

細胞スプレー法で心不全の治療を目指す、阪大病院で医師主導治験を開始

大阪大学医学部附属病院（以下、阪大病院）の澤芳樹教授らの研究グループは、細胞を心臓表面に直接投与する「細胞スプレー法」を開発しました。本技術を保険が適用される一般的な治療として確立させるために、虚血性心筋症患者を対象に「ADR-002K」の医師主導治験（第Ⅰ相試験）を、本年 11 月から阪大病院で開始しました。

これまで体性幹細胞を用いた心不全治療研究が複数実施されていましたが、再生医療技術の普及には、患者の状態に製品の状態が依存しない同種細胞を用いること、適切な細胞投与技術を開発すること、そして細胞加工施設（以下、CPC）を併設しない医療機関で実施可能にすることが課題でした。

今回、澤教授らの研究グループは、ロート製薬（株）と 2016 年に共同研究講座（先進幹細胞治療学共同研究講座）を設立し共同研究することによって、均質性と品質を担保した同種脂肪組織由来間葉系幹細胞を利用して、用時調製可能で簡便な投与技術の開発に成功しました。今後、本技術が日本中の医療機関に普及し、多くの虚血性心筋症患者様の治療に利用されることが期待されます。本技術については、米国科学誌「Transplantation」に、2018 年 12 月に掲載されました。

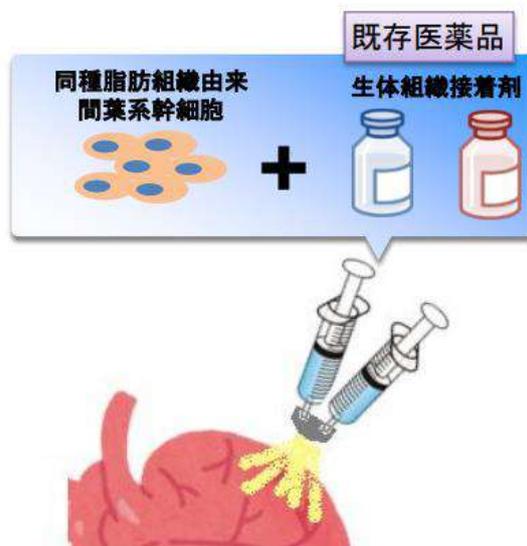


図 1 細胞スプレー法の概要

【目的】冠動脈バイパス手術を施行する虚血性心筋症患者を対象とした ADR-002K の安全性及びガドリニウム遅延強調領域の変化量の確認及び実施可能性について検討を行う。

【対象疾患】虚血性心筋症

【目標症例数】6例（被験製品投与群：3例、対照製品投与群：3例）

【実施期間】令和元年11月1日～令和3年10月31日

【治験責任医師】澤芳樹（阪大病院 心臓血管外科）

発表論文

■論文名：Cell Spray Transplantation of Adipose-derived Mesenchymal Stem Cell
Recovers Ischemic Cardiomyopathy in a Porcine Model.

雑誌：Transplantation

日文新闻发布全文 https://www.amed.go.jp/news/release_20191210.html

文：JST 客观日本编辑部翻译整理