

尿路上皮癌の診断バイオマーカー

尿路上皮癌特異的な血清IgのN結合型糖鎖変異を発見

概要

本発明は、血清イムノグロブリン (Ig) N結合型糖鎖構造変異による尿路上皮癌診断バイオマーカーに関する。

尿路上皮癌 (膀胱癌および腎盂・尿管癌) の診断は尿細胞診、画像診断、侵襲を伴う膀胱鏡、尿管鏡下生検によって行われている。しかし感度、特異度ともに十分ではなく、早期に尿路上皮癌を検出可能で非侵襲的な新規マーカーが望まれている。

そこで発明者らは尿路上皮癌特異的な糖鎖変異を同定し、関連糖鎖をスコア化することで高い精度で疾患を検出できることを明らかにした (右図)。また、レクチンアレイにより上部尿路上皮癌を判別可能な2種類のレクチンを同定、血清採取から解析まで全行程を4時間で完了可能とした。

【従来技術に対する優位性】

- 血清マーカーのため、**膀胱鏡検査より低侵襲的**。
- 尿細胞診の診断精度を遥かに凌駕する診断精度。 **AUC > 0.9**
- **尿路上皮癌の早期診断マーカー**として利用を想定

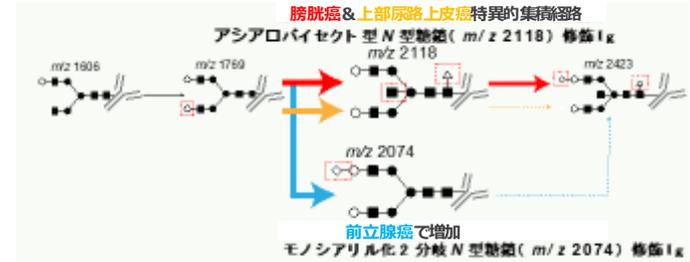
診断法確立にご協力いただけませんか？

- 標準物質 (糖鎖変異Ig) の作製技術をお持ちの企業様
- 疾患特異的な診断バイオマーカー探索にご興味がある企業様
- 糖鎖バイオマーカーによる診断法の構築にご興味がある企業様

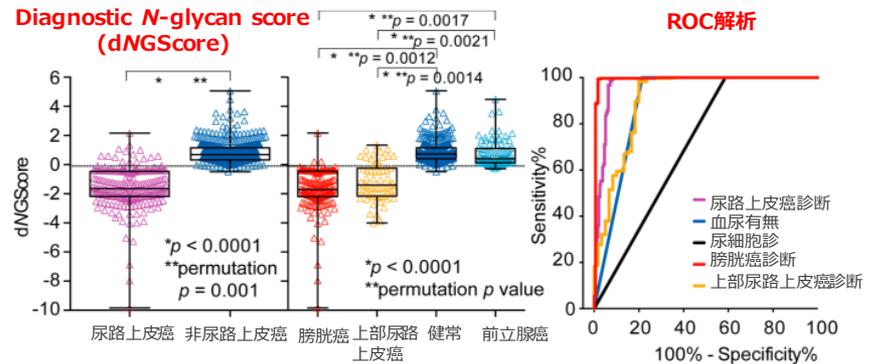
知的財産データ

知財関連番号 : 特許6948704
 発明者 : 大山 力、米山 徹、飛澤 悠葵、畠山 真吾
 整理番号 : K23-016

1. 尿路上皮癌に関連する血清糖鎖変異を同定



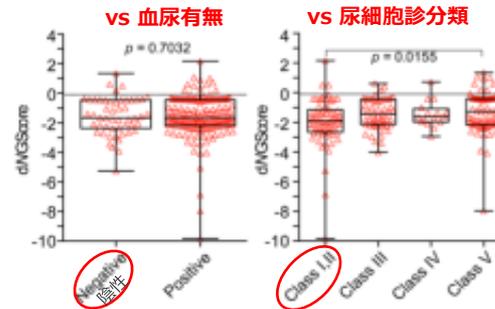
2. 5つの糖鎖濃度をスコア化し、尿路上皮癌診断 N-glycan score (dNGScore) を作成



dNGScore
 AUC 0.969
 陰性診断率 96.1%

血尿
 AUC 0.892
 陰性診断率 89.5%

尿細胞診
 AUC 0.707
 陰性診断率 75.8%



dNGscoreは、尿細胞検査よりも遥かに診断精度が高く、血尿陰性および尿細胞診陰性症例でも検出可能であった。

お問い合わせ

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