

管理番号 40

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)	「白血球除去工程後のフィルター」に含まれる白血球分画のブイーダー細胞としての機能評価 (同上)
研究開発期間（西暦）	2023年4月～2027年3月
研究機関名	慶應義塾大学 産婦人科学教室
研究責任者職氏名	特任助教 菅原 正貴

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

がん組織の中には、腫瘍を排除する働きのあるリンパ球が存在し、これを腫瘍浸潤リンパ球 (Tumor infiltrating lymphocyte; TIL) と呼びます。腫瘍浸潤リンパ球輸注療法 (TIL 療法) とは、患者さんから採取した TIL の中から、がんに対する攻撃能力の高い TIL を選択し、体外で大量に増やして患者さんに戻すという治療法で、国内外で研究が進められています。現在、我々の研究グループでは、従来の治療法では効果が得られなかった再発・進行子宮頸がんの方を対象に、先進医療として TIL 療法を実施しています。

体外で TIL を大量に増殖させるためには、健常人ボランティアドナーから成分採血により採取したヒト末梢血単核球 (PBMC) の補助が必要になりますが、ボランティアという性質上、その安定的な確保が難しいという欠点がありました。

献血血液では、輸血時副反応の原因となる白血球を、輸血用製剤の製造工程で除去フィルターを用いて取り除いていますが、その中には PBMC と同じ成分を含む大量の白血球が捕捉されています。そこで、本研究ではフィルター内の白血球を回収し、PBMC の代替品として活用可能であるか機能試験を行います。この研究成果を通じて PBMC 代替品の安定的な確保が望めれば、TIL 療法の研究開発の推進や供給体制の拡充に繋が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

3 共同研究機関及びその研究責任者氏名

«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»

なし

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》

「白血球除去工程後のフィルター」に生理食塩水等を逆流させ、回収した溶液から比重により白血球を分離します。この白血球が健常人の PBMC の代替品となりうるかを確認するために、がん患者さんから採取した TIL を共培養し、培養工程の TIL の細胞特性（細胞の増殖性、増殖しやすい／にくい TIL の分子的特徴、がんに対する攻撃能力など）を調べます。従来の方法と比較することで、フィルターから抽出した白血球が PBMC の代替として利用可能であるか、TIL の機能を評価します。

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。

本研究に関する問い合わせ先

受付番号 R050041

所属	慶應義塾大学医学部 産婦人科学教室
担当者	菅原 正貴
電話	03-3353-1211 (内線 62386)
Mail	masaki.sugawara@keio.jp