

研究利用管理番号

1703003

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)	さい帯血に含まれる造血幹細胞を正確に評価する方法の開発 (ESAMの発現を指標としたヒト臍帯血造血幹細胞の数的・質的な評価方法の確立)
研究期間	承認後から 2020年3月31日まで
研究機関名	大阪大学医学部医学系研究科 血液腫瘍内科
研究責任者職氏名	教授；金倉 譲

研究の説明

1 さい帯血・情報の利用目的及び利用方法（他機関へ提供される場合はその方法含む。）

さい帯血移植は近年増加傾向にあるが、生着不全が10%から20%の症例に起きることが大きな問題となります。生着不全が発生すると再移植が必要となり、血球の回復遅延による感染症や出血による移植関連死が極めて増加してしまいます。生着不全の原因としては、HLA抗体など患者側の免疫機序や造血環境の問題に加え、造血幹細胞の質的・量的な問題があげられます。現在、さい帯血の評価法としては、移植総細胞数とCD34陽性細胞数に限られていますが、十分な細胞数を移植しても生着不全を起こす症例があり、細胞数が最適な評価方法ではない可能性もあります。さらに、近年CD34陰性の造血幹細胞がさい帯血中に存在し、それらはCD34陽性造血幹細胞よりも未分化な状態であることが報告されました。CD34発現率だけでなく、より正確にさい帯血造血幹細胞の質的・量的な評価方法を確立することが求められています。近年我々は、マウスおよびヒト造血幹細胞の新規表面マーカーとして Endothelial cell-Selective Adhesion Molecule (ESAM) を同定し、ヒト造血幹細胞において、ESAMはより未分化な細胞において高発現していること、ヒトさい帯血造血幹細胞においてもESAMが高発現していることを報告しました。これらの知見から、CD34陰性造血幹細胞にもESAMが発現している可能性があり、ESAM発現強度を指標にすることで、新たなさい帯血の質的・量的な評価方法を確立できるかどうかを検討することを本研究の目的としています。

さい帯血から得られた血液細胞を、CD34やCD38、CD133などのヒト造血幹細胞に関連する抗原を認識する蛍光標識単クローン抗体と抗ヒトESAM抗体で染色し、さい帯血造血幹細胞におけるESAM陽性細胞の分布を解析します。ESAMの発現強度で細胞集団を細分化できた場合は、集団毎に分離し、各種培養系や免疫不全マウスへの移植実験を用いて機能解析を行います。

2 さい帯血バンクから提供される試料・情報の項目

調製保存に至らないさい帯血を利用します。また、さい帯血に付随する情報として「採取日時」が提供されます。

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

該当なし。

4 さい帯血提供者又はその代理人の求めに応じて、さい帯血提供者が識別されるさい帯血・情報の利用または他の研究機関への提供の停止について

さい帯血バンクから個人を識別できないように匿名化し提供されるため、提供後は利用を停止することができません。しかし、さい帯血バンクから提供される前は、研究利用への停止は可能です。

5 4のさい帯血提供者又はその代理人の求めを受け付ける方法

日本赤十字社近畿さい帯血バンクが利用の停止を受け付ける窓口となります。

電話：06-6962-7056

本研究に関する問い合わせ先

所属	大阪大学医学部医学系研究科 血液・腫瘍内科
担当者	横田貴史
住所	大阪府吹田市山田丘2-2
電話	06-6879-3871
E-mail	yokotat@bldon.med.osaka-u.ac.jp