

<<动物免疫学>>

图书基本信息

书名：<<动物免疫学>>

13位ISBN编号：9787810027526

10位ISBN编号：7810027522

出版时间：1996-02

出版时间：中国农业大学出版社

作者：杨汉春 编

页数：210

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>

## <<动物免疫学>>

### 前言

免疫学的发展日新月异，尤其是进入70年代以来，免疫学理论的新成果和实验技术的新方法层出不穷，免疫学的一些概念得到了更新和发展，如在T细胞抗原受体的本质及基因结构、抗体的基因结构与多样性的遗传控制、免疫细胞CD抗原的本质及在免疫应答中的作用、MHC分子参与的免疫识别与限制性、细胞因子、免疫调节、基因工程抗体、以及免疫血清学技术等方面都产生了很多新内容、新概念、新理论和新技术。

今日之免疫学已成为发展最快、渗透性最强而且最富有生命力的一门生物学科，免疫学在各个生物学科中的应用已使其成为生命科学研究不可缺少的工具。

为了适应免疫学的发展和兽医专业本科生教学内容的需要，我们组织了中国农业大学、南京农业大学、西南农业大学、安徽农业大学等四所农业院校从事兽医专业本科免疫学教学工作的教师编写了这部《动物免疫学》。

本书以基础免疫学和免疫血清学为重点进行编写，全书约33万字，分十八章，可作为兽医专业本科生的教材或教师参考书使用，部分内容可供研究生阅读参考。

编者由于受到水平的限制，加之免疫学发展很快，参考资料浩瀚无垠，因此在文献跟踪及内容的组织上难免存在不少疏漏和不足，诚请读者和同道们指正。

在本书的撰写过程中得到了我国兽医免疫学家杜念兴教授的热情支持和关心，谨致衷心的感谢！

## <<动物免疫学>>

### 内容概要

《动物免疫学》以基础免疫学和免疫血清学为重点进行编写，全书约33万字，分十八章，可作为兽医专业本科生的教材或教师参考书使用，部分内容可供研究生阅读参考。

## &lt;&lt;动物免疫学&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论第一节 免疫的概念一、古典免疫的概念二、现代免疫的概念第二节 免疫的基本特性一、识别自身与非自身二、特异性三、免疫记忆第三节 免疫的基本功能一、抵抗感染二、自身稳定三、免疫监视第四节 免疫学的发展简史一、经验免疫学时期二、实验免疫学时期三、免疫学的飞跃时期第五节 免疫学在兽医学及农业与生物学中的应用一、免疫学在兽医学中的应用二、免疫学在农业和生物学中的应用附：免疫学方面获得诺贝尔奖的主要科学家及其成果第二章 抗原第一节 抗原与免疫原的概念一、抗原与抗原性二、完全抗原与半抗原三、免疫原第二节 构成免疫原的条件一、异物性二、分子大小三、化学组成、分子结构与立体构象的复杂性四、物理状态第三节 抗原决定簇一、构象决定簇和顺序决定簇二、决定簇的大小三、决定簇的数量四、载体效应第四节 抗原的交叉性一、不同物种间存在共同的抗原组成二、不同抗原分子存在共同的抗原决定簇三、不同决定簇之间有部分结构相同第五节 抗原分类一、根据抗原的性质分类二、根据抗原的来源分类三、根据对胸腺(T细胞)的依赖性分类四、根据化学性质分类第六节 重要的天然抗原一、微生物抗原二、高等生物的抗原第七节 人工抗原一、合成抗原二、结合抗原第八节 佐剂一、佐剂的概念二、佐剂的作用机制三、佐剂的类型第九节 免疫增强剂第三章 免疫球蛋白——抗体第一节 免疫球蛋白与抗体的概念一、免疫球蛋白的概念二、抗体的概念第二节 免疫球蛋白的分子结构一、免疫球蛋白的单体分子结构二、免疫球蛋白的水解片段与生物学活性三、免疫球蛋白的特殊分子结构第三节 免疫球蛋白的多样性一、免疫球蛋白的种类二、免疫球蛋白的血清型第四节 各类免疫球蛋白的主要特性与免疫学功能一、IgG二、IgM三、IgA四、IgE五、IgD第五节 抗体产生的克隆选择学说一、克隆选择学说的基本思想二、克隆选择学说对几个问题的解释第六节 人工制备抗体的种类一、多克隆抗体二、单克隆抗体三、基因工程抗体第七节 抗体的分类一、根据抗原的来源二、根据有无抗原刺激三、根据与抗原反应的性质第四章 免疫系统第一节 免疫器官一、中枢免疫器官二、外周免疫器官第二节 免疫细胞一、免疫活性细胞——T细胞和B细胞二、NK细胞和K细胞三、辅佐细胞四、其它免疫细胞第三节 细胞因子一、细胞因子的种类与命名二、细胞因子的共同特性三、细胞因子的免疫生物学活性第五章 免疫应答第一节 概述一、免疫应答的概念二、免疫应答的参与细胞、表现形式与特点三、免疫应答产生的场所四、抗原的引入与分布第二节 免疫应答的基本过程一、致敏阶段二、反应阶段三、效应阶段第三节 细胞免疫一、细胞毒性T细胞与细胞毒作用二、细胞与炎症反应三、细胞因子及其免疫生物学活性四、细胞免疫效应第四节 体液免疫一、抗体产生的动力学二、抗体的免疫学功能第六章 补体系统第一节 补体的概念、组成和性质一、补体的概念二、补体的组成三、补体的性质第二节 补体的代谢一、补体的来源二、补体的合成与分解代谢第三节 补体系统的激活途径一、补体激活的经典途径二、补体激活的替代途径第四节 补体激活的调节、补体受体与补体系统的遗传控制一、补体激活的调节二、补体受体三、补体系统的遗传控制...：第五节 补体激活后的生物学效应一、细胞粘附二、调理作用三、免疫调节四、补体介导的趋化性五、补体与凝血过程六、补体介导的炎症过程七、补体介导的细胞凝聚过程第七章 免疫调节第一节 抗原对免疫应答的调节作用第二节 免疫细胞的调节作用一、T细胞的免疫调节作用二、B细胞的免疫调节作用三、巨噬细胞的免疫调节作用四、NK细胞的免疫调节作用五、红细胞的免疫调节作用六、自身混合淋巴细胞反应的免疫调节作用第三节 免疫分子的调节作用一、抗体的免疫调节作用二、补体的免疫调节作用三、细胞因子的免疫调节作用第四节 免疫调节的遗传控制第五节 神经内分泌免疫网络调节一、神经内分泌系统对免疫系统的调节作用

