

<<基因免疫的原理和方法>>

图书基本信息

书名：<<基因免疫的原理和方法>>

13位ISBN编号：9787030125880

10位ISBN编号：7030125886

出版时间：2004-4

出版时间：科学出版社

作者：姜勋平

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>

<<基因免疫的原理和方法>>

前言

基因免疫 (gene immunization) 是20世纪90年代初开始研究的免疫新技术。

将抗原基因重组到真核表达载体上, 经过一定的方法转染到动物机体细胞内, 表达的抗原经过抗原呈递激活机体免疫系统, 诱导产生特异性的体液免疫和 (或) 细胞免疫应答, 这种新的免疫方法叫作基因免疫, 又称为核酸免疫或者DNA免疫。

这类新的重组质粒疫苗称为基因疫苗 (gene vaccine), 是第三代疫苗。

关于基因疫苗的研究在短短的十几年发展历史中几乎涉及到所有的重要疾病, 如肝炎、艾滋病和肿瘤等。

现在已经筛选克隆了一些疾病相应的抗原基因, 由这些抗原基因构建的基因疫苗经过实验室和临床前研究之后, 目前已迅速进入人体或动物试验的I / II期临床研究阶段, 并显示出广阔的应用前景。

在农业动物生产性能控制方面应用基因免疫技术也取得了重要的成果。

基因免疫技术发展的速度和应用的广度让人惊叹。

在实验方法上也有新的探索, 使基因免疫在方法学上也在不断发展。

基因疫苗能够全面诱导机体的体液免疫和细胞免疫应答, 免疫效果良好。

基因疫苗具有生产容易、价格低廉、储运方便等优点, 被称为疫苗研究的第三次革命。

基因疫苗不仅是预防和治疗传染病的有效方法, 也是抗肿瘤治疗和自身免疫性疾病治疗的重要手段。

基因免疫具有广阔的应用前景, 受到世界各国科学家的重视, 尤其是对目前困惑人类的重要疾病, 研究者试图用基因免疫的方法找到新的突破口, 并寄予了很大的希望。

鉴于基因免疫的优点, 很多科研院所、生物技术公司和大型制药公司都在积极开拓基因疫苗研究领域。

发展速度是如此之快, 以致来不及对其进行充分系统的总结, 而一些重大疾病的基因疫苗已经进入临床试验阶段。

人们似乎已经看到基因疫苗战胜顽症的时刻即将到来。

因此, 不管是临床医生, 还是相关的研究者都渴望对基因免疫这一新的研究领域有一个全面的认识。

由于这是一项崭新的免疫技术, 所以这个领域的研究者迫切需要系统地阐述这门技术的专著。

为此作者花费了近四年的时间来完成《基因免疫的原理和方法》。

由于写书的这段时间仍是基因免疫的发展上升阶段, 尽管书中使用的是最新的实验资料, 仍然不免有所疏漏, 只是起一个抛砖引玉的作用。

希望能为生物学、基础与临床医学、兽医学、免疫学、药学、肿瘤学等方面的教学、科研人员、研究生和临床医生作参考之用。

限于水平, 错误之处尚望指正。

<<基因免疫的原理和方法>>

内容概要

全书共分十四章，系统介绍基因免疫的基本原理、研究方法和应用现状，主要有以下方面的内容：基因疫苗工作原理、基因疫苗抗原基因的筛选与克隆、基因疫苗的构建、基因疫苗制备、基因疫苗免疫方法、免疫剂量和加强免疫、基因疫苗免疫效果检测、影响基因疫苗免疫效果的因素、基因疫苗的安全性、细菌病基因疫苗、病毒病基因疫苗、寄生虫病基因疫苗、肿瘤基因疫苗和控制动物生产性能的基因疫苗等。

