

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)	機能の解明が遅れている好塩基球を分離する (密度勾配連続細胞分離法による好塩基球の分離、濃縮)
研究期間	平成 29 年 4 月 ~ 平成 30 年 3 月
研究機関名	愛知医科大学 生理学講座
研究責任者職氏名	准教授 塩野裕之

※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

白血球にはリンパ球、好中球等があり、生体防御機構の主役であります。好塩基球は約 0.5% 程度しか存在せず、その分離は困難で、機能の解明が遅れています。近年、好塩基球欠損モデルマウスが開発され、喘息などアレルギー疾患（抗原抗体反応により引き起こされる）における好塩基球の新しい機能が報告されています。しかし、ヒトの好塩基球は抗原抗体反応を利用して分離されることが多く、好塩基球の本来の機能を調査するには、懸念が残されています。そこで、我々が開発した「密度勾配連続細胞分離法」によって白血球の中から好塩基球を分離します。

2 方法《献血血液の使用方法含む》

「密度勾配連続細胞分離法」では、細胞の比重によって 1.070g/mL、1.075g/mL、1.080g/mL、1.085g/mL、1.090g/mL 等 5 つの任意の分画に各白血球を連続して大量に分離することができます。献血血液から、好塩基球だけを分離、濃縮するために密度勾配を 1.071g/mL、1.074g/mL 等、いろいろ組み合わせて最適な条件を検討します。分離した好塩基球は特殊な染色をして、顕微鏡でその形態を確認します。また、抗 IgE 抗体等を使用して、抗原抗体反応等の機能を調査します。

3 予測される研究の成果等

本方法では抗体を使用せずに、好塩基球を分離するので、その本来の機能を評価できる可能性が高くなります。また、好塩基球の分離条件が確立すれば、一般に普及し、多くの研究施設でも利用されている「密度勾配遠心法」にも応用できる可能性があり、好塩基球の機能解明がより進展してゆくことが期待されます。

本研究に関する問い合わせ先

所属	愛知医科大学 生理学講座
担当者	塩野裕之
電話	0561-62-3311 内線 12258
Mail	shiono-h@aichi-med-u.ac.jp