

<<免疫学基础>>

图书基本信息

书名：<<免疫学基础>>

13位ISBN编号：9787030353511

10位ISBN编号：703035351X

出版时间：2012-8

出版时间：李春艳 科学出版社 (2012-08出版)

作者：李春艳 编

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>>

内容概要

《普通高等教育"十二五"规划教材:免疫学基础》共有17章,包括绪论、免疫器官与组织、抗原、免疫球蛋白和抗体、细胞因子、补体系统、免疫细胞表面膜分子、主要组织相容性复合体、非特异性免疫应答、抗原提呈细胞及抗原的提呈、T淋巴细胞对抗原的特异性免疫应答、B淋巴细胞对抗原的特异性体液免疫应答、免疫调节、免疫耐受、抗感染免疫等,最后还介绍了基于抗原抗体反应的免疫学试验技术和细胞免疫学技术。

《普通高等教育"十二五"规划教材:免疫学基础》可作为生物科学类相关专业本科生的免疫学教材,也可供研究生及相关科研人员学习及参考使用。

<<免疫学基础>>

书籍目录

前言 第一章绪论 第一节免疫学简介 一、免疫系统的基本功能 二、免疫应答的种类及其特点 三、免疫学的应用 第二节免疫学发展简史及展望 一、经验免疫学时期 二、实验免疫学时期 三、免疫学的发展时期 四、现代免疫学时期 五、免疫学展望 小结 复习思考题 第二章免疫器官与组织 第一节中枢免疫器官 一、胸腺 二、骨髓 三、法氏囊 第二节外周免疫器官 一、淋巴结 二、脾脏 三、黏膜相关淋巴组织 第三节淋巴细胞归巢与再循环 一、淋巴细胞归巢 二、淋巴细胞再循环及其生物学意义 三、淋巴细胞再循环途径 小结 复习思考题 第三章抗原 第一节抗原的概念 一、抗原 二、抗原的特性 三、半抗原和载体 第二节抗原特性的影响因素 一、影响抗原免疫原性的因素 二、影响抗原特异性的因素 三、非特异性免疫刺激剂 第三节抗原的类型 一、按诱导免疫应答的性能分类 二、按与宿主亲缘相关性分类 三、其他分类方法 小结 复习思考题 第四章免疫球蛋白和抗体 第一节免疫球蛋白和抗体的关系 第二节免疫球蛋白基本结构与功能 一、免疫球蛋白基本结构 二、免疫球蛋白分子的功能 第三节免疫球蛋白的种类及特性 一、IgG 二、IgM 三、IgA 四、IgD 五、IgE 第四节抗体的特异性和多样性 一、同种型特异性 二、同种异型特异性 三、独特型特异性 四、抗体多样性 第五节单克隆抗体 一、概念 二、原理 三、单克隆抗体的制备过程 四、单克隆抗体的应用 小结 复习思考题 第五章细胞因子 第一节细胞因子概述 一、细胞因子的概念 二、细胞因子的共同特点 第二节细胞因子的种类及其生物学活性 一、细胞因子的分类 二、细胞因子的生物学作用及其与某些病理过程的关系 第三节细胞因子受体 一、细胞因子受体 二、细胞因子拮抗物 小结 复习思考题 第六章补体系统 第一节补体及组成 一、补体的概念 二、补体系统的组成与命名 三、补体成分的基本特性 第二节补体的激活途径 一、补体激活的经典途径 二、补体激活的替代激活途径 三、MBL途径 四、终末补体途径 第三节补体激活的调控 一、补体的自身调控 二、调节因子的作用 第四节补体的生物学功能 一、溶菌、溶细胞作用 二、调理作用 三、加速清除免疫复合物 四、免疫调节作用 五、介质作用 六、中和及溶解病毒作用 小结 复习思考题 第七章免疫细胞表面膜分子 第一节白细胞分化抗原 一、白细胞分化抗原的分布 二、CD分子的概念 三、白细胞分化抗原的主要功能 第二节与T细胞识别和活化有关的CD分子 一、TCR—CD3复合物 二、参与T细胞第一信号的共受体 三、共刺激分子 四、共抑制分子 五、其他参与T细胞活化的CD分子 第三节与B细胞识别抗原及活化有关的CD分子 一、BCR—CD79a (Ig α) / CD79b (Ig β) 复合物 二、CD19 / CD21 / CD81复合物 三、CD20 四、CD22 五、CD40与CD40L 六、CD80和CD86 第四节黏附分子 一、黏附分子的种类 二、黏附分子的功能 小结 复习思考题 第八章主要组织相容性复合体 第一节概述 一、MHC的概念 二、MHC的基因组成 第二节经典MHC 类分子 一、MHC 类分子的结构 二、MHC 类分子的分布 三、MHC 类分子的功能 第三节经典MHC 类分子 一、MHC 类分子的结构 二、MHC 类分子的分布 三、MHC 类分子的功能 第四节免疫功能相关基因 一、血清补体成分编码基因 二、抗原加工提呈相关基因 三、非经典 类基因 四、炎症相关基因 小结 复习思考题 第九章非特异性免疫应答 第一节非特异性免疫应答的细胞成分 一、皮肤黏膜上皮细胞 二、吞噬细胞 三、NK细胞 四、 γ δ T细胞 五、B—1细胞 六、肥大细胞 第十章抗原提呈细胞及抗原的提呈 第十一章T淋巴细胞对抗原的特异性免疫应答 第十二章B淋巴细胞对抗原的特异性体液免疫应答 第十三章免疫调节 第十四章免疫耐受 第十五章抗感染免疫 第十六章基于抗原—抗体反应的免疫学试验技术 第十七章细胞免疫学技术 主要参考文献 附录免疫学常用缩略语

