

公卫考点：机体免疫系统的组成及其功能 PDF转换可能丢失
图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/653/2021_2022__E5_85_AC_E5_8D_AB_E8_80_83_E7_c22_653666.htm 免疫系统由免疫器官、免疫细胞和免疫分子3个层次组成，具有免疫防御、免疫自稳、免疫监视三大功能！ 机体免疫系统的组成及其功能：免疫系统由免疫器官、免疫细胞和免疫分子3个层次组成，具有免疫防御、免疫自稳、免疫监视三大功能。（1）免疫器官和组织 1）中枢免疫器官 中枢免疫器官在人类包括骨髓和胸腺，是造血干细胞分别分化为B细胞和T细胞的场所。 2）周围免疫器官包括脾、淋巴结、淋巴小结及全身弥散的淋巴组织。它们是成熟的T细胞和B细胞定居以及对抗原应答的场所。（2）免疫细胞 大体上分为免疫活性细胞、辅佐细胞和其它细胞三类。 1）免疫活性细胞 包括T淋巴细胞和B淋巴细胞。TCR是T细胞惟一特有标志。可按TCR不同把T细胞分为TCR1型和2型。按CD表型则可，把T细胞分为CD4和CD8两大亚群。按功能不同，又把T细胞分为辅助性T细胞、杀伤性T细胞、抑制性T细胞和迟发型超敏反应T细胞 2）辅佐细胞 简称A细胞。在免疫应答中的主要作用是呈递抗原，故又称抗原呈递细胞（APC），主要有树突细胞、单核细胞和巨噬细胞。B细胞是抗原特异性呈递细胞。 3）其他免疫细胞 NK细胞是一种天然杀伤细胞。单核吞噬系统，即具有吞噬功能的单个核细胞组成的系统，由单核细胞、巨噬细胞、Kupffer细胞、破骨细胞、小胶质细胞以及炎症中的类上皮细胞、多核巨细胞等，他们均来自骨髓的成单核细胞。此外，尚有K细胞以及嗜中性、嗜酸性和嗜碱性粒细胞及肥大细胞。（3

) 免疫分子 1) 免疫球蛋白 B细胞转化为浆细胞，分泌能与相应抗原特异性结合的蛋白，即免疫球蛋白，又称抗体 (Ab)。Ig是由相同二条重链和二条轻链组成。Ig以重链命名，分为IgG、IgA、IgM、IgD和IgE五类。2) 补体用C'表示。是血清中存在的一组具有酶活性的、不稳定的能帮助抗体溶解靶细胞的一组蛋白，称补体系统。至少有30多个成分。补体激活途径至少有三条：经典途径、替代途径和凝集素途径。

溶解细胞与杀菌作用； 促炎作用； 中和及溶解病毒作用。3) 细胞因子是指由活化的免疫细胞和某些基质细胞分泌的、介导和调节免疫应答及免疫反应的小分子蛋白类因子。细胞因子包括淋巴因子和单核因子。产生细胞因子的细胞种类极多，主要有3类： 激活的免疫细胞； 基质细胞； 某些肿瘤细胞。已鉴定的细胞因子达百种以上，习惯上把它分为下列7类：白介素、干扰素、肿瘤坏死因子、集落刺激因子、转化生长因子、趋化因子、其他细胞因子（有表皮生长因子、血管内皮细胞生长因子、血小板衍生的生长因子、成纤维细胞生长因子等）。功能： 介导天然免疫应答和效应功能； 免疫调节功能； 调节炎症反应； 刺激造血细胞增殖和分化成熟的功能； 抗肿瘤生长的功能。4) HLA分子 HLA是人类白细胞抗原，即人的主要组织相容性抗原。编码HLA分子的基因，称主要组织相容性复合体 (MHC)，又叫组织相容性位点A (HLA)。相关推荐：#0000ff>2011年公卫助理医师：季节性鼻炎 #0000ff>2011年公卫助理医师：春季常见传染病 #0000ff>2011年公卫助理医师：急性腹泻的原因 特别推荐：#0000ff>2011年公卫助理医师考试时间 #0000ff>考试大纲 欢迎进入 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下

载。详细请访问 www.100test.com