

<<中药毛细管电泳分析技术与应用>>

图书基本信息

书名：<<中药毛细管电泳分析技术与应用>>

13位ISBN编号：9787506742191

10位ISBN编号：7506742195

出版时间：2009-6

出版时间：中国医药科技出版社

作者：季一兵

页数：322

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>

## <<中药毛细管电泳分析技术与应用>>

### 前言

中药是中华民族在与疾病长期斗争过程中积累的宝贵财富，其有效的实践和丰富的知识中蕴含着深厚的科学内涵，是中华民族优秀传统文化的重要组成部分之一，为中华民族的繁衍昌盛和人类健康做出了突出贡献。

在继承发扬中药优势特色的基础上，充分利用现代科学技术方法和手段，不断推动中药现代化和国际化进程，以满足时代发展和民众日益增长的医疗保健和用药安全需求。

中药具有基源多样性、生态环境多样性、化学物质结构多样性、生物活性多样性、配伍应用多样性、临床应用多样性等特点，造成了中药是多组分、非线性、多元化、多环节发挥效应的复杂体系。无论认为中药是一种文化还是认为中药是一种实践活动，皆存在物质基础。

中医的“辨证论治”植根于人体的高级活动物质，“理法方药”植根于中药中存在的作用物质。

“辨证论治”和“理法方药”的和谐统一，是中药对疾病的预防、治疗和康复起作用的基础。

中药中化学物质结构的多样性，决定了物质基础研究方法的多样性，决定了中药材在规范化种植/养殖、道地中药材质量评价、优良品种培育、最佳采收期、饮片炮制和煎煮、中成药生产工艺优化、剂型选择、中成药等质量研究上用一种定性、定量技术方法难以满足质量标准制定的要求；同时，中药的质量标准亦要求相应的配套生产设备技术能够响应中药质量标准。

因此，中药质量控制的技术方法显得尤其重要，是中药系统工程研究中的核心内容之一。

近年来，随着科学技术水平的飞速发展，带动了各种仪器设备功能的完善、更新换代和新型仪器设备的研制，针对于不同化学物质结构特点而设计的各种检测设备、分析和数据处理程序、试剂等的不断出现，给中药质量控制技术方法的选择提供了硬件和软件条件。

考虑中药质量控制或评价定性、定量技术方法的可操作性和适用性，推出《中药分析技术与应用丛书》，包括《中药薄层色谱分析技术与应用》、《中药高效液相色谱分析技术与应用》、《中药毛细管电泳分析技术与应用》、《中药气相色谱分析技术与应用》、《中药结构的核磁共振波谱分析技术与应用》和《中药液相色谱-质谱联用分析技术与应用》等。

## <<中药毛细管电泳分析技术与应用>>

### 内容概要

本书的内容分为两大部分，第一部分为毛细管电泳的基本理论和技术，包括基本原理和实验技术、分离模式与新技术。

对近年来发展起来的新技术和分离模式如毛细管电色谱、非水毛细管电泳、芯片电泳和联用技术等进行了全面的阐述；第二部分为毛细管电泳技术在中药分析领域的应用和最新进展，分五个章节对毛细管电泳在中药鉴定、中药材分离分析、中成药分离分析、中药指纹图谱和中药药代动力学方面的应用进展进行了全面的论述。

