

りょうしんばいせいぶんし

ペプチド両親媒性分子ミセル

■ 用語解説 ■

人体の1/5以上はタンパク質(ポリペプチド)から出来ている。両親媒性ペプチド分子(PA)の鎖部分の1個の分子構造をみると、ペプチド分子は通常、1個1個の分子が独立したらせん状の構造であり、さらにその構造は、何個かのペプチド分子が集まって疎水性のアルキル鎖が水系溶媒に触れないように内側に入りこんだ球状ミセル構造を言う。

この球状ミセル構造をある溶液でせん断をかけると、球状ミセル構造がひも状ミセル構造に転移し、元の状態に戻らないことが分かってきた(不可逆)。ヤコブ病やアルツハイマー病に代表されるプリオン病は、タンパク質が構造転移によって発生し、この転移が不可逆なために治療が困難ともいわれ、現在、その研究が進められている。