

4-2 次の文章を読み、下の各問に答えよ。

マウスには、遺伝子型がまったく同一の純系マウスが存在し、それらの系統を用いて種々の研究がおこなわれている。通常、異なった純系マウス間で移植された皮膚片は、拒絶され脱落するが、同一の純系マウス間で移植された皮膚片は、拒絶されず生着する。この現象は、主要組織適合性複合体(MHC)とよばれる遺伝子領域の複数の遺伝子によって支配されている。それぞれMHC型が異なったA系統、B系統、C系統の純系マウスを用いて次の移植実験をおこなった。

[実験群A]

実験1 A系統マウスに、B系統マウスの皮膚片(B皮膚片)を移植したところ、約10日で皮膚片は脱落した。

実験2 実験1でB皮膚片が脱落したA系統マウスに、さらにB皮膚片を移植したところ、約5日で皮膚片は脱落した。

実験3 実験1でB皮膚片が脱落したA系統マウスに、さらにC皮膚片を移植したところ、約10日で皮膚片は脱落した。

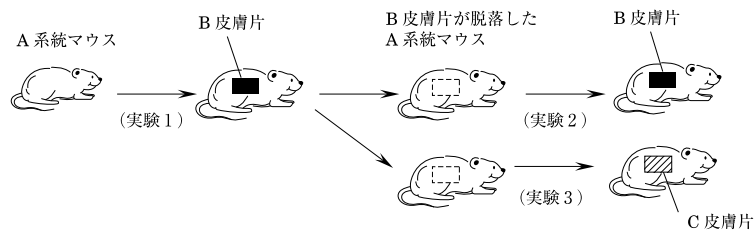


図6 実験群A

問1 実験2と実験3で皮膚片の脱落時期が異なった理由を述べよ。