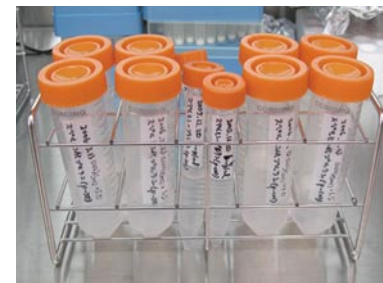


核酸物質の導入、作用発現のための徐放性非ウイルスベクターの開発

企業 / 株式会社 モドジェル

研究者 / 田畑 泰彦 (国立大学法人 京都大学 再生医科学研究所
生体組織工学研究部門 助手)



非ウイルスベクター

核酸物質の導入、作用発現のための非ウイルスベクターの開発を目標としている。通常、非ウイルスベクターは安全性は高いが、導入効率が充分ではない場合が多く、またin vivoで効果を発揮できないという弱点を有している。そこで、基材として既に臨床でも用いられ、その生体安全性は実証済みであり、かつ生体に馴染みやすい高分子材料の多糖類を用いた。これは、核酸物質の安定性を損なうことなく長期間の作用維持が可能である。また、これまで核酸物質の導入が難しいとされていた細胞に対しての適用可能性、in vivoでの効果の可能性も示唆されている。

本モデル化では、多糖の分子量、およびカチオン基の導入率を変化させた他種類の非ウイルスベクターを試作した。試作品の一部を使用して、Hela細胞を用いたin vitro実験系によるルシフェラーゼ遺伝子導入を行い、実験条件によって発現効率が高いことが示された。