2026 年 11 月 5 日

各　位

会 社 名　株　式　会　社　ヘ　リ　オ　ス
代表者名　代表執行役社長 CEO　鍵　本　忠　尚
（コード番号：4593　東証グロース）

第 44 回日本脳腫瘍学会学術集会での Dual CAR-eNK®細胞を用いた膠芽腫に対する次世代免疫細胞療法の開発に関する発表のお知らせ

2026 年 11 月 29 日から 12 月 1 日に福井県（あらわ温泉 清風荘）で開催される第 44 回日本脳腫瘍学会学術集会において、九州大学大学院医学研究院脳神経外科助教 波多江龍亮先生による「Dual CAR-eNK®細胞を用いた膠芽腫に対する次世代免疫細胞療法の開発」に関するポスター発表がされますのでお知らせいたします。詳細については下記をご確認ください。

注：当社は、国立大学法人九州大学大学院 医学研究院 脳神経外科と、CAR-eNK® 細胞を用いた脳腫瘍に対するがん免疫細胞療法に関する共同研究契約を締結しております（2025 年 10 月 14 日発表「九州大学大学院医学研究院とヘリオス遺伝子編集 CAR-eNK 細胞を用いた脳腫瘍に 対する免疫細胞療法に関する共同研究契約締結のお知らせ」）。今回発表する開発は、本共同研究の一環として行われています。

記

発表日時：11 月 30 日（月曜日）22:00～22:30
展示会場：ポスター会場（清風荘 7F 紫宝）
セッションタイトル： ポスター29「腫瘍免疫・免疫療法 1」
演題番号： PS29-3
演題名：Dual CAR-eNK®細胞を用いた膠芽腫に対する次世代免疫細胞療法の開発
発表者：波多江龍亮[1]、福谷祐真[2]、櫻井哲哉[2]、林真琴[2]、鳥澤勇介[2]、山田雅司[2]、田村康一[2]、木村博信[2]、山下壮二朗[1]、空閑太亮[1]、吉本幸司[1]
1. 九州大学大学院医学研究院脳神経外科
2. 株式会社ヘリオス神戸研究所

以　上

* eNK®細胞
開発コード：AKT-01／HLCN061（engineered NK cells）
遺伝子導入技術により細胞傷害活性の増強だけでなく、患者免疫細胞のリクルート（呼び込み）や固形がんへの浸潤特性も強化された、当社が開発した独自の遺伝子導入 iPSC（人工多能性幹細胞）NK 細胞プラットフォームです。当社および開発パートナーである株式会社 Akatsuki Therapeutics では、自社研究の成果として、eNK®細胞の作製に成功するとともに、eNK®細胞がヒト肺がん細胞生着マウスモデル、ヒト肝がん細胞生着モデルマウス、ヒト中皮腫細胞生着マウスモデル、さらに肺がん患者由来のがんオルガノイド（F-

PDO®: Fukushima Patient-Derived Tumor Organoid）に対して抗腫瘍効果を有することを確認しています。また、国立研究開発法人国立がん研究センターとの共同研究において、国立がん研究センターが保有する複数種類のがん種に由来する PDX（Patient-Derived Xenograft：患者腫瘍組織移植片）移植マウスを用いてヒト肺がん組織に対する eNK®細胞の抗腫瘍効果を確認しています。また、兵庫医科大学と eNK®細胞を用いた中皮腫に対するがん免疫細胞療法に関する共同研究を、国立大学法人広島大学大学院と eNK®細胞を用いた肝細胞がんに対するがん免疫細胞療法に関する共同研究を進めています。さらに、国立大学法人九州大学と、CAR-eNK®細胞を用いた脳腫瘍に対するがん免疫細胞療法に関する共同研究を進めています。自社研究においては、eNK®細胞が中皮腫皮下移植モデルマウス、肺がん同所生着モデルマウス、肝がん皮下移植モデルマウス、及び胃がん腹膜播種モデルマウスに対して抗腫瘍効果を有すること、生体におけるがんと同様の環境を有している肺がん患者由来のがんオルガノイドにおいても、同様に抗腫瘍効果があることを確認しております。現在、eNK®細胞を用いた治験の開始を目指し、PMDA や米国 FDA と相談を進めています。

** CAR-eNK®細胞／Dual CAR-eNK®細胞

CAR-eNK®細胞は、当社が開発する他家 iPS 細胞由来 NK 細胞「eNK®細胞」を基盤技術として、がん細胞に特徴的に発現する分子を認識するキメラ抗原受容体（CAR: Chimeric Antigen Receptor）を導入した次世代型のがん免疫細胞です。CAR-eNK®細胞は、標的がん細胞に対して高い選択性と強力な細胞傷害活性を発揮することができます。これにより、従来の NK 細胞が持つ自然免疫活性に加えて、特定のがん抗原を認識する獲得免疫的な標的能力を併せ持つことが可能となります。これらの特長により、CAR-eNK®細胞は、多様ながん細胞への攻撃力を高め、治療抵抗性や抗原喪失による免疫回避といった現在のがん治療における重要な課題を克服する新しい治療アプローチとなることが期待されています。Dual CAR-eNK®細胞は、標的となるがん細胞を二重化することで、従来型 CAR-eNK®細胞の細胞傷害活性をさらに強化できる可能性があります。

■株式会社ヘリオスについて

再生医療は、世界中の難治性疾患の患者さんにとって新たな治療法として期待されています。この分野では、製品開発・実用化への取り組みが広がり、将来的には大きな市場となることが見込まれています。ヘリオスは、iPS 細胞（人工多能性幹細胞）などを用いた再生医薬品開発のフロントランナーとして、実用化の可能性のあるパイプラインを複数保有するバイオテクノロジー企業です。2011 年に設立、2015 年に株式上場（東証グロース: 4593）し、再生医薬品の実用化を目指して研究開発を進めています。

体性幹細胞再生医薬品分野では、健康な成人ドナー骨髄由来の体性幹細胞から成る独自の細胞製品である HLCM051 を使用した急性呼吸窮迫症候群（ARDS）や脳梗塞急性期及び外傷由来急性腎不全（AKI）の治験を実施しています。HLCM051 は、強力な抗炎症作用と免疫調節作用を示しており、さまざまな病態への応用が可能です。後期臨床試験において数百人の患者さんで試験され、3D 培養法で一貫して製造されており、複数の適応症において数百人の患者さんで安全性と有効性の両方が実証されています。ヘリオスは、ARDS、脳梗塞急性期、外傷由来急性腎不全（AKI）に対し、HLCM051 をグローバルに推進してまいります。

iPSC 再生医薬品分野では、免疫拒絶のリスクを低減する次世代 iPS 細胞であるユニバーサルドナーセル（UDC：Universal Donor Cell）を作製し、さらには、遺伝子導入技

術により固形がんに対する殺傷能力を強化した次世代 NK 細胞（eNK®細胞）AKT-01/HLCN061 の開発を、当社の開発パートナーである株式会社 Akatsuki Therapeutics の主導で、治験開始に向けて進めています。eNK®細胞は、動物モデルにおいて強固な抗腫瘍効果を実証しており、大量生産が可能な 3D バイオリアクターでの製造プロセスを実現しています。これらにより、がん免疫領域をはじめ、眼科領域、肝臓領域などで新規治療薬の開発に取り組んでいます。 https://www.healios.co.jp

本件に関するお問い合わせ先
IR 広報部　ir@healios.jp