

糖尿病性腎症の判定マーカー

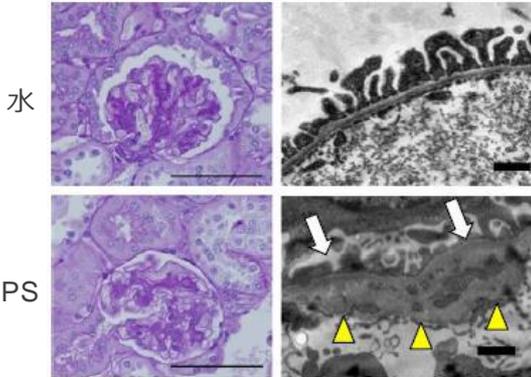
フェニル硫酸塩は糖尿病性腎症発症リスクの予測因子となり得る

概要

糖尿病性腎症 (DKD) は全糖尿病患者の約20~30%に発生する。糸球体濾過率 (GFR) とアルブミン尿の測定のみに基づいて進行性DKDを発症するリスクのある2型糖尿病患者を同定することは困難である。本研究では、動物実験およびU-CAREコホート研究により、硫酸フェニル (PS) が進行性DKD発症の予測因子およびリスク因子であることが示された。

db/dbマウスにおける腎臓組織に対するPSの影響

・6週間のPS有りまたは無し db/dbマウスにおける糸球体



足突起消失 (白色矢印) と糸球体基底膜肥厚 (GBM) (黄色矢印) がPS処理db/dbマウスで明らかになった。

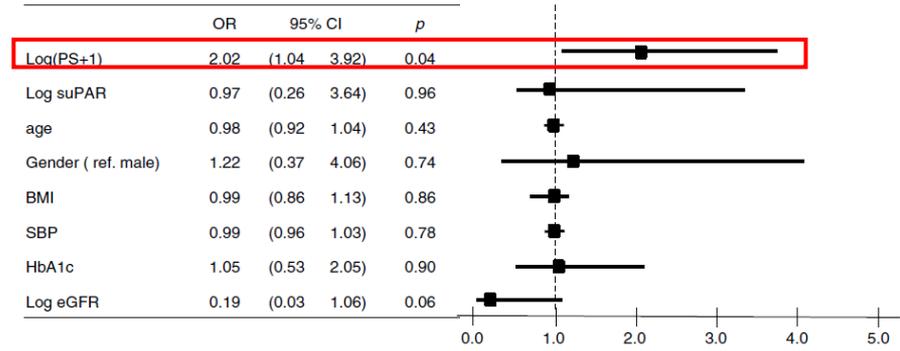
知的財産データ

知財関連番号 : WO2017/564968
 発明者 : 阿部 高明、小川 晋、富岡 佳久
 整理番号 : T15-027

DKD患者におけるPSの臨床的意義 (U-CAREコホート研究)

<病期に基づく層別ロジスティック回帰分析>

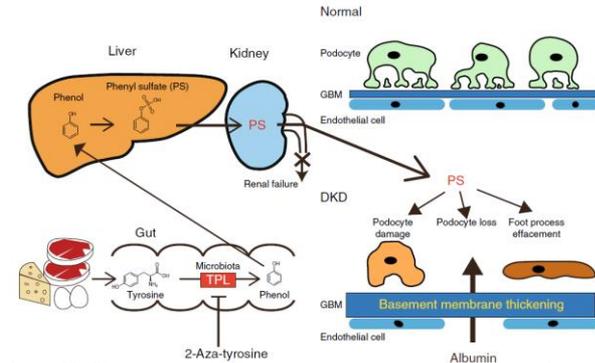
・微量アルブミン尿群の結果



PSは微量アルブミン尿患者 (n=87) における2年アルブミン/クレアチニン比 (ACR) の進行の予測因子として役立つ唯一の因子であった。

*微量アルブミン尿
 尿中アルブミン排泄量:30~300mg/日

PSの発生と毒性の概略モデル



TPLは腸内細菌叢においてチロシンをフェノールとアンモニアに変換する。フェノールは体内に吸収され、フェノールは肝臓でPSに変換される。PSの腎臓への蓄積は細胞を損傷し、GBM肥厚を促進し、蛋白尿を誘発する。

お問い合わせ

参考 : Nature communications (2019) 10:1835

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH