

<<抗体分子与肿瘤>>

图书基本信息

书名：<<抗体分子与肿瘤>>

13位ISBN编号：9787801574145

10位ISBN编号：7801574141

出版时间：2002-6

出版时间：人民军医2

作者：陈志南,米力,姜志明,冯强,黄子才,王春梅,陈伟,王贤辉,刘民培

页数：13,598页

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>

## <<抗体分子与肿瘤>>

### 前言

自19世纪末发现抗毒素即第一代抗体以来，随着现代免疫学、细胞生物学和分子生物学的不断发展，第二代抗体即单克隆抗体，以及第三代抗体即基因工程抗体分别于1975年和1984年相继问世。

一个多世纪来，抗体作为体内最奇妙的蛋白质分子一直是生命科学，尤其是生物医学领域的研究热点，为人类多种疾病的预防、诊断和治疗做出了巨大贡献。

在人类疾病中，恶性肿瘤是威胁人们健康的常见病和多发病，也是人类生命的主要“杀手”之一。

在肿瘤免疫中，抗体分子既是重要的效应分子，也是抗原识别分子。

近20多年来，随着单克隆抗体和基因工程抗体的两次重要发展，至今全球已报道的单克隆抗体达10万余种，基因工程抗体近千种，人源抗体（human antibodies）200多种。

目前，国际上已有500余种诊断和治疗用的单抗投放市场，100多种已进入临床研究。

虽然我国也有抗体已获准进入临床研究或上市，但品种还不全，规模还不小，未能产生应有的经济效益和社会效益，每年需进口至少800克单克隆抗体用于各种放免、酶标及病理诊断等，每克的价格高达50万~150万元人民币。

其中与癌症的检测和治疗有关的抗体占大多数。

为了总结和反映国内外在抗体分子与肿瘤研究方面的新理论、新技术和新方法，促进和提高我国在该领域中有关高新技术的研究水平，我们在参阅国内外文献的基础上，并结合从事抗肿瘤抗体研究近20年的有关经验和体会，编著成《抗体分子与肿瘤》一书，奉献给广大的读者。

## <<抗体分子与肿瘤>>

### 内容概要

全书从理论到应用，从实验到临床，从研究到开发，对抗体分子与肿瘤研究的相关理论和方法进行多层次的论述，反映了当代抗体与肿瘤研究的基本现状和概貌，其内容丰富、系统而实用。

