

一、 名词解释

免疫(immunity): 是指机体识别和排除抗原性异物, 以维持生理平衡和稳定的一种功能。

免疫应答: 免疫系统识别和清除抗原的全过程。

MALT(mucosal-associated lymphoid tissue): 即粘膜相关淋巴组织。是指呼吸道、胃肠道及泌尿生殖道粘膜固有层和上皮细胞下散在的淋巴组织, 以及含有生发中心的淋巴组织, 如扁桃体、小肠派氏集合淋巴结及阑尾等, 是发生黏膜免疫应答的主要部位。

淋巴细胞归巢: 是指成熟淋巴细胞离开中枢免疫器官后, 经血液循环趋向性迁移并定居于外周免疫器官和组织的特定区域的过程。

抗原: 能被 T、B 细胞识别, 激活 T、B 细胞增殖、分化, 产生免疫应答产物 (效应 T 细胞或抗体), 并能与应答产物发生特异性结合的物质。

半抗原: 只具有免疫反应性而无免疫原性的物质。

抗原表位: 是抗原分子中决定抗原特异性的特殊化学基团, 它是与 TCR、BCR 或抗体特异性结合的基本单位, 又称抗原决定基。

异嗜性抗原: 指存在于人、动物及微生物等不同种属间的共同抗原。

超抗原: 某些抗原物质只需极低的浓度即可激活 2%-20% T 细胞克隆, 产生极强的免疫应答, 称超抗原。

佐剂: 预先或与抗体同时注入体内, 可增强机体对该抗原的免疫应答或改变免疫应答类型的非特异性免疫增强物质。

抗体: 是 B 细胞特异性识别 Ag 后, 增殖分化成为浆细胞, 所合成分泌的一类能与相应抗原特异性结合的、具有免疫功能的球蛋白。

免疫球蛋白(Immunoglobulin, Ig): 是指具有抗体活性或化学结构与抗体相似的球蛋白。

CDR(complementary-determining region): 即互补决定区, VH 和 VL 的各三个区域的氨基酸的组成和排列顺序高度可变, 称高变区, 该区域形成与抗原表位互补的空间构象, 称互补决定区。

调理作用: 是指细菌特异性的抗体以其 Fab 段与相应细菌的抗原表位结合, 以其 Fc 段与巨噬细胞、中性粒细胞表面的 FcγR 结合, 通过抗体的“桥连”作用, 促进吞噬细胞对细菌的吞噬。

单克隆抗体(mAb): 是由单一克隆 B 细胞杂交瘤产生, 仅识别单一抗原表位的特异性抗体。结构均一、纯度高、特异性强。

补体系统: 是存在于血清、组织液和细胞膜表面的一组不耐热的经活化后具有酶活性的蛋白质, 包括 30 余种可溶性蛋白和膜结合蛋白, 故称补体系统。

免疫粘附: IC 借 C3b 与表达 CR1 的红细胞、血小板结合, 并通过血流运送至肝、脾被清除, 此作用称免疫粘附。

细胞因子：是由机体多种细胞分泌的小分子蛋白质，通过结合细胞表面的相应受体发挥生物学作用。

白细胞分化抗原：是指血细胞再分化成熟为不同体系、分化不同阶段及细胞活化过程中，出现或消失的细胞表面标记分子。

细胞黏附分子(AM)：是众多介导细胞间或细胞与细胞外基质间相互接触和结合的总称。黏附分子以受体-配体结合的形式发挥作用。

MHC：是主要组织相容性复合体的英文字头缩写。位于脊椎动物某一染色体的特定区域，具有高度多态性的、紧密连锁的基因群。其基因产物参与免疫应答和免疫调节。

BCR 复合物：由 mIg 与 Igα(CD79a)和 Igβ(CD79b)异源二聚体组成。mIg 主要功能是结合特异性抗原，Igα 和 Igβ 主要功能是作为信号转导分子转导抗原与 BCR 结合产生的信号，并参与 Ig 从胞内向胞膜的转运。

B 细胞共受体：即 CD19/CD21/CD81，能增强 BCR 与抗原结合的稳定性并与 Igα/Igβ 共同传递 B 细胞活化的第一信号。

DC：即树突状细胞，是一类成熟时有许多树突样突起的、能够识别、摄取和加工外源性抗原并将抗原肽提呈给初始 T 细胞活化增殖的、功能最强的抗原提呈细胞。

抗原提呈细胞(APC)：是指能够加工抗原并以抗原肽-MHC 分子复合物的形式将抗原肽提呈给 T 细胞的一类细胞，在机体的免疫识别、免疫应答与免疫调节中起重要作用。

MHC 限制性：TCR 在特异性识别 APC 所提呈的抗原肽的同时，也必须识别复合物中的自身 MHC 分子，这种特异性称为 MHC 限制性。

免疫突触：是指成熟的 T 细胞在与 APC 识别结合的过程中，多种跨膜分子聚集形成的细胞间相互结合的部位，其中心区为 TCR 和抗原肽-MHC 分子，以及 T 细胞膜辅助分子（如 CD4 和 CD28）和相应配体，周围环形分布着大量的其他细胞黏附分子，如整合素（LFA-1）等。增强两种细胞的结合，促进 T 细胞激活。

Ig 类别转换：这种可变区相同而免疫球蛋白类别发生变化的过程称为 Ig 类别转换。

固有免疫：是生物体在长期种系进化过程中逐渐形成的天然免疫体系，主要由组织屏障、固有免疫细胞和固有免疫分子组成。

模式识别受体：是指存在于吞噬细胞和树突状细胞等多种免疫细胞表面、胞内器室膜上和血清中的一类能够直接识别病原体及其产物或宿主凋亡细胞和衰老损伤细胞表面某些共有特定分子结构的受体。

免疫耐受：机体的免疫系统对特定抗原的“免疫无应答”状态称为免疫耐受。

活化诱导的细胞死亡：是指免疫细胞活化并发挥效应后，诱导的一种自发的细胞凋亡。免疫细胞活化后表达 Fas 增加，活化的 T 细胞和 NK 细胞大量表达和分泌 FasL 结合，FasL 与免疫细胞表面的 Fas 结合，诱导细胞死亡。

超敏反应：是指机体受到某些 Ag 刺激时，出现生理功能紊乱或组织细胞损伤的一场适应性免疫应答，又称为变态反应。

变应源：指能够选择性地诱导机体产生特异性 IgE 抗体，引起 I 型超敏反应的抗原性物质。