

「医療用ヒト iPS 細胞由来心筋細胞を用いた細胞治療の開発」について

(1) この研究の目的と意義について

心不全は日本人の主要な死因の一つです。薬物治療で十分にコントロールできない重症心不全に対しては心臓移植が検討されますが、ドナーが不足しており、心臓移植の代替治療として心筋再生医療が期待されています。とくに iPS 細胞などの多能性幹細胞を用いることにこれまで困難であったヒトの心筋細胞の作製が可能となったため、iPS 細胞由来の心筋細胞を用いた再生医療の開発が期待されています。

本研究課題においては iPS 細胞ストック株を用いて動物モデル(マウス、ラット、ブタ、サルなど)において iPS 細胞より誘導した心筋細胞の移植治療による有効性及び安全性の評価を行うことを目的とします。

(2) 研究の方法について

疾患モデル動物に、iPS 細胞ストックより誘導した心筋細胞を移植します。移植した動物は移植後に心エコー、MRI、血液マーカー(BNP, proBNP 等)などで心機能の評価を行うとともに、心臓組織を採取し、移植細胞の生着状態やホスト心筋細胞の状態、線維化の評価など組織学的検討を行います。その他必要に応じて電子顕微鏡などのイメージングにより移植細胞の評価を行います。

これらの研究は京都大学 iPS 細胞研究所及び武田薬品工業株式会社(京都大学 iPS 細胞研究所湘南分室)にて行います。

研究期間 : 承認日～2026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・吉田善紀

共同研究機関 : 武田薬品工業株式会社

共同研究機関の研究責任者 : T-CiRA ディスカバリー・主席研究員・今橋憲一

共同研究機関 : オリヅルセラピューティクス

共同研究機関の研究責任者 : 心筋細胞治療事業部部長・西本誠之

研究で利用する試料・情報等の項目	<試料> iPS 細胞 <情報> 性別、年代、HLA、感染症、ゲノム情報
試料・情報の利用目的及び利用方法	iPS 細胞を用いて心筋細胞を誘導し、細胞移植実験に使用する
試料・情報を利用する者の範囲	T-CiRA 吉田 PJ の研究参加者のみ
他機関へ提供する試料や情報等	<試料> iPS 細胞 <情報> 性別、年代、HLA、感染症、ゲノム情報
他機関へ提供する方法	<試料> 武田薬品工業株式会社湘南イノベーションパーク(iPS 細胞研究所湘南分室)にて使用する <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します。
提供先における試料・情報の管理責任者	機関名： 武田薬品工業株式会社 研究責任者：今橋憲一 機関名： オリヅルセラピューティクス 研究責任者： 西本誠之

(3) 個人情報の取扱いについて

研究にあたっては、個人を容易に同定できる情報は削除したり関わりのない記述等に置き換えたりして使用します。また、研究を学会や論文などで発表する時にも、個人を特定できないようにして公表します。

(4) 研究成果の公表について

この研究成果は学会発表、学術雑誌およびデータベースなどで公表します。

(5) 研究計画書等の入手又は閲覧

本研究の対象者に該当する方は、希望される場合には、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で本研究に関する研究計画書等の資料を入手・閲覧することができます。

(6) 連絡窓口

ご不明の点等ございましたら担当コーディネーターまでご連絡ください。

また、iPS 細胞ストックの提供等につきましては下記 URL に情報公開を行っておりますので、ご参照ください。

https://www.cira.kyoto-u.ac.jp/j/research/img/stock/ips_stock_for_donor.pdf?1524188825378

以上