

Q.(EXCEL 生物 209(5)p.211)

「系統 A のマウスの場合、ホルモン X の遺伝子の塩基配列に異常がある」と 4 行目に書いてありますが、解答には「ステロイドホルモンのときはホルモン X の合成に関わる酵素を作る遺伝子の塩基配列が異常」と書いていました。矛盾しているのではないのでしょうか。

A.

まず、「ホルモン X の遺伝子」というのはホルモン X を合成する一連の過程に関わる遺伝子、を意味しています。ステロイドホルモンは以下の資料にあるように、コレステロールから様々な酵素によって化学変化が起き生成されるため、その過程の酵素を作るのに異常があったと考えます。

<http://www.medic.kumamoto-u.ac.jp/dept/biochem2/class/240612-2.pdf>