

管理番号 71

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)	難治性の小児がんである神経芽腫の治療の研究 (細胞デザイン分子による機能性血小板の創製と神経芽腫治療への応用)
研究開発期間(西暦)	2024年4月～2025年3月
研究機関名	大阪大学大学院工学研究科
研究責任者職氏名	教授 松崎典弥

※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

抗体医薬とは、がん細胞などに特異的に発現する抗原に対する抗体を利用した医薬品です。昨年、難治性の小児がんである神経芽腫に対する新たな抗体医薬が日本で承認され、有効な治療法として使用されています。しかし、時にはモルヒネを使用するほどの末梢神経への副作用が課題となっています。そのため疾患部位にのみ抗体医薬を送り届け(送達)、徐々に放出(徐放)することが可能な、より優れた治療法が必要とされています。そこで私たちは、合成分子で修飾された血小板(機能化血小板)を、抗体を疾患部位へ運搬するための乗り物として用いることに取り組んでいます。私たちの作製した機能化血小板は、がん微小環境でのみ崩壊し、内包された神経芽腫に対する抗体薬物を徐放する画期的な薬物送達システムとなることが期待されます。

2 使用する献血血液の種類・情報の項目

献血血液の種類: 血小板(規格外)

献血血液の情報: 該当なし

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 献血血液の利用を開始する予定日

2024年6月1日

5 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》

提供いただいた血小板にがん細胞付近で血小板が破壊されるために必要な分子(細胞デザイン分子)の水溶液を混合することで、細胞機能化分子が血小板表面に修飾されたか確認する挿入実験、生体条件での細胞デザイン分子の安定性評価、抗体の血小板への内包および漏出実験、組織学的評価を行います。

6 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。

7 上記6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

本研究に関する問い合わせ先

所属	大阪大学大学院工学研究科
担当者	松崎典弥
電話	06-6879-7356
Mail	m-matsus@chem.eng.osaka-u.ac.jp