

管理番号 64

## 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)	新規パルボウイルスワクチンの開発 (同上)
研究開発期間 (西暦)	2023年4月～2028年4月
研究機関名	一般財団法人阪大微生物病研究会
研究責任者職氏名	室長 蝦名 博貴

※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

パルボウイルス B19 は主にりんご病の原因ウイルスとして知られており、一度感染すると終生免疫を獲得すると言われていています。多くは小児のうちに感染・発症しますが、成人になって発症した場合は重度の関節炎や心筋炎を引き起こすことが報告されています。また、妊娠初期において妊婦が初回感染を起こした際に高い確率で流産や胎児水腫を引き起こし問題となっています。以上のことから、パルボウイルス感染を予防するワクチンの開発が望まれています。

ワクチンの開発を行うにあたり、感染性のウイルスを用いた有効性評価系の構築は必要不可欠です。しかしながら、パルボウイルス B19 は培養系が確立されておらず、評価系の検討に使用するウイルスの確保が困難となっています。そこで本研究では、パルボウイルス B19 陽性血液検体よりウイルスを分離し、ワクチンの有効性評価試験に使用するとともに、パルボウイルスワクチンの開発に有用な知見を得るためのウイルスの性状解析研究を行います。

## 2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類：血漿（規格外）

献血血液の情報：パルボウイルス B19 抗原 検査結果

## 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》

パルボウイルス B19 陽性血漿検体より密度勾配による沈降速度の違いを利用したシヨ糖クッション法によりウイルスを分離して検討に使用します。このウイルスはウイルス自体を培養することは困難であるものの、特定の細胞（臍帯血由来の CD36 陽性細胞、一部の赤芽球系培養細胞）で感染が成立し、遺伝子発現までは評価できることから、感染後の遺伝子発現（ウイルスゲノム由来の mRNA もしくはタンパク質）を観察することで中和抗体による感染阻害効果を評価することが可能です。本研究では、ウイルスの検出条件を最適化することにより、安定した抗体の中和評価系を確立

することを指しています。また、感染後のウイルス動態（感染成立後、細胞の中でウイルスがどうなるのか）を評価することでウイルスの複製・増殖メカニズムを解明し、ウイルス培養法の確立を目指した研究も進めます。

- 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	R050034
------	---------

本研究に関する問い合わせ先

所属	一般財団法人阪大微生物病研究会 次世代ワクチン開発研究部門 基礎研究室
担当者	野口 貴史
電話	06-6877-4825
Mail	tnoguchi@mail.biken.or.jp