

## 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)	アレルギーに関する T リンパ球の分化経路の解明 (アレルギー病態の分子機構解明)
研究期間 (西暦)	2019 年度～2028 年度
研究機関名	京都大学大学院医学研究科
研究責任者職氏名	教授 上野英樹

※理解しやすく、平易な文言を使用した課題名

## 研究の説明

## 1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

医療が進歩した現在でも、喘息をはじめとするアレルギー疾患がどのように生じているのかまだまだ不明な点が多く、このために治療が十分には効かない患者さんがおられます。最近になり新しく見いだされた特殊な T リンパ球 (Tfh2 細胞) が高親和性 IgE 抗体産生を誘導することで I 型アレルギー反応を引き起こす中心的な役割を担う事が明らかになってきましたが、どの様にその T リンパ球が生じ、どの様にアレルギー反応を引き起こしているのかについて詳細はまだ明らかではありません。そこで、この特殊な T リンパ球の性質や、分化に必要な因子を明らかにすることで、アレルギー疾患の新たな治療戦略を確立したいと考えています。本研究では白血球除去工程後のフィルターからナイーブ T 細胞(機能をもつ T リンパ球へ分化する前の段階の細胞)を分離し、培養に用いて Tfh2 細胞への分化経路を明らかにする実験に使用します。

## 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：該当なし

## 3 献血血液を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名

共同研究機関はありません。

## 4 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》

ご提供いただいた血液の白血球除去工程後フィルターに含まれるリンパ球を、以下のように使用します。

- 1, 単核球を分離し、細胞ソーター (任意の細胞を分離取得できる機械) を用いてナイーブ T 細胞を分離します。
- 2, ナイーブ T 細胞を様々な条件で培養します (種々のサイトカイン、T 細胞刺激ビーズ等)。
- 3, 培養された T 細胞の表現型 (細胞表面や細胞内に発現している種々の蛋白質)・機能・RNA 発現パターンを、それぞれフローサイトメーター (細胞一つ一つの表現型を解析できる機械)・サイトカイン産生測定・qRT-PCR (少量の RNA を検出可能な濃度まで増幅し解析する手法) を用いて解析します。実験によっては RNA シークエンスを用いて免疫細胞関連 RNA の発現量の解析を

行います。なお、子孫へ受け継がれる遺伝子（DNA）の解析は行わないため、個人の特定に至る可能性は皆無です。また、本研究に提供される献血血液は、血液センターにおいて献血者の個人情報と完全に切り離した状態で提供されることから、個人が特定されることはありません。

5 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。

6 上記 5 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

R030016

本研究に関する問い合わせ先

所属	京都大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学
担当者	上野 英樹
電話	075-753-4659
Mail	ueno.hideki.8e@kyoto-u.ac.jp