

江苏省仪征中学 2019-2020 学年度第二学期高三生物学科导学单

备课组：高三生物

授课时间：12.4

内容：必修三第二章第一节（复习）

编制人：罗凤芳

审核人：苏楠楠

免疫调节（第二课时）

【学习目标】

科学思维：细胞免疫的过程；体液免疫和细胞免疫的比较。

【学习内容】

一. 细胞免疫

导读 1：阅读课本 P21 内容

导思 1：

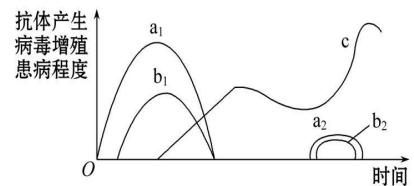
- (1) 细胞免疫过程中有哪些细胞参与？
- (2) 细胞免疫的过程？
- (3) 效应 T 细胞产生的途径？
- (4) 效应 T 细胞的生理作用？
- (5) 天生缺陷胸腺或骨髓，对细胞免疫的影响？
- (6) 二次免疫的特点

导练 1：细胞免疫过程

例题 1：人体受到病毒感染后，不可能出现的现象是（ ）

- 抗病毒抗体可特异性地与血液中游离的病毒结合并直接使其降解
- 某些病毒可破坏其感染的免疫细胞而造成免疫系统受损
- 病毒抗原和淋巴因子可参与 B 细胞增殖分化成浆细胞的过程
- 效应 T 细胞接触被病毒感染的细胞后，可引起被感染细胞的裂解

例题 2. 某患者先后两次被某病毒感染，如图表示患者体内抗体产生、病毒增殖和患病程度之间的关系。有关说法错误的是（ ）



- 表示病毒增殖的曲线是 a_1 、 a_2 ，表示人体患病程度的曲线是 b_1 、 b_2 ，表示抗体产生的曲线是 c
- 据图可以判断该患者初次感染前体内没有相应的抗体
- 该病毒进入人体细胞后，以 RNA 为模板，在逆转录酶的作用下合成 DNA 并整合到人的基因组中
- $a_2 < a_1$ 的原因是该病毒进入人体内，刺激记忆细胞迅速增殖、分化

二. 体液免疫与细胞免疫的比较与联系

导读 2：阅读课本 P20-21 页内容

导思 2：(1) 体液免疫和细胞免疫作用的对象分别是？作用的方式？

- (2) 两种免疫分别有哪些参与？
- (3) 两种免疫的联系？

导练 2：体液免疫与细胞免疫的比较与联系

例题 3：某同学患流感，医生建议多休息多喝水，以增强机体的免疫功能。当流感病毒侵入人体后，多种免疫细胞被激活。下列相关叙述正确的是（ ）

- 浆细胞产生的抗体可阻止内环境中病毒的扩散
- 效应 T 细胞来源于 T 细胞和记忆细胞的分化
- 病毒侵入人体后先进行细胞免疫，再进行体液免疫
- 吞噬细胞摄取、处理抗原之后，将病原体特有的抗原传递给 T 细胞