

NEWS RELEASE

会 社 名 株式会社ティムス
代表者名 代表取締役社長 若林 拓朗
(コード番号：4891 東証グロース市場)

SMTP 化合物による急性腎障害に対する腎保護作用に関する論文掲載のお知らせ

株式会社ティムス（以下「当社」）は、昭和医科大学との共同研究により、SMTP 化合物群の 1 つ SMTP-44D[※] について、急性腎障害に対する腎保護作用を示す研究成果が、国際学術誌「International Journal of Molecular Sciences」に掲載されましたことをお知らせいたします。

※ SMTP-44D は、TMS-007 と同じく当社取締役会長の蓮見恵司が東京農工大学の教授として在籍中にクロカビより発見した SMTP 化合物群に属する生理活性物質の一つです。

記

タ イ ト ル : SMTP-44D Attenuates Renal Inflammatory/Oxidative Dysfunction in a Mouse Model of Ischemia-Reperfusion-Induced Acute Kidney Injury

参考和訳 : SMTP-44D は虚血再灌流誘発急性腎障害マウスモデルにおける腎臓の炎症・酸化ストレスによる機能不全を軽減する

著 者 : 柴田 佳太^{1,2}、蓮見 恵司^{3,4}、野部 浩司^{1,2}

¹ 昭和医科大学大学院薬学研究科

² 昭和医科大学薬理科学研究センター

³ 東京農工大学大学院農学府

⁴ 株式会社ティムス

掲 載 誌 : International Journal of Molecular Sciences

D O I : <https://doi.org/10.3390/ijms27198506>

公 開 日 : 2026 年 9 月 24 日 (オンライン公開)

論 文 の 概 要 : 急性腎障害 (AKI) は、腎臓の機能が急激に低下する病態で、心臓手術などに伴う虚血再灌流障害が主要な発症原因の一つです。虚血後に血流が再開する「再灌流」の過程で誘導される酸化ストレスや炎症反応が腎組織の障害に深く関与しています。しかしながら、これらの病態を標的とした有効な薬物治療は、いまだ十分に確立されていません。本研究では、虚血再灌流による急性腎障害のマウスモデルを用いて SMTP-44D の作用を検討しました。その結果、SMTP-44D の投与により、血中尿素窒素、血清クレアチニン、ナトリウム排泄分画などの腎機能指標が改善しました。さらに、尿細管障害の指標である NGAL および KIM-1 が有意に低下するとともに、腎組織における炎症性サイトカイン TNF- α 、IL-1 β や、酸化ストレスに関与する NOX-1 の上昇が有意に抑制されました。これらの結果から、SMTP-44D が炎症および酸化ストレスを抑制し、腎機能障害を軽減することが示唆されました。

【株式会社ティムスについて】

株式会社ティムスは、アンメット・メディカル・ニーズに応えることを目指し、革新的な医薬品の発見と開発に注力し、研究段階から臨床段階までを手掛けるバイオ医薬品企業です。当社の研究開発品には、真菌

由来の SMTPs (*Stachybotrys microspora* triprenyl phenols) と呼ばれる低分子化合物ファミリーが含まれます。リードパイプラインである TMS-007 (JX10) は、急性期脳梗塞治療薬として日本での前期第Ⅱ相臨床試験において優れた有効性と安全性が示唆されました。その他に、急性腎障害、脊髄損傷といったアンメット・メディカル・ニーズの大きい疾患に対する治療薬パイプラインを有しています。当社は、アカデミア等における発見を世界の医薬品市場につなげる架け橋となることを目指し、主要な学術機関との確立されたパートナーシップを活用しつつ新たなパイプラインの探索と開発を続けています。

詳細は当社ウェブサイト (<https://www.tms-japan.co.jp>) をご覧ください。

以上