

<<现代病原生物学研究技术>>

图书基本信息

书名：<<现代病原生物学研究技术>>

13位ISBN编号：9787117137430

10位ISBN编号：7117137436

出版时间：2011-8

出版时间：人民卫生出版社

作者：余新炳^沈继龙 编

页数：635

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>

<<现代病原生物学研究技术>>

内容概要

本书是一本比较全面的病原生物学研究技术指导用书。书中主要涉及现代生物学技术、分子生物学技术、免疫学技术、遗传与进化技术，以及基因组、蛋白组、转录组、代谢组等组学技术。

<<现代病原生物学研究技术>>

书籍目录

- 第一章 核酸的分离与纯化
- 第二章 目的基因的获取
- 第三章 基因的扩增及鉴定
- 第四章 基因的克隆与鉴定
- 第五章 基因的表达与分析
- 第六章 表达产物的分离、纯化与鉴定
- 第七章 蛋白质功能
- 第八章 芯片技术
- 第九章 组学技术
- 第十章 基因多态性及种群遗传
- 第十一章 免疫学技术
- 第十二章 疫苗研究
- 第十三章 诊断技术
- 第十四章 转基因技术
- 第十五章 微生物培养技术
- 第十六章 寄生虫培养技术
- 第十七章 寄生虫病传播模型的构建技术
- 第十八章 生态学研究技术
- 第十九章 监测技术
- 第二十章 预防控制效果评价技术
- 第二十一章 其他技术
- 第二十二章 动物模型

章节摘录

通常可采用细胞或组织中的全蛋白质组分进行蛋白质组分析,也可以进行样品预分级,即采用各种方法将细胞或组织中的全体蛋白质分成几部分,分别进行蛋白质组研究。

样品预分级的主要方法包括根据蛋白质溶解性和蛋白质在细胞中不同的细胞器定位进行分级,不仅可以提高低丰度蛋白质的上样量和检测,还可以针对某一细胞器的蛋白质组进行研究。

(一)蛋白质的提取进行样品制备时,首先要明确其研究目的。

研究目的是获得尽可能多的蛋白,还是所感兴趣的某些蛋白;是要求全蛋白表达谱,还是可重复的清晰图谱;是需要让蛋白变性后进行双向电泳,还是需要保持蛋白质的活性。

目的不同,蛋白质提取液的成分就不同。

如更注重保持蛋白质的活性,则需用等缓冲液;要进行双向电泳,提取液就需含强变性剂等成分。

1.组织细胞破碎有些蛋白质分泌于细胞外,用适当的溶剂可直接提取;有些则存在于细胞内,这类蛋白质又有游离蛋白质和结合蛋白质之分,前者游离在细胞质中,后者则与细胞器紧密结合。

欲抽提存在于细胞内的蛋白质时,首先应将组织细胞粉碎以便抽提。

细胞破碎主要采用机械裂解和化学法,两者联合有协同作用,可尽可能地溶解和解聚蛋白。

此外细胞破碎时会逸出蛋白酶,处理过程中添加PMSF等蛋白酶抑制剂可保持蛋白的完整性。

同时,操作应尽量在低温条件下进行,所使用的溶液最好先经过预冷处理。

(1)机械破碎:包括研磨法、机械匀浆法、超声破碎法、压力杯法、冻融裂解法和渗透溶胞法等。

1)研磨法:研磨法是最常用的组织细胞破碎方法。

将细胞组织置研钵中,研磨成粉末。

为了提高研磨效果,可加入少许石英砂研磨。

采用匀浆器也能把细胞破碎,此法多用于实验室。

2)机械匀浆法:这类方法一般较为剧烈,用组织捣碎器(8000~10000r/min)或电动匀浆器处理可将细胞破碎。

但机械匀浆时须保持低温环境,以防温度升高引起蛋白质变性,且时间不宜过长。

3)超声破碎法:是借助声波的震动力破碎细胞的有效方法。

为了防止电器长时间运转产热过多,样品处理应在冰浴中进行,并采用间歇处理的办法,即超声处理10秒后放置10秒,然后再超声处理,如此反复1~2分钟。

用超声波处理细菌和酵母菌悬液时,时间可适当延长。

.....

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>