

平成27年1月

## 松上紘生 学位論文審査要旨

主 査 西 村 元 延  
副主査 久 留 一 郎  
同 山 本 一 博

### 主論文

VEGF secretion by adipose tissue-derived regenerative cells is impaired under hyperglycemic conditions via glucose transporter activation and ROS increase

(脂肪組織由来再生細胞によるVEGF分泌は、グルコース輸送体の活性化及びROSの増加を介して、高血糖条件下で損なわれる)

(著者：松上紘生、原田雄輔、倉田康孝、山本康孝、大月優貴、八浦妃佐子、井上裕美子、森川久未、吉田明雄、白吉安昭、陶山淑子、中山敏、岩畔英樹、山本一博、久留一郎)

平成26年 Biomedical Research 35巻 397頁～405頁

### 参考論文

1. Transplantation of freshly isolated adipose tissue-derived regenerative cells enhances angiogenesis in a murine model of hind limb ischemia

(新鮮単離された脂肪組織由来再生細胞の移植は、虚血肢マウスモデルにおいて血管新生を促進する)

(著者：原田雄輔、山本康孝、辻本俊亮、松上紘生、吉田明雄、久留一郎)

平成25年 Biomedical Research 34巻 23頁～29頁

## 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は皮下脂肪由来再生細胞（ADRC）を用いた血管再生治療における糖濃度の影響とその機序について検討したものである。その結果、高糖濃度下ではADRCのVEGF発現及び分泌能は低下し、ROSの発現は増加した。また一方、ADRCの糖取り込みを抑制するとROSの発現が減少し、VEGFの発現が回復した。本論文の内容は、血管再生治療の分野におけるADRCの有用性を示し、また糖尿病患者への効率的なADRC応用法を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。