

「iPS 細胞を用いた免疫再生治療法の開発」 について

(1) この研究の目的と意義について

私たちは患者さんが罹患されている疾患に対して、免疫担当細胞(T 細胞や樹状細胞など) を利用した新しい治療法を開発する研究を行っています。一般的に、患者さんの体内に存在する免疫細胞を利用するための操作(一度からだの外に血液中の免疫細胞を取り出して行います) は煩雑で時間がかかるため、細胞そのものが弱ってしまい、治療効果になかなか結びつかないと考えられています。そこで私たちは、患者さんの血液から病気の原因となる物質を認識する免疫細胞を取り出し、iPS 細胞と呼ばれる万能細胞に一旦戻した後、再び免疫細胞にする方法を開発しました。この方法であれば、iPS 細胞を介して作製した免疫細胞に病気を抑えこむ機能を持たせることが可能で、治療効果が高まるのではないかと考えており、研究開発を進めているところです。

(2) 研究の方法について

先ず、患者さんの血液から病気の原因となる物質を認識する免疫細胞を取り出し、iPS 細胞と呼ばれる万能細胞に一旦戻した後、再び免疫細胞に分化増殖させます。次に、得られた免疫細胞を遺伝子解析し、病気の原因となる物質を認識する受容体などを解析し、更に、得られた遺伝情報を用いて臨床用 HLA ホモ iPS ストック細胞に遺伝子導入することにより病気を抑えこむ機能を持たせた遺伝子改変 iPS 免疫細胞を製造することにより、汎用性の高い他家治療法を開発いたします。また、健常ボランティアドナーさんからご提供いただいた抹消単核球は遺伝子導入 iPS 細胞と共培養することにより免疫細胞分化増殖させる目的でも使用いたします。

研究期間 : 倫理審査の承認日 ~ 2022 年 3 月 31 日

研究機関 : 京都大学 iPS 細胞研究所

研究責任者 : 増殖分化機構研究部門・准教授・金子 新

共同研究機関： [Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

鳥取大学

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

共同研究機関の研究責任者： [Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

[Redacted] ■

香月 康弘

■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■
 ■■■■■ ■■■■

研究で利用する試料・情報等の項目	< 試料 > 腫瘍検体、末梢血、検体等 < 情報 > 末梢血関連情報等
試料・情報の利用目的及び利用方法	再生 iPS 免疫細胞を用いる免疫療法の開発
試料・情報を利用する者の範囲	京都大学■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■鳥取大学、■■■■ ■■■■■■■■■■
他機関へ提供する試料や情報等	< 試料 > iPS 細胞および iPS 細胞由来 T 細胞 < 情報 > iPS 細胞および iPS 細胞由来 T 細胞関連情報
他機関へ提供する方法	< 試料 > 試料は追跡可能な輸送手段で提供先機関に送付。 < 情報 > 印刷物は追跡可能な輸送手段で提供先機関に送付、電子データは適切な情報セキュリティを確保の上で提供先機関に送信。
提供先における試料・情報の管理責任者	■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■■■■■■■ ■■■■ ■■■■■■■■■■

