

<<临床蛋白质组学>>

图书基本信息

书名：<<临床蛋白质组学>>

13位ISBN编号：9787030206268

10位ISBN编号：7030206266

出版时间：2008-4

出版时间：科学出版社

作者：邱宗荫，尹一兵 等编著

页数：463

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>

## <<临床蛋白质组学>>

### 内容概要

本书详细阐述了临床蛋白质组学研究所必需的基本理论与策略，系统、全面、深入浅出地介绍了蛋白质组学在临床医学与药学领域中的应用及发展状况。

全书分为15章，一~四章介绍临床蛋白质组学研究的基本理论与策略，蛋白质组分析的基础技术，液相色谱技术在蛋白质组分析中的应用，以及基于稳定同位素标记的定量蛋白质组学分析技术。

五~十五章重点介绍蛋白质组学在临床医学领域中的应用及其最新进展，包括临床蛋白质组分析中的样品制备、MALDI-TOF-MS在临床蛋白质组学研究中的应用、血浆/血清蛋白质组学、血细胞蛋白质组学、唾液蛋白质组学、精液蛋白质组学、肿瘤蛋白质组学、疾病蛋白质组学、临床干细胞蛋白质组学、药物蛋白质组学及其临床应用等。

本书既是初学者开展临床蛋白质组学研究工作的入门向导，也可为从事医学、药学、蛋白质组学、生物化学、细胞生物学、分子生物学、分析化学和相关领域研究的人员提供参考，可用作高等院校相关专业本科高年级学生和研究生的教学参考书或教材。

## <<临床蛋白质组学>>

### 作者简介

邱宗荫，1941年生，重庆市首届学术技术带头人（药学）。

社会兼职有国务院学位委员会学科评议组成员，中国药学会理事，中国色谱学会理事，全国高校实验室研究会常务理事，重庆市科技顾问团成员、重庆市大型科学仪器及设施资源共享专家组组长，重庆药学会理事长，重庆色谱学会理事长，重庆市执业药师培训中心副主任，重庆生物技术协会副理事长，日本政府贷款《重庆市高等教育项目》专家组组长等。

2005年被授予“重庆市先进工作者”称号。

尹一兵，男，教授，博士生导师，重庆人。

1982年毕业于重庆医科大学医疗系，1989年获医学硕士学位（临床检验诊断学）。

1991-1994年美国Rockefeller大学分子传染病实验室副研究员，现任重庆医科大学医学检验系主任（本专业唯一的国家重点学科），临床检验诊断学实验室主任（教育部重点实验室，重庆市市级重点实验室）。

重庆市临床检验诊断学学术技术带头人。

## &lt;&lt;临床蛋白质组学&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第一章 蛋白质组与临床蛋白质组学 1.1 蛋白质组学的历史与发展 1.2 蛋白质组与基因组的区别 1.3 蛋白质组学的分析策略与分析方法 1.4 临床蛋白质组学 参考文献第二章 蛋白质组分析的基础技术 2.1 双向电泳 2.2 生物质谱技术与方法 2.3 蛋白质组学中的生物信息学基础 参考文献第三章 液相色谱技术在蛋白质组分离中的应用 3.1 液相色谱分析的基本原理 3.2 蛋白质的液相色谱分离模式 3.3 离子交换色谱法与色谱聚焦 3.4 基于疏水作用的液相色谱法 3.5 亲和色谱法 3.6 凝胶过滤色谱法 3.7 多维液相色谱技术 参考文献第四章 基于稳定同位素标记的定量蛋白质组学技术 4.1 体内标记 4.2 体外标记 参考文献第五章 临床蛋白质组分析中的样品制备 5.1 临床蛋白质组分析中样品制备的基本原则 5.2 激光捕获显微切割技术 5.3 细胞或组织样品的制备 5.4 血清/血浆样品的制备 参考文献第六章 MALDI-TOF-MS在临床蛋白质组研究中的应用 6.1 SELDI蛋白指纹图谱技术 6.2 液体芯片飞行时间质谱技术 6.3 MALDI质谱成像技术 参考文献第七章 血浆/血清蛋白质组学 7.1 引言 7.2 血浆/血清 7.3 血浆/血清蛋白质组学的研究进展概述 7.4 血浆/血清蛋白质组学的临床应用 7.5 结语 参考文献第八章 血细胞蛋白质组学 8.1 正常血细胞蛋白质组学 8.2 异常血细胞蛋白质组学 参考文献第九章 唾液蛋白质组学 9.1 唾液蛋白质组学的研究背景 9.2 唾液蛋白质组学研究中样品的收集与处理 9.3 唾液蛋白质组学的研究策略与技术路线 9.4 唾液蛋白质组学的研究进展 9.5 展望 参考文献第十章 精液蛋白质组学 10.1 精液蛋白质组学的研究背景 10.2 精液蛋白质组学研究中样品的收集与处理 10.3 精液蛋白质组学的研究策略与技术路线 10.4 精子蛋白质组学的研究进展 10.5 精浆蛋白质组学的研究进展 10.6 对精液蛋白质组学研究的展望 参考文献第十一章 临床肿瘤蛋白质组学 11.1 临床肿瘤蛋白质组学研究的目的 11.2 临床肿瘤蛋白质组学的研究策略和方法 11.3 临床肿瘤蛋白质组学的研究进展 11.4 问题与展望 参考文献第十二章 疾病蛋白质组学(一) 12.1 疾病蛋白质组学:机遇与挑战 12.2 心血管疾病蛋白质组学 12.3 心血管系统的亚细胞蛋白质组学 12.4 代谢性疾病(糖尿病)蛋白质组学 参考文献第十三章 疾病蛋白质组学(二) 13.1 消化系统疾病蛋白质组学 13.2 感染性疾病相关的蛋白质组学研究 13.3 妊娠的蛋白质组学 13.4 神经系统疾病蛋白质组学 13.5 泌尿生殖系统疾病的蛋白质组学 13.6 耳鼻喉疾病的蛋白质组学 参考文献第十四章 临床干细胞蛋白质组学 14.1 干细胞生物学特性 14.2 干细胞蛋白质组学的研究进展 14.3 干细胞蛋白质组学在临床医学中的应用 参考文献第十五章 药物蛋白质组学及其临床应用 15.1 药物作用靶点 15.2 与药物作用靶点研究有关的蛋白质组学技术 15.3 临床药物蛋白质组学与生物标志物 15.4 抗肿瘤药物多药耐药机制的蛋白质组学研究 15.5 药物治疗学中的蛋白质组学研究 15.6 蛋白质组学与中药现代化 参考文献彩版

