

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

图书基本信息

书名：<<有机质谱在生物医药中的应用>>

13位ISBN编号：9787122035752

10位ISBN编号：7122035751

出版时间：2009-1

出版时间：化学工业出版社

作者：杨松成

页数：154

字数：177000

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>

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

内容概要

有机质谱对生命科学的发展具有重大的影响，是蛋白质组学和代谢组学中的关键核心技术，已成为探索生命奥秘的重要工具之一。

在新药的研究中，从新药先导化合物的发现到新药的生产、销售和储存等整个新药研发过程，有机质谱均发挥着重要的不可替代的作用。

本书深入浅出地论述了有机质谱在生物医学中的应用，全书共6章，介绍了有机质谱在蛋白质组学中的应用；生物质谱在生物分子间非共价键相互作用研究中的应用；糖基化蛋白质的生物质谱分析；质谱技术在天然药物研究中的应用；质谱在组合化学研究中的应用；串联质谱技术与药代动力学和药物代谢研究。

本书适于从事质谱分析，生物医学和药学的科研人员参考，也可作高等学校分析化学、生物化学及药学专业等师生的参考书。

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

书籍目录

第一章 有机质谱在蛋白质组学中的应用 第一节 蛋白质组学的类型 一、表达蛋白质组学 二、功能蛋白质组学 三、结构蛋白质组学 第二节 蛋白质组学中的研究技术 一、样品的制备 二、蛋白质的分离 三、蛋白质的质谱鉴定 四、定量蛋白质组学 五、蛋白质组学的研究策略 第三节 蛋白质组学的主要应用 一、蛋白质表达谱的研究 二、蛋白质翻译后修饰的研究 三、蛋白质-蛋白质相互作用的研究 四、生物标志物的检测和分析 第四节 小结 参考文献 第二章 生物质谱在生物分子间非共价相互作用研究中的应用 第一节 概述 一、生物质谱的概况 二、生物分子间非共价相互作用研究手段的比较 三、生物质谱研究生物分子间非共价复合物的概况和进展 四、电喷雾质谱研究生物分子间非共价复合物的的重要实验参数 第二节 蛋白质和其他生物分子的非共价相互作用的研究 一、蛋白质-蛋白质(多肽)的非共价相互作用的研究 二、蛋白质/多肽-小分子非共价相互作用的研究 三、多肽-金属离子复合物的研究 四、蛋白质的其他复合物 第三节 核酸和其他生物分子的非共价相互作用的研究 一、DNA和蛋白质的非共价相互作用研究 二、RNA和蛋白质非共价复合物的研究 三、DNA和小分子的非共价复合物研究 四、DNA-金属离子复合物的研究 参考文献 第三章 糖基化蛋白质的生物质谱分析 第一节 糖蛋白的特点 第二节 糖蛋白的生物质谱分析 一、质谱技术 二、糖蛋白的质谱分析 第三节 小结 参考文献 第四章 质谱技术在天然药物研究中的应用 第一节 分子量的确定 一、EI-MS及CI-MS的应用 二、FAB-MS和ESI-MS的应用 第二节 串联质谱方法在天然产物结构分析中的应用 第三节 天然产物混合物的成分分析 一、天然产物混合物中已知成分的结构分析 二、在天然产物未知成分结构分析中的应用 三、在天然产物成分定量分析中的应用 第四节 小结 参考文献 第五章 质谱在组合化学研究中的应用 第一节 前言 一、组合化学基础 二、组合化学中的质谱分析法 第二节 质谱在组合化学库识别及反应跟踪中的应用 一、质谱在组合化合物库中的应用 二、MALDI-MS在组合化学反应跟踪中的应用 三、ESI-MS在组合化学反应跟踪中的应用 第三节 质谱在纯化组合化学库中的应用 第四节 质谱在化学库生物活性成分筛选中的应用 一、生物亲和筛选 二、筛选修饰过的蛋白质 三、催化剂的筛选 第五节 小结 参考文献 第六章 串联质谱技术与药代动力学和药物代谢研究 附录 ?缩写符号表 ?有机质谱中常用同位素的精确质量和丰度

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

章节摘录

第一章 有机质谱在蛋白质组学中的应用 人类基因组计划于1990年启动，经多个跨国研究团队十多年的努力，于2001发表了人类基因组框架图，并于2003年完成了人类基因组的全部测序。

这是生物学发展史上的一个里程碑。

随着人类基因组计划的实施和推进，生命科学已进入了后基因组时代。

后基因组时代生命科学研究的重点是基因的功能，即功能基因组学。

当前世界范围内的科技工作者正在从转录组学、蛋白质组学和代谢组学等重要途径探索基因的功能。

蛋白质是细胞按基因蓝图制造的最终产物，是关键的结构和功能分子，是生命活动的执行者和体现者

。1994年Wilkins和Williams首先提出了蛋白质组（proteome）的概念，蛋白质组是一种细胞，或一种组织内的基因在一特定条件下表达的所有蛋白质。

蛋白质组学（proteomics）是20世纪90年代中期出现的一门新兴学科，它研究一种生物体、一种器官或一种细胞器中所有蛋白质的特性、含量、结构和其生化与细胞功能，以及它们随空间、时间和生理状态的改变而发生的变化。

蛋白质组学是以细胞或生物体内存在的全部蛋白及其活动规律为研究对象，它是继基因组学之后，在分子水平了解生命过程的逻辑性的第二步，是后基因组时代生命科学研究的核心内容之一。

早在蛋白质组概念提出之前的1975年，O'Farrell、Klose和Scheele引入了二维凝胶电泳，并用其分别对大肠杆菌、小鼠和豚鼠的蛋白魔图谱进行了类似的研究。

这些研究可将很多的蛋白质分离和显示，但不能鉴定。

其后有人提出了人类蛋白质大规模分析计划，该计划的目标是应用二维凝胶电泳和其他方法，把所有人类蛋白质编成目录，称之为人类蛋白质索引（human protein index）。

但由于资金和技术上的限制，该计划未能继续实行。

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

编辑推荐

《有机质谱在生物医药中的应用》适于从事质谱分析，生物医学和药学的科研人员参考，也可作高等学校分析化学、生物化学及药学专业等师生的参考书。

<<有机质谱在生物医药中的应用>>

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>