

研究内容の説明文

献血者説明用課題名※ (括弧内は申請課題名)	E 型肝炎ウイルス (HEV) 全長遺伝子の解析 (NGS 等を用いた HEV の full-genome 解析方法の確立)
研究期間 (西暦)	2018 年 4 月～2020 年 3 月
研究機関名	日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所
研究責任者職氏名	感染症解析部 血液製剤技術専門員 田中 亜美

※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

HEV は E 型肝炎の原因ウイルスで、ヒトだけでなく一部の豚、イノシシや鹿などの野生動物も感染しています。これらの感染動物の肉や内臓を生あるいは加熱不十分のままで食べたり、濃厚な接触をしたりすることで、動物からヒトへ HEV が感染することが知られています。HEV 感染者では血液中にウイルスが出てくる時期があり、このとき献血された血液が患者さんに輸血されると、患者さんが新たに HEV に感染する場合があります。HEV に感染するとまれに肝炎を発症し、重症化したり、あるいは慢性化したりすることがあり、抗 HEV 薬が効かない症例も報告されています。

感染の原因となった HEV の全遺伝子配列を決定し、これをもとにウイルス株を分類したり、さらには特徴的な遺伝情報の有無を調べたりすることで、特異性が高い HEV 遺伝子検査法を開発することができ、また HEV 感染経路や流行の実態を把握することができます。さらには重症化や慢性化、あるいは治療薬に対する反応性などに関連する遺伝情報が解明できる可能性もあります。よって本研究は輸血用血液の安全性を向上させ、国民医療へ大きく貢献することが期待できます。

2 使用する血液等の種類・情報の項目

その他の血液の種類：2002 年から 2020 年までに中央血液研究所に検査のために送付された患者検体のうち、輸血副作用 (HEV 感染) 事例の患者検体 (血漿あるいは血清)

その他の血液の情報：輸血副作用 (HEV 感染) に係る情報 (身長、体重、年齢、性別、原疾患、治療歴、喫食歴、副作用の症状、輸血された製剤種別、HEV 関連検査の結果等)

3 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

共同研究機関はありません。

4 研究方法《血液等の具体的な使用目的・使用方法含む》

血液等のヒト遺伝子解析： ☒ 行いません。 ☐ 行います。

《研究方法》

次世代シーケンサー (NGS) 等を用いて、同時に複数検体の HEV 全長遺伝子の解析が行えるような方法や反応条件の検討を行います。得られた遺伝子配列を比較解析し、輸血感染成立の有無や感染源・感染経路を推定し、また重症化や治療薬の効果に関連する遺伝情報の探索を行います。また、得られた遺伝子配列を用いて

現在の検査方法の見直し、改良も行います。

5 血液等の使用への拒否について

本研究の対象者に該当する可能性のある方は使用の差し止めや情報の開示等請求することができます。

6 上記5を受け付ける方法

下記の問い合わせ先にご連絡ください。

本研究に関する問い合わせ先

所属	日本赤十字社 血液事業本部 中央血液研究所
担当者	田中 亜美
電話	03-5534-7522
Mail	kansen-g@jrc.or.jp