

管理番号

2022-004-1

研究内容の説明文

説明用課題名* (括弧内は申請課題名)	血小板製剤に混入した細菌の不活化法の開発 (Xe flash-UVC フロー照射システムによる血小板製剤混入 病原体の低減化能及び血小板品質の評価)
研究期間	2022年4月1日～2025年3月31日
研究機関名	中央血液研究所 研究開発部 基礎製剤担当
研究責任者職氏名	上席研究員 阿部英樹

※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

研究の説明

1 研究の目的・意義・予測される研究の成果等

輸血によるウイルス感染を防ぐために献血血液は検査され、新しい検査法の導入や改良により血液製剤の安全性は確保されています。現在、細菌に対する検査法は培養法が開発され、一部の国や地域では導入されていますが日本ではまだ導入されておらず（2025年7月導入予定）、なかでも室温で保存される血小板製剤では細菌汚染に対する対策が急務となっています。そこで、細菌を積極的に不活化する方法が開発されつつあります。本研究では、血液の有効成分や機能を損なうことなく細菌を不活化する方法の開発を目的とします。この方法が血液事業に導入されれば、より安全な血小板輸血が可能になると思われま

2 使用する献血者の試料と情報の項目

献血者の試料の種類： 検査により適用外となった血小板製剤、血小板血算検査残余検体
献血者の情報： 採血日、製造番号および血液型、検査落ち事項（ALT）

3 共同研究機関及びその研究責任者氏名

《献血血液等を使用する共同研究機関》

該当なし

《献血血液等を使用しない共同研究機関》

コメット株式会社 本田 悟

4 献血血液等を利用又は提供を開始する予定日

2024年9月17日

5 方法《献血者の試料・情報の使用目的・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》

この研究では、殺菌作用のある紫外線（UVC）を含むキセノン（Xe）フラッシュ光を応用します。光透過性のある特殊な容器（バッグ）に血小板製剤を流入し、一定速度の流動下でXeフラッシュ光を照射し連続的に製剤を回収します。この処理により、細菌の生存率がどの程度低下するかを検討します。また、血小板製剤の品質や機能に及ぼす影響についても明らかにします。加えて、血小板製剤中の血小板シグナル伝達経及び機能の変化の対照としても用います。

献血者試料の使用目的及び方法は上記研究方法にある血小板製剤として用います。献血者情報の使用目的は実験者に針刺等の事故が発生した場合に当該血液の安全性をトレースするために使用し、それ以外には用いません。また個人特定に結び付かない方法で管理さ

れます。

所属	中央血液研究所 研究開発部 基礎製剤担当
担当者	阿部英樹
電話	03-5534-7510
Mail	h-abe@jrc.or.jp