

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)	血液中の代謝物を網羅的に検出・解析する技術の活用に関する 基礎研究 (質量分析法による献血血液のメタボロミクスプロファイリング)
研究期間(西暦)	2021年度～2023年度
研究機関名	東京大学
研究責任者職氏名	医学系研究科 准教授 北 芳博

※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

最近の研究により、血液に含まれる様々な代謝物の種類と量を調べることにより、病気や健康状態などについて有用な情報が得られる可能性のあることがわかってきました。これまでに、比較的少数の患者さんと健常人の血液を比較する研究が報告されてきましたが、血液中には数100～1,000種類以上の成分が検出されるため、その情報を十分に活用する手がかりを得るためには、数万検体の血液を分析する必要があります。この課題では、背景の異なる多数の健常人の血液を分析することで、健常人の代謝物データの持つ統計学的な特性を明らかにし、代謝物情報の全体像について推定するための手法について基礎的な研究を行います。本研究によって得られた基礎情報を活用することにより、患者さんの血液を対象にした疾患研究においても、より精度の高い解析を行うことが可能になると考えられ、診断や治療のバイオマーカーの開発に貢献することが期待されます。

2 使用する献血血液等の種類・情報の項目

献血血液等の種類：検査残余血液（血漿、血清）

献血血液等の情報：なし

3 献血血液等を使用する共同研究機関及びその研究責任者氏名

日本赤十字社中央血液研究所小平貴博

4 研究方法《献血血液等の具体的な使用目的・使用方法含む》

献血血液等のヒト遺伝子解析：行いません。 行います。

《研究方法》

血漿、血清を液体クロマトグラフィー質量分析計により分析して血中の代謝物の種類と量について網羅的に情報を得ます。血液中の各種成分の含有量の関係について統計学的手法やコンピュータシミュレーション等を用いて明らかにします。また、代謝物の情報をもとに検体情報を推定する数理モデルの構築可能性について検討します。本研究は、検体提供者の疾患の無等について解析することを目的とするものではなく、個々の検体提供者の直接的な利益となるような情報は得られません。

5 献血血液等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	R030049
所属	東京大学大学院医学系研究科 ライフサイエンス研究機器支援室		
担当者	准教授 北 芳博		
電話	03-5841-3446		
Mail	kita-yoshihiro@umin.net		