

<<医学免疫学>>

图书基本信息

书名：<<医学免疫学>>

13位ISBN编号：9787561445174

10位ISBN编号：7561445172

出版时间：2009-8

出版时间：四川大学出版社

作者：章崇杰 编

页数：300

字数：473000

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>

<<医学免疫学>>

前言

现代免疫学的进展日新月异，各种新发现、新进展、新技术、新理论和新假说不断涌现。为适应这种发展，我们对由蔡美英教授主编，于2002年出版的教材进行了修订。参与此次修订工作的编者大多是在教学第一线从事免疫学教学多年的教师，对免疫学教学的难点和重点均非常熟悉，因此本教材在内容的取舍上更有针对性，对学生普遍感到难以掌握和与其他学科有交叉重叠的内容，如免疫器官、抗体多样性的产生、淋巴细胞活化的信号转导等均力求简单明了，着重突出本教材简明易懂的特点，同时适当增加一些目前已得到公认的新发现、新理论和新技术，力求保证本教材的严谨性、科学性、先进性和逻辑性。

本教材的出版要特别感谢蔡美英教授，她不仅支持对本书进行修订，还提出了许多具体的意见。同时，在本书的编写过程中我们得到了四川大学出版社医学编辑室的大力支持，四川大学华西医学中心的魏大鹏、董薇老师，以及研究生张晨阳对本书的编印、绘图及各章节的校对付出了辛勤的劳动，在此一并致谢。

<<医学免疫学>>

内容概要

本书共分19个章节，主要对医学免疫学的基础知识作了介绍，具体内容包括免疫学概论、免疫球蛋白、白细胞分化抗原和黏附分子、抗原提呈细胞和抗原提呈、抗感染免疫等。该书可供各大专院校作为教材使用，也可供从事相关工作的人员作为参考用书使用。

<<医学免疫学>>

书籍目录

第一章 免疫学概论 一、免疫学发展的回顾 二、免疫系统的基本组成 三、免疫系统的功能 四、免疫应答
第二章 抗原 第一节 抗原的基本特性 第二节 抗原的特异性 一、抗原决定基 二、半抗原-载体效应 三、抗原结合价 四、共同抗原表位与交叉反应 第三节 决定抗原免疫原性的因素 一、抗原自身的因素 二、宿主因素 三、免疫方式 第四节 抗原的分类 一、根据抗原与机体的亲缘关系分类 二、根据抗原诱导抗体产生是否需要Th细胞的辅助分类 三、根据抗原是否在抗原提呈细胞内合成分类 四、其他分类方法 第五节 非特异性免疫刺激剂 一、佐剂 二、丝裂原 三、超抗原
第三章 免疫球蛋白 第一节 免疫球蛋白的结构 一、免疫球蛋白的基本结构 二、其他结构与有关功能 三、免疫球蛋白的水解片段 第二节 免疫球蛋白的血清型 一、同种型 二、同种异型 三、独特型 第三节 免疫球蛋白的生物学特性 一、免疫球蛋白V区的功能 二、免疫球蛋白C区的功能 第四节 各类免疫球蛋白的特性与功能 一、IgG 二、IgM 三、IgA 四、IgD 五、IgE 第五节 免疫球蛋白基因 一、轻链基因 二、重链基因 第六节 人工制备抗体 一、多克隆抗体
第四章 补体系统 第五章 细胞因子 第六章 白细胞分化抗原和黏附分子 第七章 主要组织相容性复合体 第八章 淋巴细胞 第九章 抗原提呈细胞和抗原提呈 第十章 固有免疫 第十一章 适应性免疫应答 第十二章 免疫耐受和免疫调节 第十三章 超敏反应 第十四章 抗感染免疫 第十五章 自身免疫与自身免疫性疾病 第十六章 免疫缺陷病 第十七章 移植免疫 第十八章 肿瘤免疫 第十九章 免疫学应用 附录一 附录二 参考文献

<<医学免疫学>>

章节摘录

(六) 独特型网络学说型 独特型网络学说由Jerne于20世纪70年代提出,其要点为:抗原进入体内后,诱导特定抗原受体(BCR)的B细胞克隆活化、增殖、分化,分泌表达特异性抗体(Ab1)。当Ab1量足够大时,可诱发机体产生抗独特型的抗体(Ab2)。

Ab2针对的抗原表位是Ab1分子上的独特型(idiotype, Id),因此称为抗-独特型(anti-idiotypic, Aid)。

Ab2可与抗原竞争性结合Ab1,成为抗原的内影像(internal image)。

大量Ab2的存在又可诱发产生Ab3、Ab4……从而构成独特型网络调节系统。

机体内这种多层次的Id-Aid关系构成了免疫网络的基础,该网络的实际意义并不是游离抗体分子间的相互作用,而是调节淋巴细胞克隆的扩增水平及维持免疫系统的自稳状态。

该学说补充了克隆选择学说中仅由单个克隆承担免疫应答的孤立性和局限性。

Jerne因此获得了1984年的诺贝尔奖。

(七) 抗原识别受体基因重排现象 1978年,日本科学家Tonegawa首次发现,免疫球蛋白编码基因C、V、J、D的重排可致抗体的多样性,抗体的膜结合形式即为B淋巴细胞(简称B细胞)的BCR。

Tonegawa因此获得了1987年的诺贝尔奖。

而Davis和Mak于1984年发现了T淋巴细胞(简称T细胞)抗原识别受体(TCR)的基因重排现象。

上述研究成果的重要生物学意义在于:数量不大的抗原识别受体基因数目,经重排后可产生数量巨大的特异性各异的抗原识别受体,保证了免疫系统对抗原的识别。

(八) 主要组织相容性复合体限制性 主要组织相容性复合体(MHC)限制性由Zinkernagel和Doherty于1974年首次报道。

他们在研究小鼠淋巴细胞脉络丛脑膜炎病毒(LCMV)感染时发现,LCMV感染的小鼠T细胞只杀伤具有相同等位基因的MHCI类分子的靶细胞,而不能杀伤其他等位基因编码的MHC I类分子的细胞。

也就是说小鼠的T细胞在识别病毒抗原的同时还要识别自身的MHC分子,即“双识别”,这样才能启动特异性免疫反应。

该发现获得了1996年的诺贝尔奖。

二、免疫系统的基本组成 免疫系统(immune system)由免疫器官和组织、免疫细胞、免疫分子及淋巴循环网络组成,是机体执行免疫应答和行使免疫功能的重要系统。

根据其发生和功能,将免疫器官分为中枢免疫器官(central immune organ)和外周免疫器官(peripheral immune organ)(图1-1)。

前者包括骨髓(bone marrow)、胸腺(thymus)和腔上囊(法氏囊,鸟类),为免疫细胞发生、分化、成熟的场所;后者包括淋巴结、脾和黏膜免疫系统,是成熟T细胞、B细胞等免疫细胞定居的场所,也是产生免疫应答的部位。

<<医学免疫学>>

编辑推荐

《医学免疫学》可供临床、口腔、预防、药学、医技、护理等专业使用。

<<医学免疫学>>

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>