## &lt;&lt;临床蛋白质组学&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 蛋白质组分析的基础技术双向电泳(two dimensional electrophoresis, 2-DE)是当前蛋白质组学研究中分辨率最高、信息量最大的分离技术。

在比较蛋白质组学研究中,双向电泳还是不可缺少的手段。

目前所应用的二维电泳体系是由O' Farrell等于1957年发明的,其原理是根据蛋白质的两个一级属性(等电点和分子质量),将一种蛋白质样品进行两次电泳,即:在第一个方向上按等电点高低进行分离,称为等电聚焦;在第二个方向(与第一次电泳成直角的方向)上按分子质量大小进行分离。

根据第一向等电聚焦条件和方式的不同,可将双向电泳分为三种系统: ISO-DALT(isoelectric focusing followed by separation with respect to molecular mass expressed in dal—tons)系统。

电泳在聚丙烯酰胺管胶中进行,载体两性电解质(carrier ampholytes)在外加电场作用下形成pH梯度。该系统的缺点是pH梯度不稳定(如阴极漂移)、重复性差、上样量低,故不利于不同实验室之间进行图谱的比较和数据发布; IPG—DALT系统。

使用固相pH梯度(immobilized pH gradient, IPG)胶的等电聚焦系统。

其pH梯度的形成依赖于不同pK的一类合成的化合物。

这是目前蛋白质组学研究中用得最多的双向电泳体系; 非平衡pH梯度电泳(non—equilibrium pH gradient electrophoresis, NEPHGE)系统。

蛋白质样品被加在pH 7~10或pH 3.5~10的凝胶的酸性部分进行分离,电泳时间相对较短。

NEPHGE旨在克服平衡pH梯度电泳时的严重阴极漂移和碱性蛋白的丢失,但重复性比较差。

此外,第一相不采用等电聚焦方式的双向电泳有BN / SDS.PAGE双向电泳、对角线双向电泳等。

2.1.1 IPG-DALT双向电泳2.1.1.1 IPG—DALT双向电泳的流程IPG.DALT双向电泳的流程如图2.1所示。

图中,A为使用IPG胶的等电聚焦过程,被分离的样品加在重泡胀的固相pH梯度胶条(immobilized pH gradient strip)上,通电后,样品中的蛋白质成分按照各自的等电点聚集在胶条上不同的pH梯度区,形成了不同的谱带,每个谱带中聚集了等电点相近的蛋白质成分。

B为SDS.PAGE电泳的过程。

第一向等电聚焦后的胶条在SDS和DTT中平衡后,贴在SDS.PAGE胶板的负极端进行电泳。

## <<临床蛋白质组学>>

### 编辑推荐

《临床蛋白质组学》是关于蛋白质组学在人类疾病研究领域中的应用的国内第一部著作，既可为从事医学、肿瘤学、蛋白质组学研究的科研人员提供参考，同时也可作为医学院校和综合性大学生命科学学院（系）、医学院（系）等相关专业师生的教材或教学参考用书。

<<临床蛋白质组学>>

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>