

タンパク質の凝集現象

しつ　ぎょうしゅうげんしょう

■ 用語解説 ■

タンパク質の凝集とは、熱などで変性したタンパク質同士が多数寄り集まる現象やそうしてできた巨大な構造体のことで、タンパク質機能は失われている。タンパク質は20種類のアミノ酸がさまざまな並び方でつながった”ひも”が固有の”かたち”に折りたたんだ分子でできている。”ひも”は、アミノ酸配列に特有の折りたたみ立体構造を形成するが、全てのタンパク質が簡単に折りたたみ立体構造ができるのではなく、折りたたみ途上のものが多数からみあい、凝集と呼ばれる構造体を形成する場合がある。この凝集はそのタンパク質の機能を持たないだけでなく、病気に関わりがあることも知られ、人工的にタンパク質を生産する際は、この凝集が問題となる。タンパク質凝集は、アルツハイマー病、プリオン病などの関わりがある。