

NEWS RELEASE

<<http://www.takara-bio.co.jp>>

平成20年9月29日

T B 0 8 - 2 5 9

悪性脳腫瘍の一種である神経膠芽腫の遺伝子治療を実施する ワシントン大学医学部にレトロネクチン®を供給

タカラバイオ株式会社(社長:加藤郁之進)は、米国ワシントン大学医学部(University of Washington School of Medicine、ワシントン州)のハンスピーター・キエム教授(Hans-Peter Kiem)らのグループが実施する^{しんけいこうがしゅ}神経膠芽腫(Glioblastoma)の遺伝子治療の臨床試験に、当社が開発したレトロネクチン®を供給する契約を2008年9月29日付で締結しました。

神経膠芽腫は、脳に発生する悪性腫瘍の一種である^{しんけいこうがしゅ}神経膠腫と呼ばれる腫瘍の中で最も高い悪性度に分類されるもので、診断後の平均生存期間が約12か月という治療が大変困難な疾患です。一般に、神経膠腫は正常な脳との境界が不鮮明であり、手術で全部を摘出することが難しいため、手術後に放射線療法や化学療法が施されます。しかし、化学療法に用いられる抗がん剤は、骨髄に対して毒性がありその造血機能を悪化させるため、投与量を制限しなければならないという大きな難点がありました。

キエム教授らが実施する臨床試験ではこの難点を克服することを目指し、以下のような治療が行われます。まず、患者から採取した造血幹細胞(CD34陽性細胞)に、抗がん剤に対する耐性を与えることができる変異体酵素(MGMT-P140K)の遺伝子を、レトロウイルスベクターにより当社の開発したレトロネクチン®を用いて高効率に導入します。続いて、この遺伝子を導入した造血幹細胞を患者の体内に再び戻します。この結果、抗がん剤耐性付与酵素(MGMT-P140K)を発現した患者の造血幹細胞は、抗がん剤の毒性による影響を受け難くなります。したがって従来から問題となっている抗がん剤の副作用を抑制しながら、より高用量の抗がん剤を投与することができ、神経膠芽腫を治癒できる可能性が高まると考えられます。本臨床試験では15~30人の患者が登録される予定です。

当社が供給するレトロネクチン®を用いて行われる臨床試験は、本臨床試験が世界で 43 番目となります。体外遺伝子治療は難病治療のための有効な一手法として世界中に広まりつつあり、同時に体外遺伝子治療に用いられるスタンダード技術である当社のレトロネクチン法もよりいっそう認知され、さらに広がっていくものと期待しています。

当資料取り扱い上の注意点

資料中の当社の現在の計画、見通し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見通しであり、これらは現時点において入手可能な情報から得られた当社経営陣の判断に基づくものですが、重大なリスクや不確実性を含んでいる情報から得られた多くの仮定および考えに基づきなされたものであります。実際の業績は、さまざまな要素によりこれら予測とは大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。実際の業績に影響を与える要素には、経済情勢、特に消費動向、為替レートの変動、法律・行政制度の変化、競合会社の価格・製品戦略による圧力、当社の既存製品および新製品の販売力の低下、生産中断、当社の知的所有権に対する侵害、急速な技術革新、重大な訴訟における不利な判決等がありますが、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

この件に関するお問い合わせ先
タカラバイオ株式会社
バイオインダストリー部
Tel 077-543-7235

<参考資料>

【語句説明】

レトロネクチン®

レトロネクチン®は、ヒトフィブロネクチンと呼ばれる分子を改良した組換えタンパク質です。当社はレトロネクチンに関する日本を含む世界各国における物質特許を保有しています。標的細胞とレトロウイルスの両者に対して特異的相互作用を持つことにより、レトロネクチン®上で、レトロウイルスと標的細胞が密接に接触し、遺伝子導入効率が上がると考えられています。このレトロネクチン法によって、従来技術では困難であった、造血幹細胞等の血球系細胞へのレトロウイルスベクターによる高効率遺伝子導入が可能となりました。

造血幹細胞

生涯にわたって絶え間なく赤血球、白血球、血小板など各種の血液細胞の源となる細胞です。分裂増殖に伴って自己複製するとともに、同時に性質の異なる各種血球系細胞へ分化します。

レトロウイルスベクター

レトロウイルスとは、一本鎖 RNA をゲノムとする約 0.1 μm のウイルスで、このウイルスが感染した細胞では、RNA ゲノムから合成された DNA が染色体に組み込まれます。遺伝子治療用ベクターとして、レトロウイルスの一種であるマウス白血病ウイルス (MoMLV: Moloney murine leukemia virus) を特別な細胞の中でのみ増殖できるように改変し、自己増殖能を奪ったものが広く用いられています。このベクターを使用すれば種々の細胞に遺伝子導入を行うことができ、安定した形質発現が期待できます。