

28amA-527

β-リジン PNA の合成

○杉山 亨¹, 今村 保忠², 出水 庸介³, 栗原 正明³, 高野 真史⁴, 橘高 敦史⁴
(¹東大院総合, ²工学院大工, ³国立衛研, ⁴帝京大薬)

【目的】 ペプチド核酸 (PNA) は核酸のリン酸ジエステル結合をペプチド結合に置き換えた人工核酸である。いくつかの PNA は二本鎖 DNA に配列特異的に侵入 (ストランドインバージョン) できるので, この特性を利用した転写制御や遺伝子修飾への応用が期待されている。これまで PNA の DNA 結合親和性, 配列選択性, 細胞膜透過性の改善を目指して, さまざまな修飾 PNA が合成されている。今回, 我々は PNA 主鎖 β 位にリジン側鎖を導入したキラル PNA を合成したので報告する。

【方法・結果】 L-リジンから誘導される N 保護アミノアルコールを出発原料に, β 位にリジン側鎖を持つキラル PNA モノマーを Fmoc 法による固相合成に適したかたちで合成した。主鎖アミノ基はアジド基として保護されたかたちで導入し, このモノマーを含む PNA オリゴマーの合成についても報告する予定である。

