第一图书网, tushu007.com

# <<免疫学>>

## 图书基本信息

书名：<<免疫学>>

13位ISBN编号：9787030252258

10位ISBN编号：703025225X

出版时间：2009-8

出版时间：科学出版社

作者：（英）利迪亚德　等主编

页数：332

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

## 前言

免疫学成为一门科学大约始于1882年，当时Metchnikoff观察到海星被异种物质（玫瑰花刺）刺入后，用细胞（以后证实这些细胞为吞噬细胞）包被来应答这种刺激。
免疫学一一研究机体防御入侵生物或内源侵害物（肿瘤）的方法——在过去40年中，尤其是近10年期间，随着分子相关技术的进展已得到迅速发展。
目前进展较快的领域是为研究与诊断提供重要的工具，以及为普遍存在的人类疾病提供治疗方法。
因此，免疫学是高校生命科学教学和医学研究的一个组成部分。
在第二版中我们作了如下改变：①引用最新资料，包括更多的图和表；②改进了资料的描述，以增强其连续性；③增加了关于老化和性别的章节，这些主题对免疫防御的全面理解是必要的。
特别值得注意的是，这些改变显著地增强了资料描述的连续性，对免疫学起源介绍和教学提供了大量的信息。
这样，不但强化而且增加了本书修订的价值。
为了便于理解，我们将本书分为六个部分：1.免疫系统的细胞和分子组分（A—D章）。
2.免疫发生涉及的机制（E—G章）——抗体和细胞应答及其调节。
3.免疫系统的作用（H—I章）——感染免疫和疫苗接种。
4.免疫系统的疾病和缺陷（J—L章）——变态反应，自身免疫，先天性和获得性免疫缺陷。
5.对肿瘤和移植的免疫应答（M，N章）。
6.性别和老化对免疫应答的影响（0，P章）。
最后，我们加进了关于CD分子和细胞因子的附录，并包括一份专业术语的词条。
这些素材将为快速认知免疫学中重要的分子和概念提供了资源。

## 内容概要

本书是目前国外畅销的优秀教材Instant Notes in Immunology的导读版。
全书包括免疫系统组成、免疫发展机制、免疫系统功能和免疫技术等内容，以简洁的形式提供核心的免疫学知识，既全面地概括了基本理论，又突出介绍了学科发展的前沿动态。
　　本书的编写形式与国内大多数教科书不同，风格独特、取材新颖；文字通俗易懂、简明扼要；插图简练、便于记忆；每个部分列出要点，重点和主线明确。
本书为免疫学及有关生命科学专业的大学生设计，对初学的学生和高年级的学生都非常有用，是指导学生快速掌握免疫学基础知识的优秀教材。
此外，本书对于相关专业的科研人员也具有较大的参考价值。

第一图书网, tushu007.com



## 作者简介

编者：(英国)利迪亚德(Peter Lydyaard) (英国).Alex Whelan (英国)Michael Fanger

## 书籍目录

前言缩略词细胞符号的图解A　免疫系统概论　A1　须知　A2　外部防御　A3　免疫防御　A4　抗原　A5　血细胞生成——血细胞的发育B　固有免疫系统的细胞和分子　B1　固有免疫系统的细胞　B2　固有免疫系统的分子　B3　固有免疫系统识别微生物　B4　固有免疫和炎症C　适应性免疫系统 C1　淋巴细胞 C2　淋巴器官和淋巴组织 C3　黏膜相关淋巴样组织 C4　淋巴细胞运输和再循环 C5　出生时的适应性免疫D　抗体 D1　抗体结构 D2　抗体类别 D3　多样性的产生 D4　同种异型和独特型 D5　单克隆抗体 D6　抗原一抗体复合物（免疫复合物） D7　免疫测定 D8　抗体的功能E　抗体应答　E1　B细胞受体复合物、辅助受体和信号发送　E2　B细胞活化　E3　抗体应答的细胞基础　E4　不同组织中的抗体应答F　T细胞应答——细胞介导免疫　F1　T细胞在免疫应答中的作用　F2　抗原的T细胞识别　F3　T细胞库的形成　F4　T细胞活化　F5　克隆扩增与效应功能的发展　F6　细胞介导的免疫的前后关系G　免疫应答的调节　G1　概论　G2　中枢耐受和外周耐受　G3　获得性耐受　G4　抗原和抗体的调节　G5　基因、T辅助细胞、细胞因子和神经内分泌系统H　感染免疫　H1　微生物世界　H2　对不同生物的免疫　H3　病原体的防御策略I　疫苗接种　11　接种原理　12　免疫接种　13　抗原制备　14　病原体和肿瘤疫苗J　免疫缺陷——免疫系统不健全 J1　免疫系统的缺陷 J2　原发性/先天性（遗传性）免疫缺陷 J3　继发性（获得性）免疫缺陷 J4　免疫缺陷的诊断和治疗K　超敏反应——免疫系统过度反应 K1　定义和分类 K2　IgE-介导的（工型）超敏反应——变态反应 K3　IgG和IgM-介导的（Ⅱ型）超敏反应 K4　免疫复合物一介导的（Ⅲ型）超敏反应 K5　迟发型（IV型）超敏反应L　自身免疫和自身免疫疾病 L1　自身免疫的病谱及流行 L2　促进自身免疫病发生的因素 L3　自身免疫病——发生的机制 L4　疾病的发病机理——效应机制 L5 自身免疫病的诊断和治疗M　移植 M1　移植问题 M2　移植抗原 M3　排斥机制 M4　移植排斥的预防N　肿瘤免疫学　N1　肿瘤的起源和宿主抗瘤防御　N2　肿瘤抗原　……O　性别和免疫系统P　老化和免疫系统（免疫衰老）进一步阅读的文献附录1—选出的CD分子附录2—主要的细胞因子术语汇编索引