## &lt;&lt;动物免疫学&gt;&gt;

## 章节摘录

第五节 免疫学在兽医学及农业与生物学中的应用 一、免疫学在兽医学中的应用 免疫学在兽医学中的应用主要体现在以下几方面：（一）动物传染病及寄生虫病的诊断抗体能与相应的抗原发生特异性的结合反应，基于这一原理建立的各类血清学技术，以及一些细胞免疫检测技术和在动物体内进行的变态反应，均已广泛用于动物传染病、寄生虫病的诊断。

可通过血清学技术检测病料中的抗原，或血清中的相应抗体而作出确切诊断。

同时可应用血清学技术对新分离的病原进行血清型分型和鉴定。

此外一些血清学试验已成为疫苗免疫后效果评价和抗体监测的必要手段。

（二）免疫预防动物传染病的预防和控制是兽医工作者的主要任务，而疫苗作为预防和控制动物传染病的主要生物制品一直是免疫学研究的主要课题。

一些传染病的消灭主要就是依靠疫苗，如我国应用兔化牛瘟疫苗消灭了牛瘟。

目前，很多传染病的控制仍然需要疫苗，传统的弱毒疫苗和灭活疫苗仍在发挥着极大的作用，但近年来一些生物技术疫苗已开始投放于生产实践中。

与细菌性和病毒性疫病比较，寄生虫病疫苗的研究和应用较缓慢，但亦有一些原虫性疫苗用于寄生虫病的预防。

（三）免疫治疗应用抗血清可作被动免疫用于发病群体或个体的紧急预防和治疗，特别是一些毒素性疾病。

一些病毒性疾病如小鹅瘟，鸡传染性法氏囊病在病初可应用抗血清（或卵黄抗体）进行治疗能收到一定的效果。

此外，一些感染初生幼畜（禽）的传染病可通过免疫母畜（禽）而使初生畜禽从初乳（或卵黄）获得母源抗体而得到天然被动免疫的保护。

二、免疫学在农业和生物学中的应用 免疫学作为工具在农业及生物学中应用主要体现在免疫血清学技术的应用方面，一些高特异性、高灵敏度、易于标准化和商品化、便于操作的血清学技术，如放射免疫分析，免疫酶标记技术等，已广泛用于各种微量的生物活性物质如酶、激素等的检测。

此外，近年来农药残留和兽药残留的检测也开始采用血清学技术。

三大标记技术以及由此发展起来的一些血清学新技术如免疫转印，化学发光免疫测定等已成为从事分子生物学研究所不可缺少的手段。

免疫血清学技术在动物遗传育种，植物保护及其它农业科学上也得到了广泛采用。

总之，免疫学已发展成为一门进展最快，应用性和渗透性最强的生物学科。

迄今免疫学方面的成果在诺贝尔生理医学奖中是获得最多的学科。

.....

<<动物免疫学>>

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>