<<免疫学基础>>

章节摘录

版权页：插图：一、APC向T细胞提呈抗原 我们首先要讨论抗原加工和提呈的机制，蛋白质抗原为什么会在细胞内被降解为多肽，而且这个多肽与MHC分子结合后被携带至细胞表面。

除此以外我们还将讨论两类不同的MHC分子，即MHC I类和MHC II类。

可以分别将来源于不同细胞器的抗原肽提呈到感染细胞的表面，来源于细胞质的多肽与MHC I类分子结合并由CD8+T细胞识别，而在小囊泡中产生的多肽则与MHC II类分子结合并由CD4+T细胞识别。

由此激活这两类功能性T细胞，并启动对存留于这两类不同细胞器中病原体的杀伤作用。

T细胞对抗原的识别方式是通过三分子复合物MHC—抗原肽—TCR进行的三元体识别，在识别的过程中需要辅助受体CD4 / CD8—MHC I / MHC II 的帮助，但辅助受体本身作为第一信号不能完全承担辅助作用，还需要第二信号协同刺激分子与多种黏附分子来共同参与。

有些CD4+T细胞可以激活已经内化有特异性抗原的初始B淋巴细胞，同时也刺激其对胞外菌及其产物产生抗体。

抗原提呈细胞（antigen—presenting cell，APC）是一类在免疫应答中将抗原进行加工、处理、并提呈给抗原特异性淋巴细胞的免疫细胞。

APC最主要的特征是能处理摄人的蛋白质抗原和表达MHC I类分子，还表达协同刺激分子。

抗原提呈与T细胞的识别有两类：MHC I类分子提呈的内源性抗原肽和MHC II类分子提呈的外源性抗原肽，它们分别被CD8+T和CD4+T细胞识别。

外源性抗原（如病原微生物、异种蛋白等）由专职APC通过吞噬、吞饮和受体介导的内吞作用通过胞质包裹摄入胞内，称为内体，内体与溶酶体融合，抗原在溶酶体酶作用下，被降解成长度为13~18个氨基酸残基的免疫显性肽段，与MHC II类分子结合表达在APC膜表面，提呈给CD4+T细胞。

内源性抗原是指肿瘤细胞、病毒感染细胞等自行合成的肿瘤抗原或病毒蛋白，在胞质蛋白酶体酶的作用下被降解成长度为8~13个氨基酸残基的免疫显性肽段，进入内质网，由宿主病毒感染细胞或肿瘤细胞等有核细胞加工处理后，与MHC I类分子结合表达在其细胞膜表面提呈给CD8+T细胞。

在免疫应答的过程中，巨噬细胞是一种非常重要的抗原提呈细胞，外源抗原性物质通过吞噬、胞饮等方式而被摄取到巨噬细胞中，在巨噬细胞中经过胞内酶的降解处理，形成许多具有抗原决定簇的抗原肽，随后这些抗原肽与MHC II类分子结合形成抗原肽MHC II类分子复合物，此复合物被呈送到细胞的表面供免疫活性细胞识别。

<<免疫学基础>>

编辑推荐

《普通高等教育"十二五"规划教材:免疫学基础》的写作特点是图文并茂、深入浅出、通俗易懂,力求既能涵盖免疫学的基础知识,又能反映现阶段国际免疫学的发展水平。

《普通高等教育"十二五"规划教材:免疫学基础》可作为生物科学类相关专业本科生的免疫学教材,也可供研究生及相关科研人员学习及参考使用。

<<免疫学基础>>

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>