

大学院特別講義

(医歯学先端研究特論)(生命理工学先端研究特論)
(生命理工医療科学先端研究特論)(医歯理工学先端研究特論)

下記により大学院特別講義を行いますので多数ご来聴下さい。

記

演題：細胞移植医療への iPS 細胞の活用と問題

講師：沖田 圭介 先生

京都大学 iPS 細胞研究所・講師

日時：令和元年 11 月 8 日(金)17 時 00 分～19 時 00 分

場所：M&D タワー23 階・共用セミナー室 2

講義要旨：

iPS 細胞は線維芽細胞などの体細胞に数種類の遺伝子(OCT3/4 や SOX2, KLF4, c-MYC 等)を強制的に発現させることで得られる多能性幹細胞である。ヒト iPS 細胞は近年急速に医療分野での応用が進んでいる。一つは病気を持つ患者から作製した iPS 細胞の利用であり、生体外での病態再現による発症メカニズム解明や、それに引き続く薬剤探索に活用されている。一方で、健常人由来の iPS 細胞より分化細胞を作製し、これを用いた細胞移植治療が加齢性黄斑変性症をはじめ、重症心不全、パーキンソン病や脊髄損傷といった病気に対する臨床研究が進められている。移植を行う細胞の作製は、衛生的に管理された培養施設で、安全かつ確かな品質の試薬や資材を用いる必要がある。また細胞移植に当たっては HLA(ヒト白血球型抗原)に起因する免疫拒絶反応に注意を払わなければならない。iPS 細胞研究所では臨床応用可能な iPS 細胞ストックの作製を進めており、これまでに 4 種類の HLA 型を取りそろえた。これらを用いると日本人の約 40%をカバーできると考えられる。本セミナーでは iPS 細胞の医療研究での応用事例を紹介し、細胞移植治療等へと応用の広がる iPS 細胞について概説する。

- 参考論文：1) Okita et al. (2007) *Nature* 448, 313-7. 2) Okita et al. (2008) *Science* 322, 949-53.
3) Okita et al. (2010) *Nat Protocol* 5, 418-28. 4) Okita et al. (2011) *Circ Res* 109, 720-1.
5) Okita et al. (2011) *Nat Methods* 8, 409-12. 6) Okita et al. (2015) *Stem Cells* 31, 458-66.
7) Xu et al. (2019) *Cell Stem Cell* 24, 566-578.

【連絡先】幹細胞制御分野 田賀 哲也 (内線 5814)