

## 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)	ヒト血液細胞による免疫応答メカニズムの解明 (同上)
研究期間	平成 28 年 11 月 ~ 平成 32 年 12 月
研究機関名	大阪大学薬学研究科
研究責任者職氏名	大阪大学薬学研究科 臨床薬効解析学分野 教授 藤尾慈

※献血者に対しても理解しやすく、平易な文言を使用した課題名を記入してください。

### 研究の説明

#### 1 研究の目的・意義

免疫細胞は、外部から異物（菌やウイルスなど）が侵入した際に炎症・免疫反応を開始させることでからだを異物から守っています。この反応の破たんが皮膚で起こるとアトピー性皮膚炎などのアレルギー性皮膚炎を発症します。我が国ではアレルギー疾患の患者数が年々増加しているものの、完全な治療法はまだ開発されていません。

大阪大学と共同研究施設である医薬基盤・健康・栄養研究所では血液や皮膚に存在している免疫細胞がどのように外部の異物を認識するのか、また炎症・免疫反応がどうして起こるのか解明することを目指し、研究を行っています。本研究で血液や皮膚に存在している免疫細胞の活性化メカニズムと皮膚でのアレルギー反応の関連性が明らかになれば、将来は病気の治療法や予防法の開発が期待されます。

#### 2 方法《献血血液の使用方法含む》

献血者（あなた）の末梢血液から末梢血単核球（PBMC）を分離します。PBMC は免疫細胞の集団で、血液から皮膚などの組織に到着すると最終分化して異物の侵入に備えます。試験管内で PBMC に薬剤処理すると、細胞は免疫・炎症反応を開始し、疑似的に炎症状態を作ることができます。このような疑似炎症状態の免疫細胞の特性（サイトカイン産生、遊走能、分化マーカーの発現など）を正常免疫細胞と比較することで、アレルギー疾患との関連性を解析します。

#### 3 予測される研究の成果等

アレルギー性皮膚炎の発症機序や治療法は未だ解明・開発されていません。しかし正常細胞と疾患細胞を比較することで、病態の解明につながると期待できます。また様々な薬剤を用いて、どのようなメカニズムで免疫細胞が活性化、不活性化するのかを明らかにすれることができれば、将来は治療薬の開発につながると期待されます。

受付番号

29J0051

### 本研究に関する問い合わせ先

所属	大阪大学薬学研究科 先端化粧品科学共同研究講座
担当者	鳥山 真奈美
電話	06-6105-5792
Mail	toriyama-m@phs.osaka-u.ac.jp