本书反映了当前国际上基因免疫研究的前沿进展和我国学者的研究成就。

<<基因免疫的原理和方法>>

书籍目录

前言1 概论 1.1 基因疫苗发展概况 1.2 基因疫苗的特点2 基因疫苗工作原理 2.1 天然免疫机制 2.2 基因疫苗经肌肉组织免疫的抗原呈递 2.3 基因疫苗经黏膜和皮肤组织免疫的抗原呈递3 基因疫苗抗原基因的筛选与克隆 3.1 疾病有关基因疫苗的候选基因筛选 3.2 候选抗原基因克隆4 基因疫苗的构建 4.1 构建基因疫苗的载体 4.2 基因疫苗构建方法 4.3 重组质粒在真核细胞中表达与检测5 基因疫苗制备 5.1 基因疫苗小量制备 5.2 基因疫苗中量制备 5.3 基因疫苗大量制备6 基因疫苗免疫方法 6.1 基因疫苗免疫方法 6.2 免疫剂量和加强免疫7 基因疫苗免疫效果检测 7.1 体液免疫检测 7.2 细胞免疫检测8 影响基因疫苗免疫效果的因素 8.1 接种方法对免疫效果的影响 8.2 载体特征对基因疫苗免疫效果的影响 8.3 免疫佐剂和辅佐分子的作用 8.4 多种类型疫苗联合应用 8.5 机体对基因疫苗的影响9 基因疫苗的安全性 9.1 局部反应和全身毒性评定 9.2 遗传毒性评定 9.3 生殖毒性评定 9.4 肿瘤发生评定 9.5 基因免疫效果评定 9.6 佐剂和疫苗设备评定10 细菌病基因疫苗 10.1 布氏杆菌基因疫苗 10.2 结核杆菌基因疫苗 10.3 肺炎球菌基因疫苗 10.4 肺炎枝原体基因疫苗 10.5 沙眼衣原体基因疫苗 10.6 破伤风杆菌基因疫苗 10.7 蜱媒螺旋体病基因疫苗11 病毒病基因疫苗 11.1 乙型肝炎基因疫苗 11.2 丙型肝炎病毒基因疫苗 11.3 艾滋病基因疫苗 11.4 流感病毒基因疫苗 11.5 狂犬病基因疫苗 11.6 登革病毒基因疫苗 11.7 其他病毒基因疫苗12 寄生虫病基因疫苗 12.1 疟疾基因疫苗 12.2 日本血吸虫基因疫苗 12.3 利什曼病基因疫苗 12.4 猪带绦虫病基因疫苗13 肿瘤基因疫苗 13.1 肿瘤抗原及相关抗原 13.2 传统肿瘤疫苗 13.3 肿瘤基因疫苗14 控制动物生产性能的基因疫苗 14.1 蛋白质抗原性分析方法 14.2 抑制素基因疫苗主要参考文献

<<基因免疫的原理和方法>>

章节摘录

插图：用疫苗预防疾病已经有很长的历史了。

众所周知，第一次疫苗革命是由巴斯德（Pas.teur）以及后来学者开创的减毒和灭活的各种疫苗，应用这些疫苗使许多传染病大幅度下降，甚至像天花那样得以消灭。

诸如牛痘苗（1798年）、炭疽苗（1881年）、卡介苗（1923年）等30多种灭活或减毒疫苗称为第一代疫苗。

第二次疫苗革命是由微生物的天然成分及其产物，或者将免疫作用的成分重组而产生的疫苗（如乙肝亚单位疫苗）。

这些用基因工程的方法研制的亚单位疫苗是第二代疫苗。

这些常规疫苗在人类疾病预防方面起了重要的作用。

常规疫苗基本上可分为两大类：活疫苗和死疫苗。

活疫苗有两种，一种是传统的减毒病原微生物疫苗，由病毒或者细菌经过选择性培养、减毒后制成的一类疫苗，但其免疫原性仍得到保留；另一种是重组活疫苗，即将抗原基因重组到病毒载体或者细菌载体内构建的一类疫苗。

目前一些重组活疫苗已批准用于牲畜的免疫，正式应用于人体还需进一步的研究。

第二类疫苗是死疫苗，包括死病原体、可溶性病原体蛋白或者蛋白亚单位疫苗。

活疫苗或死疫苗本身的性质是决定免疫反应类型的关键，两类疫苗均可以诱导抗体反应，但由于死疫苗不能进入MHCⅠ类抗原呈递途径，因此不能有效地诱导CTL反应。

由于活疫苗存在致病性和回复致病性的危险，不适于孕妇及免疫缺陷者使用，而且活疫苗生产还可能造成污染，含有生产过程带来的潜在有毒物质。

灭活的病原体及亚单位蛋白疫苗尽管安全性较好，但诱导的长期交叉免疫反应的效果比较差。

<<基因免疫的原理和方法>>

编辑推荐

<<基因免疫的原理和方法>>

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>