アルギニンペプチドの膜透過と細胞内デリバリー

京都大学化学研究所　二木 史朗

概略

近年、HIV-1 Tat ペプチドなどの塩基性ペプチドを用いたタンパク質や薬物の細胞内導入法が注目されている。これらのペプチドを連結することにより、タンパク質をはじめとした様々な分子の細胞内導入が報告され、細胞機能の解明や薬物送達のための新しい手段として期待されている。演者らは、種々のアルギニンに富むペプチドの合成を通して、これらに共通の効率的膜透過機序が存在することや、ペプチド中のアルギニン数が膜透過に重要な役割を果たすことを見出している。ここではアルギニンペプチドを用いた細胞内デリバリーに関しての研究動向と演者らの試みを紹介する。