

管理番号 54

研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は公募申請課題名)	血小板から抽出するエクソソームを用いた脳梗塞治療薬開発 (脳梗塞慢性期における機能回復を目的とした血小板エクソソーム治療の研究)
研究開発期間 (西暦)	2024 年 4 月～2028 年 3 月
研究機関名	山梨大学医学部内科学講座神経内科教室
研究責任者職氏名	教授 上野祐司

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

脳卒中は、その後遺症により多くの患者さんが介護を必要としています。血栓溶解療法やカテーテルによる血栓回収療法など脳梗塞急性期治療はこの 10 年で飛躍的に進歩しました。しかし、脳梗塞慢性期ではリハビリテーションにより運動機能の回復を目指しますが、機能回復を目的とした治療薬はありません。

エクソソームは、細胞内から細胞外に分泌される直径 50-150nm の顆粒状の物質で、細胞間の情報伝達に重要な役割を果たしていると考えられています。私達のこれまでの研究で、エクソソームは脳梗塞後の機能回復効果があることがわかりました。本研究は、血小板由来のエクソソームが脳梗塞後の機能回復や後遺症軽減の効果を発揮するかどうかを、ラットやマウスの脳梗塞モデルを用いて検証します。将来的に、機能回復や後遺症軽減を目的とした脳梗塞治療薬の開発につながると考えています。

2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類：血小板（規格外）

献血血液の情報：なし

3 共同研究機関及びその研究責任者氏名

《献血血液を使用する共同研究機関》

なし

《献血血液を使用しない共同研究機関》

なし

4 献血血液の利用を開始する予定日

2024 年 6 月 1 日

5 研究方法《献血血液の具体的な使用目的・使用方法含む》

献血血液のヒト遺伝子解析： ☒ 行いません。 ☐ 行います。

《研究方法》

献血者（あなた）の献血した血液のうち、血小板を超遠心で血小板エクソソームを抽出します。本研究では、

① 日本赤十字社より提供頂いた輸血用血小板製剤から抽出したエクソソーム

② 京都大学 iPS 細胞研究所から提供を受けた iPS 細胞から樹立した imMKCL という不死化巨核球株を経て作製された血小板から抽出したエクソソーム

上記①、②のエクソソームの成分を解析し、これらのエクソソームをラットやマウスの脳梗塞モデルへ投与することで脳梗塞後の神経徴候や運動機能、脳組織の変化を解析します。

6 献血血液の使用への同意の撤回について

研究に使用される前で、個人の特定ができる状態であれば同意の撤回が出来ます。

7 上記 6 を受け付ける方法

「献血の同意説明書」の添付資料の記載にしたがって連絡をお願いします。

本研究に関する問い合わせ先

受付番号 R060035

所属	山梨大学医学部内科学講座神経内科教室
担当者	上野 祐司
電話	055-273-9896
Mail	uenoy@yamanashi.ac.jp