

発行日：2020年10月1日

リバーセル株式会社

報道関係者各位

リバーセルと大塚製薬がリサーチライセンス契約を締結

リバーセル株式会社¹⁾（以下リバーセル）は、大塚製薬株式会社（以下大塚製薬）が進める他家T細胞を用いたがんの治療法の研究開発に対して、リバーセルが有する技術を提供するためのリサーチライセンス契約を、2020年10月1日付けで締結しました。

大塚製薬は、自家T細胞を用いた養子免疫療法²⁾の研究開発を進めてきており、現在複数プログラムの臨床試験が進行中です。

河本宏教授（京都大学ウイルス・再生医科学研究所再生免疫学分野）の研究室では、多能性幹細胞であるiPS細胞あるいはES細胞を材料として汎用性の高い他家T細胞製剤を作成する技術を開発し、これらの研究成果はこれまでに複数の発明として出願されています。今回の契約は、これらのうちリバーセルが独占的通常実施権を有する特許について大塚製薬の特定の家 T 細胞製剤に関する基盤技術開発研究に対して独占的使用を許諾するものです。また契約には商業化用の特許実施権許諾に対する優先交渉権も含まれます。

リバーセルは自社での細胞製造と治験を目指した開発も進めていますが、競合しない治療戦略において大塚製薬に技術を導出することにより、自社技術がより広くがん治療に使われることとなります。

【補足説明】

1) リバーセル株式会社

リバーセルは、京都大学の河本宏教授が開発した汎用性即納型キラーT細胞製剤を用いた治療法の臨床応用を目指すベンチャー会社です。2019年10月に河本宏教授を創業者として、創立されました。

T細胞の一種であるキラーT細胞は、がん細胞を見つけ出して殺傷する能力を持っています。リバーセルは、主にこのキラーT細胞を扱っています。以下、単にT細胞と表します。リバーセルは、T細胞を薬剤として「誰にでも」「すぐに」「低価格で」届けるための戦略を推進しています。T細胞製剤は、iPS細胞から再生することにより、量産が可能になります。この時の材料として、患者の免疫系に拒絶されない汎用性のiPS細胞を用いれば、誰にでも投与できるT細胞製剤を作製できます。そのようなT細胞をあらかじめ大量に作製して凍結しておくことにより、患者が必要とした時に解凍して投与することができます。また、大量生産することにより、コストを下げることも可能になります。

現在、河本研究室は、この汎用性再生T細胞製剤を用いて、WT1抗原を標的にした急性骨髄性白血病の治療戦略を開発中であり、リバーセルはこの開発を支援しています。この戦略は、京都大学附属病院の血液・腫瘍内科と細胞治療部との連携の下に、同病院での治験に向けて準備を進めています。

2) 自家T細胞を用いた養子免疫療法

まず患者の末梢血からT細胞を分離して、体外でそのT細胞に刺激を加えて増殖を促します。そうして細胞数を増やした上で、そのT細胞を患者に戻すという治療法です。末梢血のT細胞の他に、腫瘍組織から腫瘍浸潤T細胞を取り出して用いることもあります。また、患者由来のT細胞に遺伝子改変を加えて、がん細胞を識別して攻撃できるような能力を付与する方法も行われています。例えばCD19という細胞表面分子を標的にしたキメラ抗原レセプター(CAR)を導入したT細胞は、ある種の白血病に著効を示し、2019年には日本でも承認されています。一方で、これらの自家T細胞を用いる戦略は、1)時間がかかる(患者の準備期間も入れると1-2ヶ月)、2)コストがかかる(ノバルティス社のCD19-CAR-T細胞療法は1回3000万円以上)、3)患者のT細胞の質に依存するので品質が不均一、などの問題点があります。自家T細胞ではなく他家T細胞を用いる戦略では、上記の3つの問題が解消されます。

お問い合わせ先：リバーセル株式会社

住所：〒602-0841 京都府京都市上京区河原町通今出川下る梶井町 448-5 クリエイションコア御車 304

電話番号：075-212-3770 (担当：取締役 河本 宏)

ホームページ：www.rebirthel.com メールアドレス：info@rebirthel.com