管理番号 65

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) | 献血者血液を用いたウイルス感染症流行予測と調査に関する研究 (日本赤十字社由来血清を用いたパラミクソウイルスタンパク質に対する交差反応 性解析) |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 研究開発期間 (西暦) | 2023年8月~2026年12月 |
| 研究機関名 | 国立感染症研究所 |
| 研究責任者職氏名 | 主任研究官 大倉 喬 |

※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

新型コロナウイルス感染症のような将来的に大流行を起こす危険性の高い病原体が いくつか候補として挙がっています。その候補の中のニパウイルスやヘンドラウイル ス、ランヤウイルス等のパラミクソウイルス科(はしかウイルスやおたふくかぜウイ ルス等の仲間) ヘニパウイルス属は、野生動物(コウモリやネズミ等) を自然宿主 (ウイルスを持ってはいるが、病気を起こさない宿主)としていますが、ヒトに対し て非常に病原性が高く、ひとたび感染すると致死率も高い危険なウイルスも含まれて います。未だヒト同士での高頻度な感染の広がりは見られませんが、野生動物内ある いはヒトを含む哺乳動物内で感染を繰り返していくうちにウイルス遺伝子に変異が入 り、ヒト同士で感染しやすいウイルスが発生する可能性は否定できません。SARS-CoV-2 (新型コロナウイルス) 感染者によっては、症状の有無に大きな違いがあるこ とが報告されています。これは、人種による遺伝的な違いや基礎疾患の有無等だけで なく、類似の病原体への感染歴の有無により感染を防御できる免疫が予めあるかどう かにも影響します。本研究においては、ご提供頂ける献血血液内に上記のパラミクソ ウイルスによる感染を防御できる抗体が存在するかを調査することが主たる目的・意 義となります。本研究の成果は、今後大流行する可能性の高いウイルスに対して多く の国民が免疫を持っているのか否かを調査し、ワクチンでの予防法、薬剤による治 療、PCRや迅速診断といった検査方法を事前に確立するために非常に重要な情報とな り得ると考えております。

2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類: 検査残余血液(血清)

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》 仮に類似のパラミクソウイルスや他のウイルス感染症に感染歴がある場合、ウイルスに結合できる抗体が存在し、病気を発症する前にウイルスを中和できる可能性があります。本研究では、ご提供頂ける献血血液成分の上澄み(抗体が含まれている血清成分)と人工的に作り出したパラミクソウイルスタンパク質抗原あるいは生きているウイルスを混合して、他のウイルスに対する抗体との結合性およびパラミクソウイルスを抗体が中和できるかを調べます。本研究で対象とするウイルスによる流行を事前に予測するためには、不特定多数の多くの血液を用いることが重要であります。これらの情報を元にウイルスを中和できる抗体を保有している人の抗体保有率を求めます。

- 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。

受付番号 R050036

本研究に関する問い合わせ先

| 所属 | 国立感染症研究所 | |
|------|--------------------|--|
| 担当者 | 大倉 喬 | |
| 電話 | 042-561-0771 | |
| Mail | t-okura@niid.go.jp | |