

免疫第一次作业

免疫概念：是机体识别和排除抗原异物，维持机体生理平衡和稳定的功能。

免疫三大功能：免疫防御、免疫稳定、免疫监视

抗毒素：是对毒素具有中和作用的特异性抗体或能中和某种毒素的抗体或含有这种抗体的血清

抗体：机体由于抗原的刺激而产生的具有保护作用的蛋白质

γ 球蛋白：丙种球蛋白，具有抗体活性以及化学结构上与抗体相似的球蛋白

Fab片段 / Fc片段：抗体经木瓜蛋白酶水解成一个Fc片段和两个Fab片段

抗体侧链学说：(德) 埃尔利希抗体形成理论：认为同一个淋巴细胞表面

有很多侧链，抗原与相应侧链特异性结合，可诱导该侧

链大量合成和分泌，即为特异性抗体

克隆选择学说：(澳大利亚) F.M. 伯内特。① 抗体结构的多样性由体C突

变产生；② 已分化的免疫活性细胞只限于表达一种特异性，

这一特异性以克隆扩增的形式在体内得以保存；③ 新分化

的免疫活性细胞凡能够与自身的抗原发生反应者都受到抑

制，这些克隆作为禁忌克隆而被清除；④ 在抗原的刺

激下，成熟的免疫活性细胞增殖并转化为浆细胞而

大量产生某一种抗体；⑤ 早期未被自身的抗原所清除的

禁忌克隆是日后发生自身免疫病的原因。

单克隆抗体：是由单一B细胞克隆产生的高度均一、仅针对某一特定抗原

表位的抗体。常用杂交瘤技术来制备

抗体多样性由来: ①. 外源性因素环境中抗原种类甚多, 每种大分子抗原又有多种抗原表位, 每种抗原表位均可激活体内一个B细胞克隆, 产生一种特异性抗体.

②. 内源性抗体多样性的另一个原因是由基因的结构及功能特征所决定的。Ig基因重组是B细胞合成无数特异抗体的主要原因。

补体: 是存在于人和脊椎动物细胞外液中的一组具有酶样活性的不耐热的球蛋白

细胞因子: CK是由多种组织细胞(多为免疫细胞)所合成和分泌的小分子多肽或糖蛋白, 可调节C生成、分化成熟、功能维持, 调节免疫应答, 参与炎症反应、创伤愈合和肿瘤消长等

B细胞: 来自骨髓的多能干细胞, 也称B淋巴细胞。

T细胞: T淋巴细胞, 胸腺依赖性淋巴细胞, 来源于骨髓, 在人体的胸腺内分化和发育成熟。

细胞毒作用: 指的是补体系统激活后, 最终在靶细胞表面形成MAC,

从而使细胞内外渗透压失衡, 导致细胞溶破。最低肺泡有效浓度。

调理作用: 又称调理素作用, 调理化作用, 是指抗体、补体与吞噬细胞

表面结合, 促进吞噬细胞吞噬细菌等颗粒性抗原的作用。

ADCC: antibody dependent cell mediated cytotoxicity

抗体依赖的细胞介导的细胞毒作用。

表达 IgG Fc 受体的 NK 细胞、巨噬细胞和中性粒细胞等，通过与已结合在病毒感染细胞和肿瘤细胞等靶细胞表面的 IgG 抗体的 Fc 段结合，而杀伤这些靶细胞的作用

MHC: 主要组织相容性复合体，是一组编码动物主要组织相容性抗原的基因群的统称

HLA: 人类白细胞抗原，是风湿性疾病遗传性基因之一，包括许多抗原，不同抗原阳性，见于不同的风湿性疾病。

PRR: 模式识别受体 pattern recognition receptor, 指存在于固有免疫细胞表面的一类能够直接识别、结合病原微生物或宿主凋亡细胞表面的某些共有的特定分子结构的受体

PAMP: 病原体相关分子模式: pathogen-associated molecular patterns, 是病原微生物表面存在一些人体宿主所没有的，但可为许多相关微生物所共享，结构恒定且进化保守的分子结构。

(1): 白细胞分化抗原，是位于 T 细胞表面的多种特异性抗原。

固有免疫和适应性免疫的比较

	固有免疫	适应性免疫
获得形式	固有性(或先天性)	后天获得
抗原参与	无需抗原激发	需抗原激发
发挥作用时相	早期快速(数分钟至4天)	4~5天发挥效应
免疫原识别受体	模式识别受体	T细胞受体, B...
免疫记忆	无	产生记忆细胞
参与成分	抑菌, 杀菌物质, 补体 炎症因子, 吞噬细胞, NKc. NK Tc.	Tc (细胞免疫-效应T Bc (体液免疫-抗体