## &lt;&lt;抗体分子与肿瘤&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 抗体分子概论第一章 抗体分子概述第一节 抗体研究简史一、抗体的发展二、抗体与肿瘤的研究三、结语第二节 抗体分子的种类一、按来源及产生的方式分类二、按性能分类三、按表达的形式分类四、按制备原理和技术分类五、按结构和功能分类六、结语第三节 抗体分子的产生一、抗体分子产生的有关细胞二、产生抗体分子的过程三、与抗体分子产生的有关因素四、结语第四节 抗体分子的结构一、抗体分子的基本结构二、功能区结构三、立体结构四、基因结构五、抗体分子超家族六、结语第五节 抗体分子的生物合成一、免疫球蛋白生物合成的过程二、免疫球蛋白的组装三、免疫球蛋白的糖基化四、免疫球蛋白的分泌五、免疫球蛋白突变体六、分泌型与膜型免疫球蛋白的合成组装再认识七、结语第六节 抗体分子的表达一、在B细胞分化中的表达二、等位基因排斥三、瘤基因易位四、抗体分子的多样性五、结语第七节 抗体分子的代谢第八节 抗体分子的调控一、抗体分子产生的调控二、抗体分子生物合成的调控三、抗体基因转录的调控四、独特型网络的调控五、神经内分泌系统对抗体分子的调控六、结语第九节 抗体分子遗传学一、免疫球蛋白的变异体二、等位排斥三、免疫球蛋白的基因重排四、结语第十节 抗体分子的生物学效应一、与抗原特异性结合二、活化补体作用三、与Fc受体结合及亲细胞性四、免疫调节作用五、抗体的免疫原性六、通过胎盘作用七、免疫损伤效应八、抗体分子的抗肿瘤作用九、结语第十一节 抗体分子受体一、多聚免疫球蛋白受体二、IgFcR三、IgFcR介导的信号传导四、结语第二章 多克隆抗体和单克隆抗体分子的制备第一节 多克隆抗体的制备一、肿瘤抗原的制备二、免疫动物的选择三、免疫的途径四、佐剂五、免疫方法六、多克隆抗体的采集七、多克隆抗体的质量测定八、结语第二节 小鼠B细胞杂交瘤单克隆抗体的制备一、基本原理二、有关的仪器及试剂三、动物的选择四、抗原的准备五、免疫方案六、小鼠骨髓瘤亲本细胞的准备七、细胞的杂交融合步骤八、杂交瘤细胞的选择性培养九、杂交瘤细胞的克隆化培养十、杂交瘤细胞的冻存与复苏十一、杂交瘤细胞及单克隆抗体的鉴定十二、杂交瘤细胞污染的处理第三节 大鼠B细胞杂交瘤单克隆抗体的制备一、制备大鼠杂交瘤细胞与小鼠杂交瘤细胞的比较二、大鼠抗体分子的特点三、大鼠杂交瘤的制备四、结语第四节 人单克隆抗体的制备一、人单抗与鼠单抗制备的异同二、人-鼠杂交瘤三、人-鼠杂交瘤四、人B细胞的EBV转化及融合技术五、人单克隆抗体存在的主要障碍六、制备人单克隆抗体的新对策七、结语第五节 抗独特型单克隆抗体的制备一、抗体的独特型二、抗独特型抗体三、抗独特型单克隆抗体的制备与检测四、结语第三章 基因工程抗体的研制第一节 鼠单克隆抗体的人源化一、人-鼠嵌合抗体二、改型抗体三、结语第二节 单价小分子抗体一、Fab抗体二、单链抗体三、单域抗体四、高变区多肽五、结语第三节 多价微型抗体一、多价单特异性微型抗体二、多价微抗的表达及稳定性三、多价微抗的一般特征四、多价微抗的亲和力及柔韧性五、多价多特异性微型抗体六、结语第四节 双特异性抗体一、双特异性抗体的发展二、双特异性抗体的制备与构建三、双特异性抗体的表达四、双特异性抗体的作用机制及应用五、结语第五节 细胞内抗体一、细胞内抗体的构建策略二、细胞内抗体的医学应用.....第四章 抗体分子的标记第二篇 抗体分子的肿瘤免疫学诊断第一章 肿瘤的发生和发展第二章 抗体分子的肿瘤免疫学诊断第三章 抗体分子的肿瘤免疫靶向治疗第四章 抗体分子与肿瘤相关基因第三篇 工程抗体产业化第一章 工程抗体产业化概述第二章 工程抗体的中试研究第三章 哺乳动物细胞的大规模培养第四章 细胞工程抗体产业化第五章 基因工程抗体产业化第六章 工程抗体的分离纯化第七章 工程抗体的质量控制附录

## &lt;&lt;抗体分子与肿瘤&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：20世纪90年代初，随着PCR技术的发展、以及抗体Fab片段在大肠杆菌中的成功表达和噬菌体表面呈现技术的建立，国外学者用分子生物学的方法建立起来的抗体库，特别是表面呈现抗体片段的噬菌体抗体库（surface display phage antibody library）是免疫学中的一大进展。

1989年，英国Winter研究组和美国Lernard研究组同时创立了噬菌体抗体库技术，1990年McCafferty首先在丝状噬菌体表面显示成功有抗原结合能力的抗体片段而推动了此项研究。

该技术不需免疫动物即可制备抗体，既省去细胞融合的繁琐步骤，又避免动物免疫的局限性，可生产出完全的人抗体和高度人源化的鼠抗体。

该技术完全摆脱了用小鼠进行有关的实验，而是模拟抗体多样性的机制把人B细胞谱（repertoire）中的VH和VL基因片段，通过PCR技术进行克隆和扩增，并随机重组到丝状噬菌体载体中，继而感染大肠杆菌，经增殖并在噬菌体表面显示抗体片段Fab或ScFv等，建立容量巨大的抗体库。

通过与抗原结合方式进行筛选，进而经点突变或链置换（chain shuffling）方法改进抗体亲和力，最终获得高亲和力的特异性抗体。

由于该抗体库中重、轻链是随机组合的，也称为组合文库。

## <<抗体分子与肿瘤>>

### 编辑推荐

《抗体分子与肿瘤》是由人民军医出版社出版的。

<<抗体分子与肿瘤>>

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>