



令和元年 11 月 5 日

各 位

会 社 名 株 式 会 社 メ デ ィ ネ ッ ト
代 表 者 名 代 表 取 締 役 社 長 木 村 佳 司
(コード番号 2370 東証マザーズ)
問 合 せ 先 取 締 役 経 営 管 理 部 長 落 合 雅 三
(電話:03-6631-1201)

**京都府公立大学法人京都府立医科大学と共同研究契約を締結並びに特許共同出願
～キメラ受容体(BAR)を遺伝子導入した免疫細胞(BAR-T細胞)による
特異的B細胞除去による新たな治療法開発に着手～**

株式会社メディネット(以下「当社」)は、京都府公立大学法人京都府立医科大学(以下、「京都府立医科大学」)との間で、自己中和抗体産生に起因する病態を対象とした、新しいキメラ受容体(B細胞抗体受容体:BARと呼びます)を遺伝子導入した免疫細胞による特異的B細胞除去法の実用化に向けた共同研究契約を締結し、本技術に関する特許を共同出願いたしましたのでお知らせいたします。

ライソゾーム病ⁱや血友病ⁱⁱは、分解酵素や血液凝固因子の遺伝的異常によりそれらが体内で機能しないことが原因で発症する疾患で、治療法として機能していない分解酵素や血液凝固因子を体外から補充する補充療法がおこなわれています。しかしながら、補充療法を続けると補充した分解酵素や血液凝固因子に対する中和抗体が産生され、補充療法が効果を示さなくなることがあります。また、生体機能に重要な役割を果たしている酵素等の蛋白質に対して自己抗体が産生されることにより発症する自己免疫性疾患(尋常性天疱瘡ⁱⁱⁱなど)もあります。

京都府立医科大学大学院医学研究科人工臓器・心臓移植再生医学講座五條理志教授と循環器・腎臓内科星野温助教は、上記の病態に対して、中和抗体を産生するB細胞を特異的に除去することにより治療可能と考え、新たなキメラ受容体(BAR)の遺伝子をT細胞に導入したBAR-T細胞の開発を行い、有効な特異的B細胞除去が可能であることを確認されました^{iv}。

当社は、本共同研究において、五條教授と星野助教がこれまで実施されてきたBAR-T細胞に関する研究をもとに、ライソゾーム病の補充療法における自己中和抗体産生に起因する病態及び、自己抗体が認識する抗原が単一である自己免疫疾患に対するBAR-T細胞の実用化を目指し、本共同研究を進めてまいります。本共同研究の詳細および進捗状況につきましては、今後適時適切に開示してまいります。

なお、本件による2020年9月期業績に与える影響は軽微であります。

以上

ⁱライソゾーム病

細胞には、生命活動によって生じた老廃物などを分解するライソゾームと呼ばれる小器官があります。ライソゾームの中では酵素と呼ばれる蛋白質が老廃物を分解し、無毒化しています。しかし、遺伝子の異常により酵素が作れなくなったり、酵素の機能が低下したりすると、老廃物が分解できずに蓄積していき、細胞の機能が低下し、病気となる場合があります。これらの病気をライソゾーム病と呼びます。ライソゾーム病は、原因となる酵素によって、ファブリー病、ゴーシェ病などに分類されます。

ⁱⁱ血友病

人には、けがをすると、傷口で血液が固まって、出血を止める機能があります。血液が固まるのは、血液中に存在する血液凝固因子の働きによるものです。しかし、遺伝子の異常により血液凝固因子が作れなくなったり、機能が低下したりすると、出血が止まりにくくなります。これを血友病と呼びます。

ⁱⁱⁱ尋常性天疱瘡

免疫系が皮膚の上層に含まれるタンパク質を誤って攻撃することで発生し、様々な大きさの水疱が皮膚、口の粘膜、性器、その他の粘膜に急に多数発生する、まれな重度の自己免疫疾患です。

^{iv} 特許共同出願済み