

心機能再生ペプチド薬および心疾患治療用次世代細胞シート

大阪大学大学院医学系研究科機能診断学講座 助教 濱田 吉之輔

技術概要

●技術概要

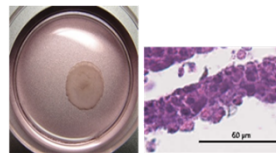
心機能再生ペプチドを有効成分として含有する心疾患治療薬および当該ペプチドを分泌する心疾患治療用細胞シートを提供する。

●特徴

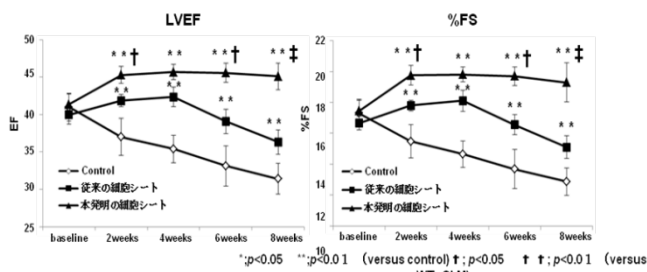
本発明の特徴は、有効成分がペプチドであるため、抗原性の点から副作用が起こりにくく、安全性が高いという利点を有し、ペプチド構造及び除徐放時間を改変させることが可能となる。

また細胞シートを応用した際は、有効成分がシートよりから分泌されるため、一度の手術で長期にわたり標的部位に作用させることができる。

これにより、新規再生医療ペプチド薬の創薬・次世代型細胞シートの開拓発・実用化が可能となる。



筋芽細胞シートとHE染色



従来の細胞シートと比較して心疾患治療用次世代細胞シートは心機能を大きく持続的に機能再生させた。

実用化イメージ

・本再生医療ペプチドは・・・

- ✓ 心機能の改善により治療効果を奏する心疾患すべての再生医療に利用可能である。
- ✓ 心機能再生ペプチドを基本とするため、ペプチド構造を改変する事により、作用効果をデザインできる。
- ✓ 心機能再生ペプチド薬の創薬および本ペプチドを用いた、次世代型細胞シートの生体材料の開発開拓・実用化に利用できるが可能となる。

知財状況

特許出願済(出願人:大阪大学)

研究者からの一言

iPS細胞を用いた再生医療の次世代を担う、重症心不全再生治療法となりうる。

研究者情報

部局・専攻: 医学系研究科外科学講座心臓血管外科学
 医学系研究科機能診断学講座分子病理学
 役職・氏名: 助教 宮川 繁
 助教 濱田 吉之輔

研究室URL: <http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/surg1/www/>
<http://sahswww.med.osaka-u.ac.jp/~molepath/>