

平成 19 年度顕在化ステージ 事後評価報告書

シーズ顕在化プロデューサー所属機関名:株式会社エヌビー健康研究所

研究リーダー所属機関名 :関西医科大学

課題名:弾性線維形成タンパク質を標的とした疾患診断、治療薬の開発

1. 顕在化ステージの目的

美しく健やかに老いることは、多くの人々の共通の願いといえる。加齢に伴って体中の組織の弾性力(はり)が劣化することが肌のしわ、肺の気腫化、動脈瘤発症の一因とされている。今回、シーズとして弾性力維持に必須な弾性線維形成タンパク質に注目する。弾性力低下が引き起こす様々な病態における本タンパク質の早期診断への応用、あるいは治療薬の標的としての可能性を顕在化するための研究を行う。これらの技術を基に COPD や動脈瘤の早期診断薬や治療薬、抗しわ剤の開発が期待できる。

2. 成果の概要 ※研究実施者の完了報告書より抜粋

○大学の研究成果

個体の老化の大きな特徴は、皮膚・肺・動脈など体の至る所で弾性が失われていくことであり、このことが皮膚のたるみ、肺気腫、動脈の硬化などの直接原因となっている。本研究では、組織の弾性を担っている弾性線維の形成に関わる分子の測定法を開発し、老化関連疾患の関係を調べた。その結果、ある弾性線維形成分子が老化関連疾患と相関することを見出した。また、加齢によっておこる弾性線維形成分子の変化がはじめからおこっているような遺伝子改変マウスを作成し、その変化が老化の表現型の一部の原因となりうることを明らかにした。

○企業の研究成果

弾性線維形成タンパク質を標的とした医療用シーズ(診断薬、治療薬)開発に必要な不可欠となる、同タンパク質の生体内量を測定する技術を完成した。この技術は肺や血管などの加齢に伴う病気のあらたな診断方法や治療戦略を開発する、基盤的技術となりうることを見出した。今後、本技術を用いて“美しく健やかに老いる”ための画期的シーズ開発を目指していく。

3. 総合所見

期待以上の成果が得られ、イノベーション創出の期待が高まった。1 年間の研究成果とは思えないほど、信頼性の高いデータが各目標に対して得られており、十二分に顕在化に成功したと言える。産学の協力体制も適切であり、本研究成果をベースに、育成研究に応募し採択された。育成研究での進展に期待したい。