



平成 29 年 6 月 29 日

各 位

東 京 都 千 代 田 区 麴 町 三 丁 目 2 番 4 号
会 社 名 株式会社スリー・ディー・マトリックス
代 表 者 名 代表取締役社長 岡 田 淳
(コード番号：7777)
問 合 せ 先 取 締 役 新 井 友 行
電 話 番 号 03 (3511)3440

マイクロ RNA 核酸医薬による「骨肉腫の治療」に関する 当社と国立がん研究センターとの国内共同特許取得のお知らせ

当社が国立研究開発法人 国立がん研究センターと共同で出願しておりました新規核酸医薬*1 技術（マイクロ RNA*2 阻害剤）について、骨肉腫の治療への応用に関する特許が日本国内で成立いたしましたので、お知らせいたします。

- 【発明の名称】 骨肉腫のためのマイクロ RNA に基づく方法およびアッセイ
【特許番号】 特許第 6 1 5 3 9 3 2 号
【特許権者】 国立研究開発法人 国立がん研究センター、
株式会社スリー・ディー・マトリックス

1. 特許技術内容

本特許は、体内に存在する核酸の一種であるマイクロ RNA を阻害することにより、骨肉腫を治療する核酸医薬および、マイクロ RNA により骨肉腫の状態をモニタリングすることに関するものです。人や動物の体内には多くの種類のマイクロ RNA が存在しますが、そのうち miR-133a とよばれるものが、骨肉腫やその他数種類の肉腫（以下、骨肉腫等）の発生や悪性化に関わる「がん幹細胞」と関連しているということが、国立がん研究センターにより見出されています。この発見をもとに、miR-133a の発現量を測定することで骨肉腫等の状態をモニタリングする方法と、miR-133a を阻害して骨肉腫等の「がん幹細胞」の機能を抑えることで治療を促す核酸医薬 (RNA、アンチセンス、DNA 等) についてのものになります。

2. 骨肉腫について

骨肉腫とは骨や周辺組織に発生する悪性腫瘍の一種であり、腫瘍組織が骨を形成する病気のことです。10 代など若年性で発症することが少なくありません。通常は外科的切除や化学療法による治療が行われますが、肺に転移する症例も多く、予後が悪い傾向にあります。

3. マイクロ RNA 核酸医薬による骨肉腫治療

マイクロ RNA をはじめとする核酸医薬を用いた治療は、標的とする遺伝子の働きに特異的に

作用すること、薬剤が化学合成可能であることなどの利点を持ち、副作用の少ない新たながんの治療方法として世界で開発が進められています。骨肉腫の治療においてはここ 20 年来進展がみられていませんが、「がん幹細胞」を駆逐する可能性を有する本核酸医薬は、患者さんの生命予後の改善につながる新規治療法として期待されます。

4. 今後の見通し

miR-133a による骨肉腫の治療に関する特許は、平成 28 年に米国でも権利化されています(USP 9322016)。当社は今後も本特許を活用してグローバルに研究開発を進め、有効な肉腫やがん治療薬の研究開発を進めて企業価値の拡大を図ってまいります。

なお、本件による通期の業績に与える影響は軽微であります。影響が生じる場合には速やかに開示させていただきます。

以上

【参考（語句説明）】

*1 核酸医薬

核酸医薬とは、異常な遺伝子の働きに対し、それを抑制するように作用する新しい医薬品です。様々な遺伝子に対する核酸医薬が注目されていますが、現在のところ骨肉腫やがんに対する治療薬として承認されているものはなく、新たな開発が期待されております。

*2 マイクロRNA

生体内で合成されて存在する20～25塩基からなる微小なRNAであり、他の複数の遺伝子の発現を多様に調節することで様々な生命現象を制御する分子です。人の体内には、判明しているだけでも2500種類以上のマイクロRNAが存在しており、miR-xxとして番号付けがされています。