

<<免疫学基础与病原生物学>>

图书基本信息

书名：<<免疫学基础与病原生物学>>

13位ISBN编号：9787513209731

10位ISBN编号：7513209731

出版时间：2012-8

出版时间：王易、袁嘉丽 中国中医药出版社 (2012-08出版)

作者：王易，袁嘉丽 编

页数：270

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>

## <<免疫学基础与病原生物学>>

### 内容概要

《全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材：免疫学基础与病原生物学（附光盘1张）》分上、下两篇。

上篇为免疫学，详细探讨免疫系统的主要构成及其生物学作用；较完整地勾勒固有免疫应答与适应性免疫应答的轮廓与过程；简略介绍免疫学在临床医学中的应用。

下篇为病原生物学，总体描述病原生物、感染、病原生物控制、生物安全的基本概念，分别阐明医学病毒、医学细菌、医学真菌、医学寄生虫的生物学特性（涵盖形态结构、基因及编码产物、遗传变异、致病性等）与相适应的人体免疫作用；有选择地介绍各类重要的致病病毒、细菌、真菌与寄生虫之特点与危害（包括其发现与描述、基因与结构、致病性与临床表现、检测与防治等）。

以期通过这样的表述框架，使学习者获得进入免疫学学术领域所必须的某种引领；探讨病原生物学奥秘所应当持有的工具知识；进一步从事临床医学学习所不可或缺的基础积累；日常生活中维护健康生存所依赖的科学常识。

本教材为全国中医药行业高等教育“十二五”规划教材之一，为更好适应学习对象的学习要求，故于内容上除坚持免疫学与病原生物学的学科特点外，也兼顾了中医学与现代生命科学间的有机联系。

