

iPS細胞を用いた骨代謝疾患治療 ～副甲状腺細胞による新規治療法開発～

従

副甲状腺細胞は骨代謝に重要な役割を担うが、単離し長期培養することは困難であった。そのため十分な研究開発が出来なかった。

開

ヒトiPS細胞から副甲状腺細胞を分化誘導する方法を発明した。

再生医療

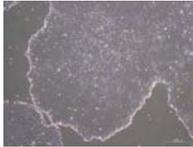
狙

副甲状腺ホルモンの生理的な補充を行う。

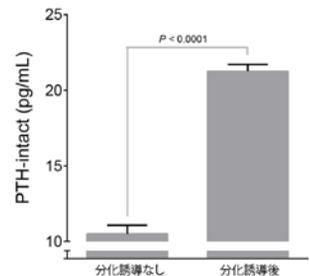
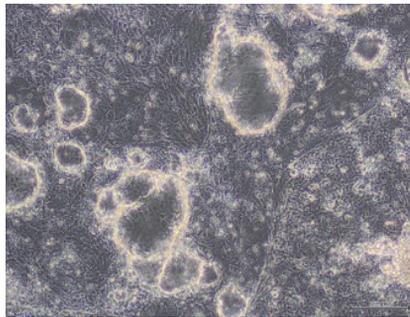
創薬

副甲状腺ホルモン分泌機構を解明し創薬開発を行う。

ヒトiPS細胞



iPS細胞由来副甲状腺細胞



副甲状腺細胞の臨床応用

骨粗鬆症

近年、副甲状腺ホルモンが利用可能となっているが、コストや最大投与期間(2年)の問題がある。
iPS細胞由来細胞から分泌される副甲状腺ホルモンを、骨粗鬆症治療薬として用いることが可能となる。

副甲状腺機能低下症

副甲状腺ホルモン補充療法は認可されていない。また、細胞療法は有用であるが、過形成細胞以外に利用可能な副甲状腺細胞は無い。
今回開発した副甲状腺細胞は生理的なホルモン補充療法を提供する。

CKD-MBD

(慢性腎臓病に伴う骨ミネラル代謝異常)
CKD-MBDに対して、リン吸着剤、活性型ビタミンD製剤、Ca受容体作動薬が用いられている。
副甲状腺細胞を用いて、ホルモン産生・分泌機構および過形成機序を解明することで、新規治療法を開発する。

〈問い合わせ先〉

産学知財統括室 佐々木健一 sasakikn@hirakata.kmu.ac.jp 溝上、田中 sangaku@hirakata.kmu.ac.jp

〈研究内容に関して〉

iPS・幹細胞再生医学講座 教授 人見 浩史 hitomih@hirakata.kmu.ac.jp