

《研究課題名》

ヒト人工多能性幹細胞を用いたヒト初期発生機構の解明

研究協力をお願い

滋賀医科大学において上記研究課題名の研究を行います。この研究は、対象となる方の滋賀医科大学で既に保有している試料・情報を用いて行う研究であり、研究目的や研究方法は以下の通りです。試料・情報の使用について、直接ご説明して同意はいただきず、このお知らせをもって説明に代えさせていただきます。対象となる方におかれましては、研究の主旨・方法をご理解いただきますようお願い申し上げます。

なお、本研究に関するご質問は下記（４）の問い合わせ先へご連絡ください。

（１）研究の概要について

《研究課題名》

ヒト人工多能性幹細胞を用いたヒト初期発生機構の解明

《研究期間》 滋賀医科大学学長許可日～2027年3月31日

《研究責任者》 滋賀医科大学 動物生命科学研究センター 依馬 正次

（２）研究の意義、目的について

《意義》

ヒト初期胚発生のメカニズムは不明な点が多いため、生物学的意義が大きい。また、ヒト初期発生過程の理解は不妊の原因の解明に重要であることから、社会的要求性が高い研究領域である。

《目的》

iPS細胞からなる集合体を培養することでヒト胚に類似する blastoid を作製することを目的とする。その実験系を用いて内在性遺伝子機能を操作し、ヒト初期胚発生のメカニズムを包括的に理解することも目的とする。

（３）研究の方法について

《研究の内容》

1. ヒト iPS 細胞の培養・維持
2. Blastoid の作製
3. Blastoid のライブイメージング
4. 内在性遺伝子機能調節による機能的貢献の評価

上記のプロセスでヒト初期胚発生過程の包括的理解を試みる。

【倫理的配慮】

実験では、全ての blastoid を毎日注意深く観察し、国際幹細胞学会 (ISSCR) 「Guidelines for Stem Cell Research and Clinical Translation」 (Version 1.0, May 2021) で定めるヒト 14 日 (原始線条の形成まで) ルールに抵触する原腸胚へと成長する前に実験を停止するものとする。また動物胚への移植は行わない。

《利用する試料・情報の項目》

東京大学医科学研究所幹細胞治療部門において樹立した iPS 細胞

京都大学 iPS 細胞研究所未来生命科学開拓部門 高島 康弘 研究室において樹立した iPS 細胞

ヒト iPS 細胞 ; Cambridge 大において樹立した iPS 細胞

《試料・情報の管理について責任を有する者》

担当者：滋賀医科大学 動物生命科学研究センター

幹細胞・ヒト疾患モデル研究分野 依馬 正次

住所：520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号：077-548-2334

メールアドレス：mema@belle.shiga-med.ac.jp

(4) 本研究に関する問い合わせ先

担当者：滋賀医科大学 動物生命科学研究センター

幹細胞・ヒト疾患モデル研究分野 依馬 正次

住所：520-2192 滋賀県大津市瀬田月輪町

電話番号：077-548-2334

メールアドレス：mema@belle.shiga-med.ac.jp