## &lt;&lt;免疫学基础与病原生物学&gt;&gt;

## 书籍目录

上篇 免疫学 第一章 免疫学概述 第一节 免疫学研究的历程 一、免疫现象的研究 二、免疫系统的研究 三、免疫作用机制的研究 第二节 免疫的现象、概念与功能 一、免疫现象与“免疫”概念 二、免疫力的构成 三、免疫系统的功能 第三节 免疫系统的组成 一、免疫器官和组织 二、免疫细胞 三、免疫分子  
 第二章 免疫细胞激活物 第一节 免疫细胞激活物的概念与类型 一、特异性免疫细胞激活物 二、非特异性免疫细胞激活物 第二节 抗原 一、抗原概念的形成 二、抗原表位 三、影响抗原激活的因素 四、抗原的分类 第三节 非特异性免疫细胞激活物 一、超抗原 二、有丝分裂原 三、佐剂 四、病原相关分子模式  
 第三章 免疫分子 第一节 免疫球蛋白 一、免疫球蛋白的基本结构 二、免疫球蛋白的异质性 三、免疫球蛋白的水解片段 四、免疫球蛋白的主要生物活性 五、各类免疫球蛋白的特点 六、人工抗体 第二节 MHC分子 一、MHC分子的发现与生物意义 二、HLA基因复合体 三、HLA分子的结构与分布 四、HLA分子的免疫生物学作用 五、HLA的临床意义 第三节 其他免疫分子 一、CD分子 二、黏附分子 三、细胞因子 第四章 免疫细胞 第一节 免疫细胞的谱系与起源 一、骨髓起源的免疫细胞 二、非骨髓起源的免疫细胞 第二节 固有免疫细胞 一、固有淋巴细胞 二、抗原提呈细胞 三、其他炎症细胞 第三节 适应性免疫细胞 一、T淋巴细胞 二、B淋巴细胞 第五章 免疫应答 第一节 免疫应答的类型 一、固有免疫应答及其特点 二、适应性免疫应答及其特点 第二节 固有免疫应答 一、即时性体液因子作用阶段 二、早期细胞作用阶段 第三节 适应性免疫应答 一、T细胞介导的免疫应答 二、B细胞介导的免疫应答 第四节 免疫损伤 一、免疫保护与免疫损伤 二、超敏反应 第六章 免疫学应用 第一节 免疫预防 一、人工免疫的类型 二、常用的生物制品 三、计划免疫 第二节 免疫治疗 一、主动免疫治疗与被动免疫治疗 二、免疫调节剂 三、中药的免疫治疗作用 第三节 免疫诊断 一、抗原抗体检测 二、免疫细胞检测 三、免疫分子检测 下篇 病原生物学 第七章 病原生物学概述 第一节 病原生物学的研究范畴与历程 一、病原生物学的研究范畴 二、病原生物学的研究历程 第二节 寄生现象与感染 一、生物间的生存关系 二、寄生关系 三、人体微生态与机会致病 四、感染 第三节 病原生物类群 一、现代生物分类学中的生物类群 二、病原生物的分类学位置 三、病原生物的命名 第四节 病原生物控制 一、病原生物控制的基本概念 二、病原生物控制的主要方法 三、影响病原生物控制的因素 第五节 生物安全 一、生物安全的基本概念 二、生物安全常识 第八章 医学病毒 第一节 病毒的形态与结构 一、病毒的形态 二、病毒的结构 第二节 病毒的增殖与培养 一、病毒的增殖 二、病毒的人工培养 第三节 病毒的遗传变异 一、病毒的变异现象 二、病毒的变异机制 三、病毒变异的医学意义 第四节 病毒的感染与免疫 一、病毒的致病性 二、抗病毒免疫 三、病毒感染的类型与传播方式 第九章 常见致病病毒 第一节 RNA病毒 一、流行性感冒病毒 二、冠状病毒 第二节 DNA病毒 疱疹病毒 第三节 逆转录病毒 一、乙型肝炎病毒 二、人类免疫缺陷病毒 附：其他常见致病病毒 一、RNA病毒 二、DNA病毒 第十章 医学细菌 第一节 细菌的形态与结构 一、细菌的形态 二、细菌的结构 第二节 细菌的增殖与培养 一、细菌的代谢 二、细菌的营养 三、细菌的增殖 四、细菌的人工培养 第三节 细菌的遗传与变异 一、细菌的变异现象 二、细菌的变异机制 三、细菌变异的医学意义 第四节 细菌的感染与免疫 一、细菌感染 二、抗细菌免疫 第十一章 常见致病细菌 第一节 革兰阳性致病菌 一、链球菌属 二、葡萄球菌属 三、支原体目 四、放线菌目 第二节 革兰阴性致病菌 一、埃希菌属 二、沙门菌属 三、志贺菌属 四、螺旋体目 五、衣原体科 六、立克次体目 附：其他常见致病细菌 一、革兰阳性菌 二、革兰阴性菌 第十二章 医学真菌 第一节 真菌的形态与结构 一、真菌的形态 二、真菌的结构 第二节 真菌的增殖与培养 一、真菌的生长条件 二、真菌的增殖 三、真菌的人工培养 第三节 真菌的感染与免疫 一、真菌感染 二、抗真菌免疫 第四节 非感染性真菌病 一、真菌超敏反应性疾病 二、真菌毒素中毒 三、真菌毒素与肿瘤 第十三章 常见致病真菌 第一节 浅表感染真菌 一、毛癣菌属 二、表皮癣菌属 三、小孢子菌属 第二节 深部感染真菌 一、假丝酵母菌属 二、隐球菌属 附：其他常见致病真菌 一、浅表感染真菌 二、深部感染真菌 第十四章 医学寄生虫 第一节 寄生虫的形态与结构 一、医学原虫的形态与结构 二、医学蠕虫的形态与结构 三、医学节肢动物的形态与结构 第二节 寄生虫的生活史 一、医学原虫的生活史类型 二、医学蠕虫的生活史类型 三、医学节肢动物的生活史类型 第三节 寄生虫的感染与免疫 一、寄生虫感染 二、抗寄生虫免疫 三、寄生双方相互作用的结果 第十五章 常见致病寄生虫 第一节 致病原虫 一、疟原虫 二、刚地弓形虫 三、阴道毛滴虫 第二节 致病蠕虫 一、华支睾吸虫 二、日本裂体吸虫 三、链状带绦虫 四、似蚓蛔线虫 五、十二指

<<免疫学基础与病原生物学>>

肠钩口线虫与美洲板口线虫 第三节 致病节肢动物 一、蚊 二、蝇 三、蠕形螨 附：其他常见致病寄生虫  
一、致病原虫 二、致病蠕虫 三、致病节肢动物 英汉索引

## &lt;&lt;免疫学基础与病原生物学&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：（二）NKT细胞 NKT细胞是一类既表达T细胞受体（TCR）又表达NK细胞受体的淋巴细胞，主要分布于骨髓、肝和胸腺等。

