

第 63 回 液性免疫

■抗体の構造を、模式的に図示せよ。

- ・ 図略
- ・ 2本のL鎖+2本のH鎖からなる
- ・ 定常部+可変部からなる
- ・ 免疫グロブリンとも呼ばれる
- ・ IgG、IgM、IgA、IgE などがある

■体液性免疫の仕組みを図示しながら説明せよ。

- ・ 図略
- ・ 樹状細胞やマクロファージが、抗原を捕食
- ・ その情報をヘルパーT細胞に提示
- ・ ヘルパーT細胞は自分自身が増殖するとともに、その抗原に対応した抗体をつくれるB細胞を刺激
- ・ B細胞は「抗体産生細胞」になり、抗体を産生
- ・ 抗原抗体反応により、抗原が無毒化される
- ・ B細胞やヘルパーT細胞の一部は「記憶細胞」となり、再侵入に備える（「二次応答」）

■抗原抗体反応について説明せよ。

- ・ 抗体がY字型をしている
- ・ 抗原抗体複合体：Yの2本の腕の各々が抗原と結合し、これが次々と起こる
- ・ 抗原抗体複合体は凝集し、抗原が無毒化される

■免疫記憶について、抗体量のグラフを描いて説明せよ。

- ・ 図略
- ・ 二次応答のほうが、一次応答のときよりも、より早くより大量に抗体が産生される