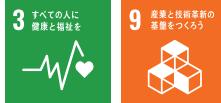


血管新生再生医療の開発及び 再生医療を支援する基盤技術の開発



研究概要

高齢化社会における医療ニーズとして新血管系の医療ニーズはますます大きくなっています。特に心筋梗塞、心不全、脳梗塞などの疾患に対する治療開発が長寿社会における喫緊の課題となっています。このような循環器系の疾患への新規医療技術の開発が望まれています。そこで、血管新生に関するこれまでの基盤技術を土台として血管内日前駆細胞を用いた再生医療技術の開発を目指しています。

その一方で、生きた細胞を製品とするため実用化には多くの課題があります。例えば製造工程におけるウイルス感染や目的とする細胞に改変することによる遺伝学的变化に対して安全性を確保する必要があります。そこで再生医療全般を支援するための基盤技術の開発を目指しています。

これまで血管内皮前駆細胞(EPC)として、血管内皮そのものを構成するEPCと血管内皮細胞を誘導し、血管形成を支持するEPC(early EPC)の開発を行ってきた。Early EPCはインピトロ、インビオでの高い血管誘導能を持つこと、特にインビオでは血管誘導に伴う組織修復の誘導が期待されることを示してきた。

我々のプロジェクトでは、このEPC及びearly EPCを用いた血管新生再生医療技術の開発をおこなっている。

今後の展開やメッセージ

血管新生は、血管梗塞性の疾患ばかりではなく、血管障害によって引き起こされる組織の纖維化や機能喪失に対しても有効な治療手段となりえる。特に加齢に伴う循環器障害を起点とする様々な障害に対する、画期的な治療法になる可能性がある。

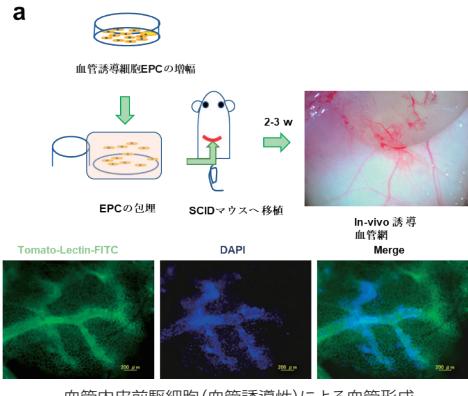
研究者情報



研究者情報URL

<https://www.kanazawa-it.ac.jp/kyouinroku/a/BGAFH.html>

<https://researchmap.jp/read0003953>



血管内皮前駆細胞(血管誘導性)による血管形成

山口 照英 教授・博士(理学)

所属研究所：加齢医工学先端技術研究所(所長)