

画期的な核酸医薬品の臨床応用に向けてコンジュゲート修飾による対費用効果の最大化

プロジェクト
責任者

大阪大学大学院医学系研究科 疾患データサイエンス学

特任教授（常勤） 石井 秀始

プロジェクト概要

- 標準的な治療法では治せない難治性消化器がんを対象とします。
- 大阪大学がもつ先進的なシーズとして、核酸医薬品を応用します。
- 核酸医薬は、精密な制御が可能な医薬品として、注目を集めています。
- 本シーズは核酸医薬品として、「がん幹細胞」とその微小環境を標的にします。
- すでに基本的な非臨床試験が進捗して、特許化されています。
- 製薬系企業の協働による開発の加速化が期待されます。

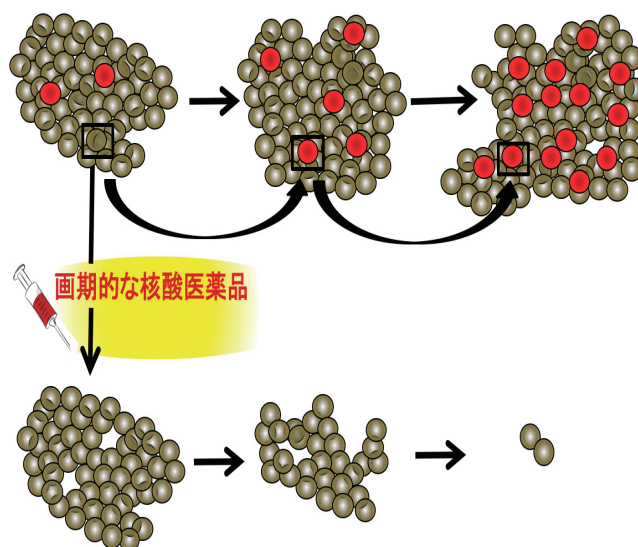
■戦略：

2020年グローバル市場規模予想が5000億ドル規模(50兆円)とされるがんの医薬品業界で、成功の鍵を握ることは、「差別化」です。

私たちの本シーズは、世界初のコンセプトです。

さらに、臨床応用を効率化するために、特殊な手法を用いています。

基本シーズは特許化し、さらに周辺を固めています。



世界初のがんに対するコンジュゲート修飾核酸医薬品の実現

腫瘍の微小環境にマッチさせる戦略で、既存法を超えるピンポイントの攻撃

基本的な前臨床試験は完了しています

Maximizing cost-effectiveness by conjugating modifications for clinical application of innovative nucleic acid drugs

Principal Investigator

Department of Medical Data Science, Graduate School of Medicine, Osaka University

Professor Hideshi ISHII

Project Outline

- This project targets refractory gastrointestinal cancers that do not respond to conventional treatments.
- We are developing nucleic acid drugs as a part of an advanced seed project at Osaka University.
- Nucleic acid drugs have attracted attention for their potential for precise control.
- This project targets cancer stem cells and their microenvironments with nucleic acid drugs.
- Basic nonclinical testing is already underway, and patenting is complete.
- Development is expected to accelerate under cooperation with drug manufacturers.

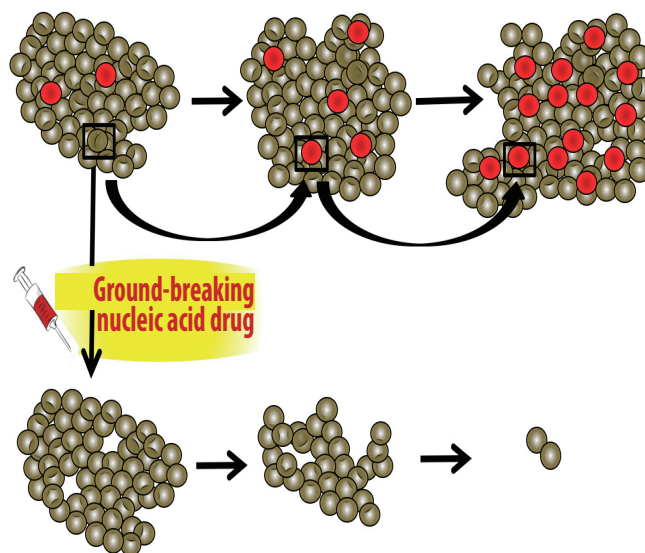
Strategy:

"Differentiation" is the key to success in the global anticancer drugs market, which is expected to reach 500 billion dollars in 2020.

This seed project of ours represents a worldfirst concept.

In addition, we use a special method for optimizing clinical applications.

We have patented this basic seed and are building on our success.



The world's first conjugate-modified nucleic acid drug for treating cancer. The pinpoint attack surpasses existing treatments, using a strategy that matches the tumors' microenvironments. Basic preclinical tests completed.