

## 事後評価報告書

企業名：株式会社ジェノミックス

企業責任者名：代表取締役 山崎 尊彦

課題名：新規脳梗塞治療薬を目指した機能的組織再生促進医薬の開発

### 1. 目的

大阪大学玉井克人教授らは、骨髄多能性幹細胞を末梢血中に動員する複数の因子を同定したが、最近、骨髄多能性幹細胞の移植による脳梗塞患者の治療例が報告されたことで、これら動員因子が脳梗塞治療薬として開発されうる可能性が示された。本研究では、脳梗塞モデル動物を用いてこれら因子の脳梗塞に対する治療効果（組織学的症状の改善および行動学的な機能回復）を確認することを目標としている。

### 2. 成果の概要

(株)ジェノミックスと大阪大学が共同研究をおこなっている骨髄多能性幹細胞動員因子について、ラット脳梗塞モデルを用いた動物実験で脳梗塞治療薬としての基礎的な薬効を確認することができた。脳梗塞は、発症後数日間をかけて、脳基底核領域から皮質に向かって組織損傷部位を拡大していくことが知られるが、骨髄多能性幹細胞動員因子を投与することで、皮質への組織損傷の拡大が抑制できることが示された。また、同因子を投与することで、脳梗塞発症後に低下する運動機能の回復が促進されることが示された。これまでに、骨髄多能性幹細胞を血中動員するメカニズムによって治療効果を発揮する医薬品は開発されていない。本研究の成果は、新規作用機序に基づく脳梗塞治療薬の開発につながるものと期待される。

### 3. 総合所見

ポストドクターの活用により概ね想定通りの成果が得られた。脳梗塞治療薬の研究で、高いスキルが要求される脳梗塞モデルの作出や同モデルを用いる治療効果の確認で成果が得られキャリアアップに繋がった。脳梗塞以外の疾患への適用拡大を含めての研究進展、中核人材としてのキャリア形成促進が期待される。

### 4. 参考

- ・ J S T 企業化開発事業の事業名：産学共同シーズイノベーション化事業 顕在化ステージ
- ・ 採択年度：平成 20 年度
- ・ 課題名：新規脳梗塞治療薬を目指した機能的組織再生促進医薬の開発