

<<分子免疫学实验指南>>

图书基本信息

书名：<<分子免疫学实验指南>>

13位ISBN编号：9787122023674

10位ISBN编号：7122023672

出版时间：2008-5

出版时间：化学工业出版社

作者：黎燕

页数：294

字数：509000

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>

## <<分子免疫学实验指南>>

### 内容概要

迄今，免疫学技术已广泛应用到生命科学研究的各个领域。

本书涵盖了目前常用的常规免疫学技术方法、分子生物学方法、生物信息学分析方法以及信号转导研究常用的方法。

除了简单介绍各个常用实验技术的基本原理，还根据作者长年的工作经验，在关键方法或步骤中提供了注意事项，归纳和阐述了具体实验中可能遭遇的问题和困惑，并对实验失败的原因给予了分析。

本书适用于已经开始或正计划使用免疫学技术进行实验研究的本科生、研究生、科研工作者以及临床检验工作者。

## &lt;&lt;分子免疫学实验指南&gt;&gt;

## 书籍目录

第一部分 常用免疫学技术	第一章 蛋白质分析与纯化	第一节 蛋白质浓度测定	一
、Bradford法	二、Lowry法测蛋白质含量	三、紫外吸收法测蛋白质含量	第二节 蛋
白质的聚丙烯酰胺凝胶电泳	第三节 Western印迹	第四节 蛋白质纯化	第五节 离子交
换层析	第六节 亲和层析	一、谷胱甘肽亲和层析	二、金属螯合亲和层析
、Protein A、Protein G亲和层析	第七节 疏水作用层析	参考文献	第二章 抗体制备技术
第一节 多克隆抗体的制备	双向免疫扩散法测定抗血清效价	第二节 单克隆抗体的制	
备	一、动物免疫	二、细胞融合技术	三、杂交瘤细胞克隆化
测定	五、单克隆抗体的大量制备	参考文献	第三章 抗体纯化和标记技术
抗体的纯化	一、IgG的纯化	二、IgM的纯化	第一节
、IgG片段的纯化	二、IgM片段的纯化	第三节 放射性同位素标记抗体技术	一、氯
胺T法	二、Iodogen法	第四节 荧光素标记抗体技术	第五节 酶标记抗体技术
第六节 生物素标记抗体技术	第七节 钬标记抗体技术	第八节 胶体金标记抗体技术	参
考文献	第四章 免疫检测技术	第一节 免疫荧光技术	间接细胞免疫荧光技术
第二节 酶免疫技术	一、双抗体夹心法检测抗原	二、间接法测定抗体	三、竞争
法	第三节 放射免疫技术	一、放射免疫分析	二、免疫放射分析
发光免疫分析技术	化学发光酶联免疫分析	参考文献	第五章 免疫细胞分离技术
第一节 密度梯度分离技术	第二节 黏附分离技术	第三节 磁珠分离技术	第四节 流
式细胞仪分离技术	参考文献	第六章 细胞功能检测	第一节 细胞增殖试验
吞噬试验	第三节 细胞黏附试验	第四节 抗体依赖的细胞毒试验	第五节 补体介导的
细胞毒试验	第六节 凋亡检测	一、细胞凋亡的形态学检测	.....
化学和免疫电镜	第八章 细胞因子及其活性的检测	第二部分 与分子免疫学有关的生物信息学	
第九章 生物信息学简介	第十章 核酸与蛋白质数据库	第十一章 序列比对分析	第十二章
核酸与蛋白质结构预测	第十三章 蛋白质相互作用理论模拟	第十四章 抗原表位预测	第十五
章 免疫信息学	第十六章 免疫学相关重要Web网站的	第三部分 分子生物学技术	第十七章 基
本分子生物学技术	第十八章 PCR技术	第十九章 分子文库的构建及筛选	第二十章 分子杂
交技术	第二十一章 RNAi技术	第四部分 信号转导常用研究技术	第二十二章 信号转导蛋白的
活化水平	第二十三章 第二信使含量测定	第二十四章 亚细胞定位分析	第二十五章 蛋白?蛋
白相互作用分析	第二十六章 蛋白?DNA相互作用分析	第二十七章 磷酸化多肽双向作图和磷酸	
第二十八章 蛋白质组学的双向电泳与生物质谱			

## &lt;&lt;分子免疫学实验指南&gt;&gt;

## 章节摘录

第二章 抗体制备技术第一节 多克隆抗体的制备【原理】当将抗原注射入实验动物体内时，抗原上不同表位（即抗原决定簇）刺激不同B细胞克隆，分化成一系列抗体生成细胞，因此，在血液中的抗体是针对抗原上不同抗原决定簇的抗体总和，称为多克隆抗体。

多克隆抗体中不同的抗体分子可以以不同的亲和能力与抗原分子表面不同的部分——抗原决定簇相结合。

将抗原导入敏感动物体内后，可刺激外周免疫器官，尤其是淋巴结和脾脏中的淋巴细胞大量增殖。

如图2.1所示，实验动物对初免次疫和二次免疫的应答有明显的不同。

通常初免疫应答往往比较弱，尤其是针对于易代谢、可溶性的抗原。

首次注射后大约7天，在血清中可以观察到抗体但抗体的浓度维持在一个较低的水平，在大约10天左右抗体的滴度会到最大值。

但同种抗原注射而产生的二次免疫应答的结果明显不同，和初次免疫应答相比抗体的合成速度明显增加并且保留时间也长。

免疫应答的动山学结果取决于抗原和免疫动物的种类，但初次和二次免疫应答之间的关系是免疫应答的一个重要特点。

三次或以后的抗原注射所产生的应答和二次应答结果相似，即抗体的滴度明显增加并且血清中抗体的种类和性质发生了质变，这种改变被称为免疫应答的成熟，具有重要的实际意义。

通常在抗原注射4~6周后会产生具有高亲和力的抗体。

材料和试剂（1）实验动物：成年兔。

（2）实验器材：特制兔盒，刀片，25G针头，1ml。

注射器，20mL血液收集管，药铲，离心机以及塑料离心管，加样器及加样管，烧杯。

（3）实验试剂 抗原；乙醇；20mmol/l。

磷酸缓冲溶液pH7.2。

弗氏完全佐剂和弗氏不完全佐剂。

【实验步骤】（1）抗原的制备：由于纯化的抗原适合产生特异性抗体，因此在注射前通常采用一些典的方法，比如柱层析、分级萃取、亚细胞分离等进行抗原的分离和纯化。

如果多肽抗原SDS/PAGE中为可见的单一带，抗原从凝胶中的抽提可作为纯化的最后一个步骤。

## <<分子免疫学实验指南>>

### 编辑推荐

《生物实验室系列·分子免疫学实验指南》适用于已经开始或正计划使用免疫学技术进行实验研究的本科生、研究生、科研工作者以及临床检验工作者。

<<分子免疫学实验指南>>

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>