

各 位

2025 年 9 月 11 日

会社名 セルソース株式会社
代表者名 代表取締役社長 CEO 澤田 貴司
コード番号 4880 東証プライム
問合せ先 執行役員 コーポレート本部長
伊賀 智洋
TEL 03-6455-5308

順天堂大学とセルソース 慢性期脳梗塞における新たな治療可能性に関する研究成果 ～ 共同特許を出願済 ～

セルソース株式会社（本社：東京都渋谷区、代表取締役社長 CEO：澤田 貴司、以下「セルソース」）は、順天堂大学（所在地：東京都文京区、学長：代田 浩之）との共同研究の一環として進められた成果に基づき、慢性期脳梗塞における血清由来エクソソーム（extracellular vesicles, EVs）の機能回復効果に関する論文が、国際学術誌 Journal of Cerebral Blood Flow & Metabolism に掲載されたことをお知らせいたします。

【研究成果の概要】

慢性期脳梗塞モデルラットの血清由来 EVs に豊富に含まれる miR-451-5p が、神経再生とアストロサイトの機能変化を介して運動機能の回復を促進することを明らかにしました。

miR-451-5p は神経細胞内の MIF（macrophage migration inhibitory factor）およびアストロサイト内の CCND1（cyclin D1）を制御することで、神経再生と細胞環境の改善をもたらすことが分かりました。

幹細胞移植に比べ、EVs は血液脳関門を通過可能で、保存性・安全性にも優れており、新たな治療選択肢として期待されています。

【本研究の意義】

脳梗塞は世界的に主要な死因・障害原因の一つであり、急性期治療は進歩しているものの、慢性期における機能回復には限界がありました。再生医療の分野では、幹細胞や EVs を用いた研究が進められてきましたが、これらの研究に関しては急性期脳梗塞における抗炎症作用を中心としたものが多く、回復期の神経再生や機能回復を目的とした研究は限られていました。一方で、脳梗塞後には未治療であっても限局的な機能回復が生じることが報告されてきました。本研究では、これらの知見を基盤として、慢性期に血中

を循環する EVs に着目し、神経再生および機能回復への寄与を検証しました。

本成果は、従来の幹細胞移植療法に伴う課題（腫瘍化リスクや免疫拒絶など）を背景に、慢性期脳梗塞治療の新たな選択肢となり得る可能性を示すものです。

【知財戦略について】

セルソースと順天堂大学は、本成果に関連する技術について共同で国際特許出願を完了しており、グローバルでの知財戦略を推進しています。

当社は今後も産学連携を通じ、研究成果の社会実装を進め、再生医療・エクソソーム医療の発展と未充足医療ニーズの解決に貢献してまいります。

【セルソース株式会社について】

再生医療の産業化推進を目的とし、脂肪由来幹細胞・滑膜由来幹細胞・血液の加工受託や再生医療を提供する医療機関さまへの法規対応サポート等の再生医療関連事業を展開しています。再生医療等安全性確保法にもとづく特定細胞加工物製造許可施設（施設番号：FA3240004）にて 12 万件超の細胞等加工を受託しており、豊富な実績をもとに医療機関さまに安心してご利用いただけるサービスの提供と、研究・技術開発に努めています。

代表者 代表取締役会長 山川 雅之

代表取締役社長 CEO 澤田 貴司

上場市場 東京証券取引所プライム（証券コード：4880）

所在地 東京都渋谷区渋谷 1-23-21 渋谷キャスト 11F

<https://www.cellsources.co.jp/>

【参考情報】

順天堂大学とセルソース、エクソソームを用いた脳梗塞後遺症・パーキンソン病の治療について共同研究を実施

[https://contents.xj-](https://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS81949/49ddda64/cdfa/4f83/8eb2/cb57ff2a2fc5/140120210611446840.pdf)

[storage.jp/xcontents/AS81949/49ddda64/cdfa/4f83/8eb2/cb57ff2a2fc5/140120210611446840.pdf](https://contents.xj-storage.jp/xcontents/AS81949/49ddda64/cdfa/4f83/8eb2/cb57ff2a2fc5/140120210611446840.pdf)

循環する細胞外小胞が脳梗塞モデルラットの機能回復に寄与 — 脳梗塞慢性期治療の新たな選択肢としての可能性 —

<https://www.juntendo.ac.jp/news/24195.html>

以 上