

105-117

問題文

補体の活性化と機能に関する記述のうち、正しいのはどれか。2つ選べ。

1. 補体の3つの活性化経路には、いずれもキナーゼ(リン酸化酵素)の連鎖反応が関わっている。
2. 補体活性化の古典経路は、レクチンが微生物表面のマノースやマンナンを認識することで始まる。
3. C3aやC5aは、過剰な炎症反応を抑制する。
4. 病原体の表面にC3bが結合すると、C3b受容体を介して食細胞による病原体の貪食が促される。
5. C5bの生成は、膜侵襲複合体(MAC)形成の引き金となり、病原体が破壊される。

解答

4, 5

解説

選択肢 1 ですが

補体は自然免疫系に属するタンパク質の総称です。3つの活性化経路とは、古典経路、副経路、レクチン経路と呼ばれます。いずれも「C3転換酵素によるC3成分の加水分解」で活性化します。キナーゼの連鎖反応ではなく、前駆タンパク質の分解による活性化です。よって、選択肢 1 は誤りです。

選択肢 2 ですが

古典経路ではなく、レクチン経路についてと考えられます。よって、選択肢 2 は誤りです。

選択肢 3 ですが

C3a, C4a, C5a はアナフィラトキシンと呼ばれます。炎症反応を引き起こします。よって、選択肢 3 は誤りです。

選択肢 4, 5 は妥当な記述です。

以上より、正解は 4, 5 です。