

テニユアトラック推進本部／長岡研究室

1. 領域構成教職員・在職期間

助教	長岡 正人	平成 24 年 11 月 16 日～
----	-------	--------------------

2. 研究概要

ヒトiPS細胞由来肝細胞の純化と成熟化技術の開発

● 研究概要

ヒト ES/iPS 細胞から作製した肝細胞は、移植医療や薬物代謝研究など様々な応用が期待されているが、生体内と同じ機能を持った肝細胞を安全に高い純度で誘導する手法の開発が課題として残されている。本研究では、ヒト iPS 細胞から肝細胞への分化、濃縮および成熟化を xeno-free の環境下で実現できる最適な接着基質を工学的な視点から設計・開発し、ヒト幹細胞由来成熟化肝細胞の in vitro での成熟化と濃縮法の確立を行う。

● 本学の理念との関係

本研究では、ヒト iPS 細胞由来肝細胞の xeno-free 分化誘導系の確立を目指しており、再生医療研究だけではなく薬物動態研究や遺伝子疾患の治療法の探索等様々な応用につながる。そのため、先端科学技術研究及び医学研究への貢献を目指す本学の理念に合致する。

3. グラント取得

(A) 科研費・研究助成金等

区分	研究種目	課 題 名	代表者名	分担者名	期 間 (年度)	金 額 (配分額)
文部科学省科学 研究費補助金	基盤研究 (S)	細胞活性化型キ メラマトリック スの設計による ES/iPS 細胞の機 能と分化過程の 制御	+赤池 敏 宏	長岡 正人	2014	1,300 千円
文部科学省科学 研究費補助金	若手研究 (B)	ヒト iPS 細胞の 肝細胞分化に特 異的な表面タン パク質の同定と 新規分化誘導系 への応用	長岡 正 人		2014	1,950 千円