

管理番号 60

## 研究内容の説明文

|                            |   |
|----------------------------|---|
| 献血者説明用課題名<br>(括弧内は公募申請課題名) | 廃棄される血液の再生医療への活用法の検討<br>(血球除去工程後のフィルター内血液を利活用した細胞培養添加剤 Platelet lysate の調製および社会実装を目指した検討) |
| 研究開発期間 (西暦)                | 2025年4月～2028年3月   |
| 研究機関名                      | コージンバイオ株式会社   |
| 研究責任者職氏名                   | 取締役 對比地 久義  |

## 研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等<sup>※2</sup>

血小板は細胞内に細胞増殖を担う多くの成長因子も含まれています。血小板を溶解して、内容物を細胞外に放出させた後、遠心分離をして細胞片を除去した上清が血小板溶解物 (Platelet lysate: PL) であり、血小板内の成長因子を豊富に含有します。このようにして得られた PL は、再生医療や細胞治療で使用される細胞の体外における増幅に添加する培養添加剤として有用であることが報告されています。現在、培養添加剤に汎用されているウシ胎児血清 (Fetal bovine serum: FBS) は、採取法の倫理的問題や免疫原性、プリオン伝播等の感染性が懸念されており、FBS の代替物として、ヒト由来の PL を使用する細胞培養方法が考案されました。

血液製剤の製造工程で使用済みとなり、現在は廃棄されている全血白血球除去フィルター (白除フィルター) 内には血小板が含まれていることから、本研究ではその白除フィルター内の血液を原料とし、より最適な PL の調製方法を検討することが目的です。本研究の成果により、現在は廃棄されている血液を再生医療に利活用することが期待されます。

## 2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類：白血球除去工程後のフィルター

献血血液の情報：なし (ただし、個人を特定できる情報は切り離す)

## 3 共同研究機関及び研究責任者氏名

《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》

北海道大学 藤村 幹 教授

## 4 献血血液の利用を開始する予定日

2025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》<sup>※2</sup>

白除フィルターに生理食塩水を注入して血液を回収し、遠心によって、血小板を得ます。血小板を凍結融解することによって溶解して血小板溶解液 (PL) を調製しま

す。

検討として、白除フィルターの保存期間や、PL 製造工程中の血小板濃度、混入白血球数、混入赤血球数、成長因子濃度等の測定を行い、また、細胞等を用いて PL の性能を評価します。

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、個人の特定制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。

※2：文章は、献血者にわかりやすい表現で作成してください。

|      |         |
|------|---------|
| 受付番号 | R070047 |
|------|---------|

本研究に関する問い合わせ先

|      |                             |
|------|-----------------------------|
| 所属   | コージンバイオ株式会社                 |
| 担当者  | 中村 雄一                       |
| 電話   | 03-5459-1575                |
| Mail | y.nakamura@kohjin-bio.co.jp |