



株式会社スコヒアファーマ
2021年4月28日

GLUT5 阻害剤の前臨床試験に関する学会発表について; GLUT5 の阻害剤はフルクトース関連疾患に対する新しい治療戦略となる

株式会社スコヒアファーマの研究グループは経口投与可能な Glucose transporter type 5 (GLUT5)阻害剤である S-700 を同定し、本剤の投与がフルクトース関連疾患に有効であることを明らかにしました。この研究成果は「[Experimental Biology 2021](#)」でポスター発表されました。

ポスター名

Identification of a novel small-molecule allosteric inhibitor of glucose transporter type 5 for treating fructose-induced diseases

ポスターは[こちら](#)からご覧いただけます。

フルクトースは、天然食品中の主要な甘味成分ですが、現代の食生活においては加工食品に多く含まれ、食品のカロリーを高めるだけでなくその摂取が肥満や糖尿病、および非アルコール性脂肪性肝疾患(NAFLD)を引き起こす要因となっていることが分かってきています。フルクトースは腸管の GLUT5 を介して体内に吸収されることから GLUT5 を阻害できればフルクトース関連疾患の治療手段となる可能性があります。本発表において我々は経口投与可能で長時間作用する GLUT5 阻害剤である S-700 を同定し、その薬理活性を報告しました。S-700 は強力かつ選択的に GLUT5 を阻害し、その経口投与はラットおよびサルにおいて 24 時間を超える薬効持続性を示しました。S-700 は腸管からの GLP-1^{*1} の分泌を促進するとともに NAFLD モデルラットの脂肪肝を改善しました。さらに S-700 は遺伝性フルクトース不耐症モデル^{*2} においてフルクトース摂取誘導性の低血糖を完全に防御しました。これらの結果は S-700 による GLUT5 の阻害がフルクトース関連疾患に対する新しい治療戦略となることを示すものです。

*1 GLP-1 は腸管より分泌され、その活性は代謝改善に寄与することが分かっています。

*2 フルクトース代謝に必要な酵素の欠損で起こり、フルクトース摂取に伴い低血糖の症状が引き起こされます。

以上
本件に関するお問い合わせ先
info@scohia.com