

<<实用流式细胞术>>

图书基本信息

书名：<<实用流式细胞术>>

13位ISBN编号：9787811167580

10位ISBN编号：7811167581

出版时间：2010-9

出版时间：北京大学医学出版社

作者：刘艳荣 编

页数：375

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>

## <<实用流式细胞术>>

### 前言

流式细胞术作为一种高科技、敏感而快速分析细胞及微粒的技术，自中国引进第一台流式细胞仪以来，已经走过30余年的历程。

在这期间，随着流式细胞仪结构和功能的改进和提高，流式细胞仪的应用范围越来越广，目前国内已经有越来越多的医疗和研究机构拥有了流式细胞仪。

流式细胞仪在血液学、免疫学、肿瘤、干细胞和细胞治疗等领域发挥着重要的作用。

流式细胞术在血液学中的应用是一个极好的范例，其中对血液淋巴系统肿瘤的诊断、分期和疗效的评定已经成为不可缺少的依据。

流式免疫分型的应用使白血病和淋巴瘤的诊断进入一个崭新的阶段，使得形态学不典型、诊断分型困难疾病的诊断变得容易了，而且还发现了一些形态学不能诊断的疾病。

对目前诊断困难的骨髓增生异常综合征，免疫表型在诊断中的作用也凸显出来，其意义会越来越明确。

由于血液系统疾病的复杂性，使得流式细胞术在血液病中的应用掌握起来比较困难，问题较多。

本书针对这些问题进行了系统和详细的介绍。

并针对目前免疫分型抗体使用不规范、报告形式混乱等问题介绍了国际上的先进经验、指南及编者的实际范例。

## <<实用流式细胞术>>

### 内容概要

本书以2008版WHO血液和淋巴组织肿瘤分类为框架，对以下几个方面进行了重点阐述：利用多色流式细胞术进行急性白血病、骨髓增生异常综合征、骨髓增殖性肿瘤和淋巴系统肿瘤的免疫分型。

结合目前微量残留病水平对于评估白血病患者预后、进行危险度分层，指导个体化治疗的新策略的需要，详细讲解了微量残留病的检测原则、抗体组合、检测方法及其临床意义。

流式细胞术在造血干细胞移植、红细胞病、血小板检测和免疫功能检测中的应用。

流式细胞仪的工作原理、标本制备、相关的仪器操作及常用的抗体、抗体组合、免疫分型报告的标准化和国际上的相关指南。

本书内容涉及理论和实际操作，书中配以大量流式细胞分析图和细胞形态学图片，有助于读者的理解和掌握。

不仅适用于从事流式细胞术使用和分析的人员及临床医生，而且对临床医学院校师生和研究人员均有参考价值。

## &lt;&lt;实用流式细胞术&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 流式细胞仪的工作原理(吴煦 杨海霞) 第一节 流式细胞仪的发展史 第二节 流式细胞仪的基本原理 第三节 流式细胞仪的结构组成 一、激光及光束成形系统 二、液流系统 三、流式细胞仪中的光信号收集系统 四、电子系统 五、FCM测量数据的存贮、显示与分析 第四节 流式细胞仪的检测信号及意义 一、散射光信号的检测 二、荧光信号的检测 第五节 流式细胞仪的主要分析技术指标 一、荧光灵敏度 二、仪器分辨率 三、前向散射光灵敏度 四、细胞分析速度 第六节 细胞分选 一、电荷式细胞分选 二、捕获管分选 三、FCM分选指标 第七节 高端流式细胞仪的简介和展望 一、FACSCanto 流式细胞仪 二、LSR 高端生命科学研究型流式细胞仪 三、FACSAria 高速流式细胞分选仪 四、Influx高端流式细胞分选仪 五、MACSQuantTM流式细胞仪——细胞分析的里程碑

第二章 流式细胞仪的标本制备、检测及质量控制(王亚哲) 第一节 标本的制备及保存 一、标本的准备 二、细胞计数 三、荧光染色.....第三章 正常血细胞发育过程的抗原表达规律第四章 急性白血病的免疫表型第五章 髓细胞增殖性疾病的免疫表型分析第六章 流式细胞术在淋巴增殖性肿瘤中的应用第七章 慢性淋巴细胞白血病和多发性骨髓瘤的免疫表型特点第八章 急性白血病微量残留病的流式细胞术检测第九章 慢性淋巴细胞增殖性疾病的微量残留病检测第十章 流式细胞术分析造血干细胞第十一章 流式细胞术在造血干细胞移植中的应用第十二章 常见红细胞病的流式分析第十三章 流式细胞术与血小板分析第十四章 免疫功能检测第十五章 免疫分型的抗体组合原则及报告标准化附录

## &lt;&lt;实用流式细胞术&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：流式细胞仪安装有一根或多根激光器，一些低端的流式细胞仪还采用汞光灯作为光源。

绝大多数流式细胞仪都配有氩离子气态激光器作为第一根激光，其发射波长为488nm。

待测样本中的细胞经液流系统传送，形成单细胞流，依次通过流式细胞仪的流动室，在激光照射区域，细胞上标记的荧光染料受到激光的激发，产生荧光信号。

在不同的实验体系中，根据细胞标记的荧光素不同，在不同波长的激光激发下，发射出不同波长的荧光，这些荧光信号可以反映不同的细胞生物学特性。

细胞受到激光照射后产生的这些光信号被相应接收器（光电倍增管）接收并放大，转换为与光强度相关的电子信号，然后经计算机储存和处理分析，以图形形式（如直方图、点图、密度图等）直观地显示出细胞的分布情况。

流式细胞仪产生的信号主要有散射光信号和荧光信号。

这些信号可以反映相应的细胞特征，如反映细胞相对大小的前向散射光（FSC）、反映细胞内部复杂程度的侧向散射光（SSC）以及反映各种细胞功能和抗原表达的荧光信号。

将图形和数据直接输入联机专用的计算机，或存入磁盘以备分析。

计算机快速而精确地将所测数据进行统计计算，结合多参数分析，从而实现了细胞定量分析。

一些流式细胞仪还配有细胞分选系统，通过细胞分选系统，还可以将具有相同光信号特征，即某些特定特征的细胞群体分选出来。

<<实用流式细胞术>>

编辑推荐

《实用流式细胞术:血液病篇》由北京大学医学出版社出版。

<<实用流式细胞术>>

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>