

2008. 7. 15

【第40回日本動脈硬化学会総会・学術集会】

成熟脂肪細胞による再生医療、3年以内には臨床段階へ

三和護＝日経メディカル別冊

関連ジャンル： 循環器 虚血性心疾患 末梢血管



DFATを用いた細胞治療の開発に取り組む日本大学医学部准教授の松本太郎氏

成熟脂肪細胞由来の前駆脂肪細胞株（DFAT）を使った心筋や血管の再生医療が着実に進んでいる。日本大学医学部准教授の松本太郎氏（写真）らは7月12日、第40回日本動脈硬化学会総会・学術集会で、DFATによる虚血性心疾患に対する細胞治療の可能性を報告。細胞培養系の確立や安全性の確認などの課題をクリアした上で、3年以内には人への応用に取り掛かる予定であると表明した。

DFATを用いた細胞治療の開発に取り組む日本大学医学部准教授の松本太郎氏

現在、循環器領域では骨髄から採取した幹細胞による細胞移植が試みられている。心筋梗塞や虚血性下肢病変に対する臨床研究が先行し、たとえば末梢動脈疾患(PAD)における細胞移植では長期にわたって、有効性と安全性が維持されていることなどが報告されている。

れている。

その一方で、骨髄からの採取という技術的な課題や細胞ソースの安定的な確保といった問題点も明らかになり、改良の余地も指摘されるようになってきた。

松本氏らは、DFATを使うことで、こうした骨髄由来の方法が抱える課題の多くを解決できると考え、臨床応用へ向けた研究に取り組んできた。

日本動脈硬化学会では、マウスを使った虚血性心疾患に対する細胞治療の成果を報告した。研究ではin vitroでもin vivoでも、DFAT細胞から心筋細胞様の細胞が分化したことを確認した。また、マウスを使った虚血性心疾患モデルでは、DFAT細胞の移植により心機能が改善されることも確認できたという。この結果から松本氏は、DFAT細胞が再生医療の細胞ソースとして有望であることが確認されたと結論した。

今後の展開について松本氏は、「3年以内には臨床研究に入る」と言明。第一弾として、PADを対象にした臨床試験を検討していることも明らかにした。

© 2006-2008 Nikkei Business Publications, Inc. All Rights Reserved.