主要表型为CD56+TCR+CD3+，大多数为DN细胞，少数为CD4+T细胞。

其TCR主要为TCR  $\alpha$ ，少数为TCR  $\beta$ 。

其TCR缺乏多样性，主要识别由CD1分子提呈的脂类和糖类抗原，且不受MHC限制。

其具有免疫调节和细胞毒作用，NKT细胞受到刺激后，可以分泌大量的IL-4、IFN- $\gamma$ 、GM-CSF、IL-13及其他细胞因子和趋化因子，发挥免疫调节作用。

NKT细胞与多种疾病的发病有着重要联系，一方面保护机体免受微生物感染和肿瘤发生；另一方面，NKT细胞也可以破坏机体组织，参与自身免疫性疾病的发生和发展。

NKT细胞是联系固有免疫和获得性免疫的桥梁。

（三） $\gamma$  T细胞  $\gamma$  T细胞为CD4-CD8-DN细胞，仅少数为CD8+SP细胞，是介导固有免疫应答的细胞。

其缺乏抗原受体多样性，只能识别多种病原体表达的共同抗原成分，使之有别于  $\alpha$  T细胞的特异性抗原识别能力。

主要分布于皮肤、小肠、肺以及生殖器官等黏膜及皮下组织，在末梢血中仅占5%~10%，是构成皮肤的表皮内淋巴细胞和黏膜组织的上皮内淋巴细胞的主要成分之一。

分布在不同黏膜组织中的  $\gamma$  T细胞可以表达不同的TCR  $\alpha$  以识别不同性质的抗原，而在同一黏膜组织中  $\gamma$  T细胞只表达一种相同的TCR  $\alpha$ ，因而具有相同的抗原识别特异性。

与  $\alpha$  T细胞相比， $\gamma$  T细胞具有如下特点：直接识别天然抗原，不需APC提呈，无MHC限制；

其识别配体常为非肽类分子（如CD1提呈的糖脂、分枝杆菌的单烷基磷酸酯等）；主要发挥非特异性杀伤功能，尤其在黏膜局部及肝脏的抗感染免疫中发挥重要作用，参与机体针对某些病原体的免疫防御，是第一线防御细胞；释放细胞因子（IL-2、IL-3、IL-4、INF- $\gamma$ 、GM-CSF和TNF等）发挥免疫调节作用。

近几年发现  $\gamma$  T细胞还具有杀瘤作用，也可能参与对坏死细胞的清除。

（四）B1细胞 B细胞可分为B1细胞和B2细胞两个亚群，前者属于固有免疫细胞，后者参与适应性免疫。

B1细胞在个体发育过程的较早时期出现，由胚胎期或出生后早期的前体细胞分化而来，这一过程的发生不依赖于骨髓细胞。

在人的胎脾中含有大量B1细胞，但随着个体的成熟，含量逐渐减少。

B1细胞可以形成。

IgM类低亲和力抗体并与不同抗原表位结合。

即使无明显外来抗原刺激也可能自发分泌针对微生物脂多糖和某些自身抗原的IgM型抗体，其应答特点是：受到抗原刺激后活化的细胞不发生抗体类别的转换，不形成免疫记忆细胞，产生形成IgM类低亲和力抗体。

基于此种特性，B1细胞一般归属于固有免疫细胞。

肠道固有层和肠系膜淋巴结的B1细胞可能分泌IgA，有助于黏膜免疫，起到局部抗感染作用。

同时B1细胞参与对多种细菌的抗感染免疫，构成抗感染第一道防线。

此外，B1细胞产生的多反应性自身抗体，可能有助于清除变性的自身抗原，但亦不排除致病性自身抗体会诱导自身免疫病的发生。

二、抗原提呈细胞 抗原提呈细胞是指能捕捉、加工、处理抗原，并将抗原信息提呈给抗原特异性淋巴细胞的一类免疫细胞。

APC分为两大类：组成性表达MHC II类分子和T细胞活化的共刺激分子的APC称专职APC

（professional APC），包括树突状细胞、单核/巨噬细胞系统（mononuclear phagocyte system, MPS）和B细胞；另一类APC在正常条件下不表达MHC II类分子，但在炎症过程中或IFN- $\gamma$ 等细胞因子的作用下，也可表达MHC II类分子并处理和提呈抗原，是非专职APC（non-professional APC），包括内

## <<免疫学基础与病原生物学>>

皮细胞、成纤维细胞、上皮及间皮细胞、嗜酸性粒细胞等。  
这里主要介绍专职性APC的特点和功能。

<<免疫学基础与病原生物学>>

编辑推荐

<<免疫学基础与病原生物学>>

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>