

実際の入試問題を使って、この講座の効果をご説明します

難問解法 No.8

免疫・二次応答 —— クローン選択・アフィニティ成熟・クラススイッチ

★ 清光学院の講師は、免疫学の教育・研究に携わってきた大学教員です。「クローン選択・アフィニティ成熟・クラススイッチを機構として論述できる受験生」と「用語を羅列する受験生」の差を採点者として知っています。

1. この講座が有効な入試問題のタイプ

① 二次免疫応答のメカニズムを問う記述問題

旧帝大・医学部入試では「ワクチンが効く理由をクローン選択と二次応答の観点から論述せよ」という問題が出題される。

② アフィニティ成熟とクラススイッチの論述

「なぜ同じ抗原に再感染すると高い親和性の抗体が産生されるか」という問題は医学部推薦の頻出設問である。

③ 自己免疫疾患・生物学的製剤との関連問題

「関節リウマチにおけるTNF阻害抗体の機序をクラススイッチと関連づけて論述せよ」は医学部推薦の応用問題として出題される。

2. 具体的な大学・学部との対応

大学・学部	出題の傾向	本講座との対応
東京大学・京都大学 医学部	免疫応答・ワクチン原理の論述問題	クローン選択の理解が答案の論理を強化する
大阪大学・東北大学 医学部	アフィニティ成熟・クラススイッチの記述問題	原理的な論述が採点評価を高める
慶應義塾大学 医学部	生物学的製剤・自己免疫疾患の融合問題	臨床との結びつきが他の受験生との差となる
医学部推薦・総合型選抜	「二次応答のメカニズムを説明せよ」	免疫学教員に刺さる論証ができる

3. なぜ差がつくのか・受講後に期待できる変化

免疫を「用語の暗記」で対応している受験生は機構の組み合わせ問題で手が止まる。受講後には (1) クローン選択・アフィニティ成熟を機構として説明できる、(2) クラススイッチとIgGへの移行を論述できる、(3) 生物学的製剤の機序を免疫学的に説明できる、という変化が起きる。

この講座が与えるのは「免疫応答の機構的理解」であり、免疫学・臨床医学・創薬を貫く視点として持続する。