

31E02-am02S

8- オキソグアノシン認識能向上を目指した Adap 誘導体の合成

○深堀 慶太郎¹, 谷口 陽祐¹, 古賀 洋平¹, 佐々木 茂貴¹(¹九大院薬)

【目的】酸化損傷塩基である 8-oxoguanosine は、病気との関連から注目されている。

当研究室では、特異的水素結合を用いて 8-oxoguanosine を直接検出することができる Adenosine-1,3-diazaphenoxazine (Adap)を開発した¹⁾。本研究では、8-oxoguanosine の 8 位カルボニル基に相互作用し、認識能のさらなる向上を期待して Adap プリン塩基部の 2 位に置換基を導入した誘導体を合成した。(図 1)

【方法】誘導体は、Adap と同様にヌクレオシド部位とフェノキサジン環部位を別々に合成し、これらにリンカーを導入して連結することで目的分子を合成した。

【結果・考察】合成した分子の 5'水酸基をジメトキシトリチル保護、3'水酸基をフ

ォスフォロアミダイ
ト化し、DNA 自動合成
装置にてオリゴヌク
レオチドに導入した。
分子認識能を DNA 融
解温度 (T_m) 測定によ
って評価した。本発表
では、新規 Adap 誘導
体の合成及び
8-oxoguanosine 認識能
について詳細に報告
する。

参考文献 1) Taniguchi, Y. *et al. J. Am. Chem. Soc.*, **2011**, *133*, 7272–7275

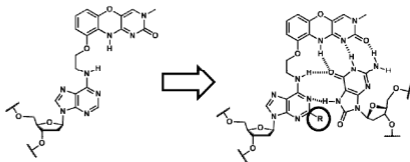


図1 Adapの構造及び、Adap誘導体と8-oxoguanosineとの水素結合予測図 (R=置換基)