

ヒト組織特異的幹／前駆細胞 (iTS/iTP細胞)の人工作製方法

本発明について

ヒト体細胞より、

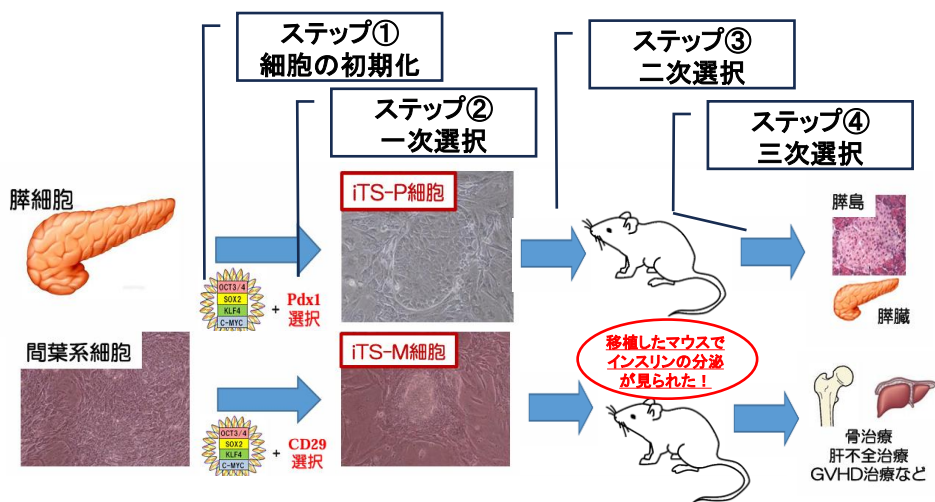
「iTS細胞(人工組織特異的幹細胞)」 「iTP細胞(人工組織特異的前駆細胞)」作成に成功!

樹立・分化誘導効率が高く(ES細胞やiPS細胞の10倍)、奇形腫を形成しない細胞

発明の経緯

ES細胞(胚性幹細胞)やiPS細胞(人工多能性幹細胞)は、理論上あらゆる細胞に分化可能で再生医療に有望とされているが、「分化誘導効率の低さ」や「奇形腫形成のリスク」という課題があった。

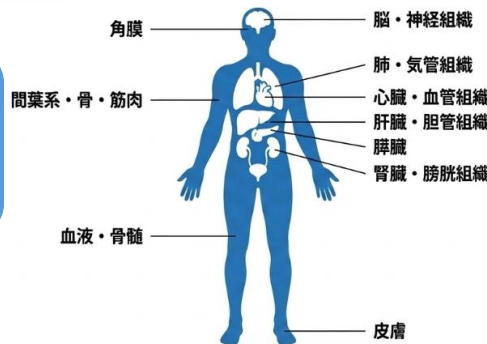
そこで、発明者は、ES/iPS細胞の分化状態を経由せず、かつ奇形腫を形成しない細胞の作製方法の検討を行った。



【作製ステップ】

- ①山中因子をヒト体細胞に導入し、初期化
- ②ES/iPS細胞に類似した細胞を除外し、目的組織に特異的な形態を示す細胞を一次選択
- ③ES細胞マーカーが低く、組織特異的マーカーが高く発現する細胞を二次選択
- ④免疫拒絶のない動物個体に移植し、奇形腫を形成しない細胞を三次選択

作製されたiTS/iTP細胞は、約100日の自己複製能を有し、由来組織に特異的な細胞の分化誘導が可能



応用例・想定用途

- 糖尿病治療、骨治療、肝不全治療、再生医療

求めるパートナー

- 本発明の実用化を目指し、「共同研究」や「ライセンス契約」をご検討いただける企業様

【お問い合わせ】 * 技術番号： T01010

<https://www.okinawa-tlo.com/contact>

E-mail : ip@okinawa-tlo.com

TEL : 098-895-1701

Okinawa TLO

Okinawa Technology Licensing Organization