

掲載開始日：2022年4月1日

研究利用管理番号

2103005

研究内容の説明文

さい帯血提供者説明用課題名 (括弧内は申請課題名)	さい帯血の血液細胞の性質を明らかにすることでさい帯血が脳梗塞治療にも応用できるかを調べる研究 (脳梗塞細胞治療に向けた臍帯血細胞の性状分析-成人末梢血細胞との比較-)
研究期間 (西暦)	2021年4月~2024年3月
研究機関名	日本赤十字社近畿ブロック血液センター 製剤部 製剤開発課
研究責任者職氏名	係長 保井 一太

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

これまでの研究で、脳梗塞モデルマウス（健常マウスの脳血管を損傷させることで、脳梗塞を発症した場合と似た状態にしたマウス）に輸注したさい帯血細胞が治療効果を示すことを明らかにしています。しかし、その治療効果にはさい帯血ごとに差があり、全てのさい帯血が治療有効性を示す訳ではありません。本研究では、治療有効性を示すさい帯血の性状を明らかにすることを目的としています。これにより、さい帯血細胞による脳梗塞治療の確実性が上昇し、新たな医療として大きく発展することを期待しています。

2 使用するさい帯血等の種類・情報の項目

さい帯血等の種類：調製保存に至らないさい帯血
さい帯血等の情報：採取日時、液量、有核細胞数、CD34 陽性細胞数

3 さい帯血等を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名

国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所
免疫バイオロジクスプロジェクトリーダー 安居輝人
公益財団法人 神戸医療産業都市推進機構 先端医療研究センター
脳循環代謝研究部長 田口明彦

4 研究方法《さい帯血等の具体的な使用目的・使用方法含む》

さい帯血等のヒト遺伝子解析： 行いません。 行います。

《研究方法》

さい帯血および成人末梢血から造血幹・前駆細胞（全ての血液細胞を作る能力のある細胞）を精製します。それぞれの造血幹・前駆細胞で発現している mRNA（タンパク質の設計図）の量を比較し、成人と比較してさい帯血造血幹・前駆細胞に多く発現しているものを RNA-seq 法（細胞1つずつの mRNA の発現の違いを調べる検査方法）および細胞内のたんぱく質の発現量を測定するプロテオーム解析で見つけ出します。次に、その mRNA を多く発現している、もしくはしていないさい帯血造血幹・前駆細胞を脳梗塞モデルマウスに移植し、治療効果の違いを比較します。この移植実験は、神戸先端医療センターと共同で近畿ブロック血液センターが実施します。もし、治療効果に差があった場合、その mRNA がコードしているタンパク質がさい帯血ごとの治療効果の差を見分けることの出来るマーカーとなる可能性が高いと考えています。

なお、さい帯血提供者の個人を特定できる遺伝子配列、疾患や先天性異常などに関する遺伝子配列の解析は行いません。

5 さい帯血等の使用への同意の撤回または研究使用の停止について

さい帯血は個人情報切り離され、個人が特定できない状態で提供されます。そのため、本研究にさい帯血が提供される前で、日本赤十字社近畿さい帯血バンクにおいて個人の特定ができる状態であれば、同意の撤回及び研究使用の停止が出来ます。

6 上記5を受け付ける方法

日本赤十字社近畿さい帯血バンクへさい帯血を提供され、同意の撤回もしくは研究利用の停止を希望される方は、当該さい帯血バンクまでご連絡ください。

電話：06-6962-1797

本研究に関する問い合わせ先

所属	日本赤十字社近畿ブロック血液センター 製剤部 製剤開発課
担当者	保井 一太
電話	072-643-1797
Mail	kazuta-yasui@kk.bbc.jrc.or.jp