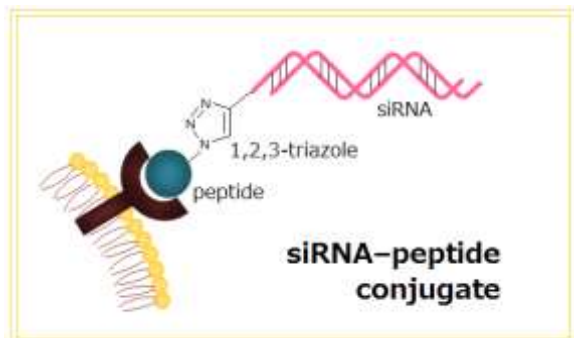


付加環化反応で機能性分子を創り出す

「クリックケミストリー⑳」



▶今回は、C8 アルキン dT (オクタジニル dU) 修飾オリゴ DNA を用いて、『siRNA-ペプチドコンジュゲート』作製が効率的に行われたという文献をご紹介します。

多くの可能性を持っていると言われる『siRNA-ペプチドコンジュゲート』。これまでは調製が困難であると考えられてきましたが、本文献ではクリックケミストリーを用いることで課題を克服しています。

siRNA センス鎖の 5' 末端をオクタジニル dU 修飾し、ペプチドとクリック結合させています。これを用いることで腫瘍細胞内に siRNA を選択的に送達することができ、HER2+ 癌細胞株における遺伝子サイレンシングに成功したと報告しています。

Gandioso, Albert, et al. "Efficient siRNA-peptide conjugation for specific targeted delivery into tumor cells." *Chemical Communications* 53.19 (2017): 2870-2873.

そのオリゴ合成、承ります！

文献のアプリケーション応用には、日本遺伝子研究所のオリゴヌクレオチドをお勧めします！センス鎖の 5' 末端を C8 アルキン (オクタジニル) 修飾した siRNA をオーダーしてください。この合成した siRNA とクリック反応する相手は、ペプチド側のアジドです。

▶日本遺伝子研究所では、クリックケミストリー-Huisgen 反応用の修飾オリゴ DNA、RNA 合成を承っております。

CuAAC

- ・アジド(-N3)修飾オリゴ DNA・RNA
- ・アルキン(-CECH)修飾オリゴ DNA・RNA
- ・2'-O-プロパルギル (rA,rG,rC,rU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ・3'-O-プロパルギル (rA,rG,rC,rU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ・C8 アルキン (オクタジニル) (dA,dC,dT) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ・エチニル (dA,dU) 修飾オリゴ DNA・RNA
- ・エチニル dSpacer 修飾オリゴ DNA・RNA

SPAAC

- ・ジベンゾシクロオクチン(DBCO:dibenzocyclooctyl)修飾オリゴ DNA・RNA
- ・ビスシクロノニン(BCN:bicyclo[6.1.0]nonyne)修飾オリゴ DNA・RNA

各種ラインナップについて、様々なリンカータイプを取り揃えております。リンカーを明記した詳しい構造をホームページにアップしておりますので、ご参考ください。また、ご希望のリンカーがない場合でも、使用する試薬を変更したり、スペーサー修飾等を用いてカスタムすることで解決できる場合もあります。是非一度、ご相談ください。

詳しくは[こちら](#)

次回は、『オリゴヌクレオチドでアプタマー作製』に関する文献をご紹介します予定ですが、クリックケミストリーはもちろんのこと、それ以外の方法によるアプローチにも言及している文献です。