



血管が傷ついたときに、血液凝固が起こり傷口がふさがれる過程に関する問題

共通テスト

第2問 問2

A (a)血液は、血管を巡って体内を循環しており、細胞の呼吸に必要な酸素や栄養分、細胞が放出した二酸化炭素や老廃物を、からだの適切な場所に運搬する。また体内には、(b)皮膚や血管が傷ついたときにすぐに修復する仕組みが備わっている。

問2 下線部(b)に関連して、次の記述①～③は、血管が傷ついたときに、傷口が塞がれて出血が止まるまでの過程で起こる現象を示したものである。傷口で起こる現象の順序として最も適切なものを、後の①～③のうちから一つ選べ。

- ① 繊維状の物質が形成される。
 ② 赤血球などを絡めた塊ができる。
 ③ 血小板が集まる。

- ① a→b→c ② a→c→b ③ b→a→c
 ④ b→c→a ⑤ c→a→b ⑥ c→b→a

河合塾

全統プレ共通テスト 生物基礎
第2問 問1

A ヒトのからだは、血管が傷ついて出血しても、傷が小さければ(a)血液が凝固して傷口をふさぎ、出血が止まる。血液凝固の仕組みを調べるために、ブタの血液を用いて実験1を行った。このブタの血液では、凝固反応に必要なカルシウムイオン(Ca²⁺)が除去されている。

問1 下線部(a)に関連して、血液凝固の過程に関する次の文章中の ~ に入る語の組合せとして最も適切なものを、後の①～⑧のうちから一つ選べ。

血管が傷つくと、その部分に が集まって塊をつくり、血液凝固因子を放出する。血液凝固因子やカルシウムイオンなどの働きで酵素が活性化され、繊維状のタンパク質であるフィブリンが形成される。フィブリンは血球と絡み合って をつくり、傷口をふさぐ。その後、傷口が修復されると、 は と呼ばれる反応によって分解され、取り除かれる。

	ア	イ	ウ
①	リンパ球	血清	食作用
②	リンパ球	血清	線溶
③	リンパ球	血べい	食作用
④	リンパ球	血べい	線溶
⑤	血小板	血清	食作用
⑥	血小板	血清	線溶
⑦	血小板	血べい	食作用
⑧	血小板	血べい	線溶

共通テストでは、血管が傷ついたときに、傷口がふさがれて出血が止まるまでの過程で起こる現象の順序について出題された。全統プレ共通テストでは、血液凝固の過程で起こる現象に関する知識を問う問題を出題した。

どちらの問題も、血管が傷ついた時に起こる現象とその順序（①傷ついた部分に血小板が集まる、②（血小板などの働きによって）フィブリンが形成される、③フィブリンが赤血球などと絡み合って血べいが生じる）に関する知識を問う問題である。