## 章节摘录

插图：Different antibody molecules produced in response to a particular antigenicdeterminant may vary considerably in their tightness of binding to that deter-minant （i.e., in their affinity for the antigenic determinant ）. The higher thebinding constant the less likely the antibody is to dissociate from the antigen.Clearly, the affinity of an antibody population is critical when the antigen is atoxin or virus and must be neutralized by rapid and firm combination withantibody. Antibodies formed soon after the injection of an antigen are generallyof lower affinity for that antigen whereas antibodies produced later havedramatically greater affinities （association constants 1000 times higher）.The valence of an antibody is the maximum number of antigenic determinantswith which it can react. For example, IgG antibodies contain two Fab regionsand can bind two molecules of antigen or two identical sites on the same parti-cle, and thus have a valence of two. Valence is important for binding affinity, ashaving two or more binding sites for an antigen can dramatically increase thetightness of binding of the antibody to antigens on a bacteria or virus. Thiscombined effect, avidity, results from synergy of the binding strengths of eachbinding site. Avidity is the firmness of association between a multideterminantantigen and the antibodies produced against it. Determining the avidity of an antibody population is very difficult, since itinvolves evaluating some function of the group interactions of a large numberof different antibodies with a large number of different antigenic determinants.Even so, the importance of avidity can be demonstrated both mathematicallyand biologically. For example, as a result of working together （being on thesame molecule） two IgG binding sites are 10-100 fold more effective at neutral-izing a virus than two unassociated binding sites, and if the antibody has morebinding sites, as in the case of IgM （Topic D2）, it may be a million times moreeffective （Fig. 2）. This can be visualized by considering antibodies with one ortwo binding sites for a particular antigenic determinant on a microorganism.The antibody with one site can bind to, but can also dissociate from, a determi-nant on the organism. When it comes off, it can diffuse away. However, theantibody with two sites can bind two identical determinants on the organism（each organism has many copies of each protein or carbohydrate）. If one bind-ing site dissociates, the other is probably still attached and permits the first siteto reform its association with the organism. It therefore follows that the largerthe number of binding sites per antibody molecule, the larger the number ofbonds formed with an organism, and the less likely it will be to dissociate.Thus, an antibody with a poor intrinsic affinity for an antigenic determinantcan, as a result of a large number of combining sites per molecule, be extremelyeffective in neutralizing a virus or complexing with a microorganism.

## 编辑推荐

《免疫学(导读版)(第2版)》：快速、准确掌握专业知识和专业外语的最佳套书！
一种对教材概念的新的诠释！
精炼学科核心内容，以相对独立又互相关联的专题形式介绍各学科基础知识。
版式设计独特，方便学生快速、便捷地领会学科要点，便于复习与记忆。
编写风格统一，提供“结构化”学习方法。
世界范围内的主流教材——欧洲、北美等地众多高校广泛参考和使用，国内数百家高校双语教学课程选用。
精要速览系列图书1999年面世至今受到广大读者的关注，2009年科学出版社隆重推出11个分册导读版的新版图书，2010年计划推出9个分册的中译版。
其编写风格、取材角度仍继承前版特色，在内容上根据各学科发展进行修订和扩充。

## 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