

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)	免疫に関わる T 細胞を使った治療を効率的に行う方法の評価 Evaluation of Efficient Methods for Immune-associated T-Cell-Based Therapies (白血球除去フィルターからの T 細胞の回収と増殖培養、疲弊化の研究)
研究開発期間 (西暦)	2026 年 4 月～2028 年 3 月
研究機関名	藤田医科大学
研究責任者職氏名	教授 三原圭一郎

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

近年、白血球の一部の免疫を司る T 細胞を用いた免疫療法、特に CAR-T 細胞療法が開発されました。この治療法は体外で患者 T 細胞に遺伝子を導入し (入れ)、この細胞を再び患者さんに戻す「個別化治療」です。この治療法は腫瘍細胞に特異的に作用を示すいわゆる「ミサイル療法」と言ってもいいような画期的な治療法です。この CAR-T 細胞療法は非常によく効きますが、同じ治療をしても長期に効果がある患者さんと効果が全くない患者さん、すぐに再発する患者さんに分けられることが分かりました。この原因の多くは T 細胞の働きの違いによると考えられています。どのような「顔をもった」 T 細胞が働かなくなるのか、この「顔」を見つけ出し、なぜ働かないのかというメカニズムを解析したいと考えています。

このメカニズムが何なのかが分かれば CAR-T 細胞の有効利用ができると考えています。

2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類：白血球除去工程後のフィルター

献血血液の情報：なし

3 共同研究機関及び研究責任者氏名

共同研究機関はありません。

4 献血血液の利用を開始する予定日

2026 年 6 月 8 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》

今回の研究では白血球除去工程後の通常、廃棄されるフィルターの中に大量に存在する T 細胞を採取し、培養を行い「活動性が高いもの」と「働かなくなったもの」を表面マーカー (特殊な蛋白質) (上記に示した「顔」) によって分けて、その特異性を解析することにより、なぜ T 細胞が働かなくなったのかというメカニズムおよびそれに対する対処法を見つけないかと考えています。

- | |
|---|
| 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。 |

受付番号	R080054
------	---------

本研究に関する問い合わせ先

所属	藤田医科大学 国際再生医療センター
担当者	三原 圭一郎
電話	0562-93-9894
Mail	keichiro.mihara@fujita-hu.ac.jp