

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:株式会社ジェノメンブレン

研究リーダー所属機関名 :東北大学

課題名:トランスポーター転写制御による革新的腎機能強化薬の開発

1. 顕在化ステージの目的

有機アニオントランスポーターは、腎不全時に体内に蓄積する尿毒症物質を体外に排出する臨床上、極めて重要なトランスポーターである。腎不全時にはトランスポーターの機能は低下しているためその発現制御により、糖尿病などで腎機能が低下し最後には腎透析に至る過程を延長するような新しい治療薬の開発が可能となる。本申請では安定的に機能発現する細胞系と遺伝子改変動物解析を通して、新規腎機能強化薬の優れたスクリーニング系を開発する。

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

ヒトトランスポーターを腎臓に発現しているモデル動物を作製した。またヒトトランスポーターの発現調節機構の解明を行い、その発現を誘導する物質の探索を行った。

○企業の研究成果

ヒト腎臓に特異的に発現しているトランスポーターの活性を制御する薬剤のハイスループットスクリーニング系の開発に成功した。またこのスクリーニング系を用いて様々な薬剤を検討し、候補化合物の探索に成功した。このスクリーニング系は、画期的な腎機能強化薬を開発するためのツールとなるものと期待される。

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。薬剤探索のハイスループットアッセイ系を確立し、候補分子を得たことや、遺伝子改変動物を樹立して病態解析が整ったことなどは、極めて高く評価される。当初の目標以上に成果が得られたと考える。テーマ自体も社会的ニーズの高いものであり、今後の発展が期待される。