

<<常用免疫学实验技术>>

图书基本信息

书名：<<常用免疫学实验技术>>

13位ISBN编号：9787040369526

10位ISBN编号：7040369524

出版时间：2013-3

出版时间：柳忠辉、邵启祥 高等教育出版社 (2013-03出版)

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>

## <<常用免疫学实验技术>>

### 内容概要

《常用免疫学实验技术(供医学及生物学相关学科本科生及研究生使用)》秉承科学性与实用性特点,吸纳新的免疫学技术,使《常用免疫学实验技术(供医学及生物学相关学科本科生及研究生使用)》更能适应现代免疫学实验技术教学与科学研究。

《常用免疫学实验技术(供医学及生物学相关学科本科生及研究生使用)》兼顾了广泛应用的免疫学基本技术,融入了近年出现的新技术、新方法,包括16章及附录,第一至七章重点叙述抗体技术及其应用,第八至十六章讲述细胞免疫学技术,附录列举了免疫学常用试剂的配制。

《常用免疫学实验技术(供医学及生物学相关学科本科生及研究生使用)》在讲述实验原理和实验流程的同时,分别列举了各类典型实验,书中还重点阐述了每种实验技术的问题及解决方法。

## &lt;&lt;常用免疫学实验技术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 抗体制备 第一节 多克隆抗体制备 第二节 单克隆抗体制备 第二章 酶免疫测定技术 第三章 放射性标记技术 第一节 放射性同位素标记抗原 第二节 放射免疫分析技术 第三节 免疫放射分析 第四节 应用举例 第四章 经典免疫学检测技术 第一节 凝集反应 第二节 沉淀反应 第三节 补体测定 第四节 循环免疫复合物测定 第五章 抗原纯化与鉴定 第一节 抗原粗分离 第二节 抗原精制 第三节 抗原鉴定 第四节 应用举例 第六章 免疫印迹 第七章 免疫沉淀 第八章 免疫细胞化学技术 第一节 免疫细胞化学染色 第二节 应用举例 第九章 免疫细胞分离 第一节 外周血细胞分离 第二节 单核/巨噬细胞分离 第三节 淋巴细胞选择性分离 第四节 NK细胞分离 第五节 中性粒细胞分离 第六节 树突状细胞分离 第十章 流式细胞术 第十一章 淋巴细胞转化试验 第十二章 细胞毒试验技术 第一节 NK细胞活性测定 第二节 细胞毒性T细胞功能测定 第三节 补体依赖性细胞毒试验 第十三章 吞噬细胞功能测定 第一节 中性粒细胞吞噬功能测定 第二节 巨噬细胞吞噬功能测定 第十四章 细胞因子活性检测 第一节 IL—1生物学活性检测 第二节 IL—2生物学活性检测 第三节 IL—4生物学活性检测 第四节 IL—8生物学活性检测 第五节 IL—10生物学活性检测 第六节 肿瘤坏死因子生物学活性检测 第七节 干扰素生物学活性检测 第十五章 ELISPOT技术 第十六章 免疫细胞凋亡 第一节 细胞形态学检测法 第二节 寡核苷酸片段检测法 第三节 流式细胞术检测法 附录 常用试剂配制及应用 主要参考文献

## &lt;&lt;常用免疫学实验技术&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：二、流式细胞术的应用 流式细胞术目前被广泛应用于临床与科研，一方面，它可以根据细胞的大小、颗粒度和特定的标记对细胞进行定量分析；另一方面，它也是特定的活细胞亚群分离或纯化的有效手段。

我们将从以下几个方面来简单介绍其用途。

## 1.淋巴细胞亚群分析。

静息状态的淋巴细胞之间从其外观形态难以区分，都是以致密的核及少量细胞质组成的小而圆的细胞为特征。

然而这些细胞却是由功能各异的不同细胞亚群所组成，不同细胞群体表达特定的表面分子。

例如，B细胞上表达分化抗原CD19分子，与体液免疫有关；而成熟的T细胞表面表达特异的CD3分子，与细胞免疫有关；T细胞又可进一步按其表达的不同表面标志细分成不同的亚群，如CIM+CD8<sup>-</sup>和CIM-CD8<sup>+</sup>亚群。

因此可由这些特征性的表面标志，将细胞分为不同的群或亚群。

淋巴细胞亚群的数量与比例反映了人体免疫功能状态，对其进行分析的意义在于辅助临床疾病的诊断，探索疾病的发病、病程及预后，指导临床治疗，移植后排斥反应监测，化疗后免疫力监测等。

## 2.免疫细胞发育分化和激活过程中，其表面标志也不断发生变化。

如胸腺细胞（发育过程中的T细胞），在发育的不同阶段从不成熟到成熟，其表面标志经历了从双阴性（CD4<sup>-</sup>CD8<sup>-</sup>）到双阳性（CD4<sup>+</sup>CD8<sup>+</sup>），直到单阳性（CD4<sup>+</sup>CD8<sup>-</sup>或CD4<sup>-</sup>CD8<sup>+</sup>）相对成熟的细胞群体的过程。

静止的T细胞不表达或低水平表达CD69分子，活化后其表达CD69分子数量明显增加。

因此，可以通过检测这些表面标志的变化来判定细胞在发育分化过程中所处的状态以及研究影响细胞活化状态的因素。

## 3.免疫细胞的分离。

免疫细胞是一组极不均一的群体，所以在研究免疫细胞功能时，常常需要把某些特异的细胞分离和纯化。

虽然免疫细胞分离的方法很多，但用FACS来纯化大量特定的细胞群是目前最快捷、有效的手段。

例如，CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>T细胞是一群具有免疫调节（免疫抑制）功能的细胞群，在对其特点及功能进行研究时，首要的问题是分离该细胞群。

用相应的荧光标记单抗与其结合，再用FACS进行分离，就能得到纯度很高的CD4<sup>+</sup>CD25<sup>+</sup>T细胞群。

## 4.其他用途。

DNA含量检测是流式细胞术最早，且至目前也是最为广泛的应用之一。

恶性肿瘤细胞一般多出现异倍体，流式细胞术可以通过PI染色分析细胞DNA的含量来识别异常DNA群体的存在，在病理形态学不能诊断前提供确切诊断信息。

DNA含量分析还可提供细胞周期信息。

流式细胞术也可用于凋亡细胞的检测，这一部分内容将在第十六章作详细介绍。

## <<常用免疫学实验技术>>

### 编辑推荐

《常用免疫学实验技术(供医学及生物学相关学科本科生及研究生使用)》集免疫学实验技术教学的实用性和科学性于一体,既适合医学专业本科生、研究生教学,也可作为参考书供免疫学研究的相关人员使用。

<<常用免疫学实验技术>>

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>