点介绍了高效液相色谱在中药热点研究领域中的应用，即在中药有效成分含量测定、中药指纹图谱和中药代谢动力学研究中的应用。

全书共七章，主要内容包括高效液相色谱仪、检测器、样品预处理、HPLC在中药有效成分含量测定中的应用、HPLC在中药指纹图谱研究中的应用、HPLC在中药药代动力学研究中的应用等。

本书可供从事高效液相色谱分析工作和中药研究的技术人员学习参考，也可作为高等院校相关专业师生的参考书。

书籍目录

1 绪论 1.1 高效液相色谱法的特点 1.1.1 高效液相色谱法发展简史 1.1.2 与经典液相色谱法比较  
1.1.3 与气相色谱法比较 1.1.4 高效液相色谱法的应用范围 1.1.5 高效液相色谱法的优点 1.2 常用术语  
1.3 高效液相色谱法分离原理与分类 1.3.1 液-固吸附色谱法 1.3.2 液-液分配色谱法 1.3.3 离子色  
谱法 1.3.4 凝胶色谱法 1.3.5 亲和色谱法 1.3.6 超临界色谱法 参考文献2 高效液相色谱仪 2.1 输液  
系统 2.1.1 储液瓶 2.1.2 高压输液泵 2.1.3 梯度洗脱装置 2.1.4 输液系统的辅助设备 2.2 进样系统  
2.2.1 隔膜注射进样装置 2.2.2 六通进样阀 2.2.3 自动进样器 2.3 分离系统 2.3.1 色谱柱的结构 2.3.2  
色谱柱的填料与填充技术 2.3.3 色谱柱的保护 2.3.4 色谱柱的评价 2.3.5 色谱柱的保存 2.3.6 色谱  
柱的再生 参考文献3 检测器4 样品预处理5 HPLC在中药有效成分含量测定中的应用6 HPLC在中药指  
纹图谱研究中的应用7 HPLC在中药药代动力学研究中的应用

## <<高效液相色谱在中药研究中的应用>>

### 章节摘录

1.1.5 高效液相色谱法的优点 通过高效液相色谱法与经典液相色谱法、气相色谱法的比较,可以发现高效液相色谱法是汲取了经典液相色谱法和气相色谱法的优点,综合起来高效液相色谱法具有以下优点: (1) 高效。

高效液相色谱法分离效率极高,柱效一般可达每米10。理论塔板数。

使用微型填充柱和毛细管液相色谱柱时,分析样品柱效可达到每米十几万理论塔板数。

(2) 高速。

由于使用了高压输液泵、梯度洗脱和柱后直接检测等手段,使其流速可达到0.1~10.0m/min。通常分析一个样品在15~30min,有些样品甚至在5min内即可完成。

(3) 高分辨率。

可选择固定相和流动相以达到最佳分离效果。

一根长10cm的柱子可以分离十几种以上的物质。

(4) 高灵敏度。

紫外检测器灵敏度可达0.01ng, 荧光和电化学检测器可达0.1Pg, (5) 适用范围广, 灵活性强。几乎所有的生物大分子根据它们的性质差别(等电点、疏水性、相对分子质量、电荷分布等)都可以使用不同的HPLC方法进行分离提纯, 在一定的条件下, 还可以保持其高的生物学活性, 且极易回收。

另外, 高效液相色谱柱可反复使用, 用一根色谱柱可分离不同的化合物。

而且样品量少, 容易回收, 样品经过色谱柱后不被破坏, 可以收集单一组分或做制备, 重复性好。

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>