## &lt;&lt;中药毛细管电泳分析技术与应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 第一节 毛细管电泳的发展沿革和分离特点 一、发展沿革 二、分离特点 第二节 毛细管电泳技术在中药分析中的优势特点和重要作用 一、中医药发展现状 二、毛细管电泳技术在中药分析中的优势特点 三、毛细管电泳技术在中药质量控制中的作用 第二章 基本原理和实验技术 第一节 基本概念 一、双电层和zeta电位 二、电泳 三、电渗 四、淌度 第二节 分离效率及影响因素 一、分离效率 二、影响分离效率的因素 第三节 实验技术 一、毛细管电泳仪基本结构 二、毛细管柱 三、进样方法 四、检测方法和检测器 五、电渗控制 第三章 分离模式与新技术 第一节 毛细管区带电泳 一、操作电压 二、缓冲溶液 三、添加剂 四、其他操作要点 第二节 胶束电动毛细管色谱 一、分离原理 二、操作条件的选择 第三节 毛细管电色谱 一、概述 二、发展历史 三、分类 四、分离原理 五、分离特点及存在的问题 六、应用及前景展望 七、仪器及操作流程简介 八、应用示例 第四节 非水系统毛细管电泳 一、基本理论 二、实验技术 三、应用进展 四、局限性与前景展望 第五节 芯片毛细管电泳 一、概述 二、硬件系统 三、理论基础 四、分离特点 五、主要分离模式 六、应用示例 第六节 毛细管电泳联用技术 一、概述 二、毛细管电泳-质谱联用技术及应用 三、液相色谱-毛细管电泳联用及应用 四、应用示例 第四章 中药的毛细管电泳鉴定 第一节 中药鉴定的重要地位 一、中药鉴定学是鉴定、研究中药的品种和质量的主要手段 二、中药鉴定学是寻找和扩大新中药资源的重要手段 第二节 中药鉴定方法简介 一、传统的鉴定方法 二、现代中药鉴定方法 第三节 毛细管电泳在中药鉴定中的应用和特点 ..... 第五章 中药材有效成分的分离分析 第六章 中成药的毛细管电泳分析 第七章 中药的毛细管电泳指纹图谱研究 第八章 中药药动力学研究中的毛细管电泳技术

## 章节摘录

第三章 分离模式与新技术 随着毛细管电泳技术的不断发展,其分离模式不断扩展。CE分离中首要的任务是根据样品的情况选择不同的分离模式和分离方法,以达到最佳分离效果。目前毛细管区带电泳(CZE)、胶束电动力学色谱(MEKC)、毛细管凝胶电泳(CGCE)和无胶筛分毛细管电泳(NGCE)这些传统的分离模式仍然被广泛的应用,并且在分离介质等方面不断推陈出新,毛细管电色谱(CEC)、非水系统毛细管电泳(NACE)、芯片电泳(chip CE)、CE联用技术等新技术新方法不断涌现并开始进入寻常实验室,使CE技术的应用领域向更高更广拓展。

第一节 毛细管区带电泳 毛细管区带电泳(CZE)也称为毛细管自由溶液区带电泳,是毛细管电泳中最基本也是应用最广的一种分离模式,其分离机制主要是基于组分在自由溶液中迁移速率的不同而进行分离。

因CZE可以看成是其他各种操作模式的母体,其实验条件的选择也是其他分离模式的基础。这里着重介绍CZE的各种操作条件对组分分离的影响及实验条件的选择。

在CZE中,需要控制的操作变量主要是电压、缓冲液浓度和pH、添加剂以及毛细管尺寸,温度,进样条件等。

一、操作电压 实验证实,在焦耳热可以忽略的条件下(如低缓冲溶液浓度,小孔径毛细管),溶质迁移时间、柱效和分离度与外加电压存在近似的线性关系。

但在较高缓冲溶液浓度下,由于热效应的结果,就大大地偏离线性。

电压升高,产生的焦耳热增多,在不能有效地驱散所产生的焦耳热情况下,柱温显著升高,导致缓冲溶液电导增加,电流增大,黏度减小,双电层增厚,且毛细管内形成径向温度梯度。

这些变化的综合效应使柱效和分离度降低。

## <<中药毛细管电泳分析技术与应用>>

### 编辑推荐

由权威专家组织编写，中药领域第一套成系统的分析技术与应用丛书。  
在已有技术方法的基础上本土化创新。  
为广大从事中药物质基础研究及质量控制规范化研究的读者提供新的视点，新的观念。

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>