



消化管がん早期診断のための尿中バイオマーカーの開発



ライフサイエンス



Keywords

早期診断、尿、バイオマーカー、食道癌、胃癌、大腸癌



志村 貴也 講師

所属

医学研究科 消化器・代謝内科学

専門分野

消化器内科・腫瘍内科

所属学会

消化器病学会、消化器内視鏡学会、日本臨床腫瘍学会、日本癌学会、アメリカ癌学会 (AACR)、アメリカ臨床腫瘍学会 (ASCO) 等

HP

<http://www.ncu-shotai.ac/>

研究概要

無侵襲サンプルである尿検体を使用し、食道癌・胃癌・大腸癌の消化管がんを早期診断する尿中バイオマーカーの開発研究を行っている。すでに現時点で、食道癌・胃癌・大腸癌患者および健常者から、1000例以上の尿検体を集積している。尿中に含まれる微量タンパクやmiRNA、エクソソームなど様々な因子を解析し、非侵襲診断バイオマーカーの開発を行っている。また最近では、血清エクソソームを使用したバイオマーカー開発も行っている。

強み・特徴

- 無侵襲で安価な尿検体を用いた、がん診断バイオマーカーの開発。
- すでに多数例の尿検体を保持し、素早く・質の高い研究が可能。
- がんコホートの約半数は、早期がん症例の尿検体であり早期診断バイオマーカーの開発が可能。
- 国際共同研究により、グローバルに適応可能なバイオマーカーの開発が可能。
- 薬剤標的の探索にも応用可能。

<関連する特許出願>

胃癌尿中miRNAバイオマーカー (PCT/JP2019/21098)

食道癌尿中miRNAバイオマーカー (PCT/JP2020/24027)

大腸癌尿中miRNAバイオマーカー (PCT/JP2020/30676)



実用化イメージ

- 尿を使用し、消化管がんのスクリーニング検査を行う。
- 尿はどこでも誰でも採取可能であり、検診として自宅で採取し尿検体を解析する。
- 将来的には、自宅でも測定可能なキットの開発を目指す。

問い合わせ

産学官共創イノベーションセンター

(桜山キャンパス本部棟2階/事務局学術課内)

〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地
(名古屋市営地下鉄桜通線「桜山」駅③出口すぐ)

☎ 052-853-8309 FAX 052-841-0261

✉ ncu-innovation@sec.nagoya-cu.ac.jp

図1: 尿中miR-6807+miR-6856-5p+H. pyloriによる胃がん診断バイオマーカーパネル (Iwasaki H, Shimura T, et al. J Gastroenterol. 2019;106:1-106:9)

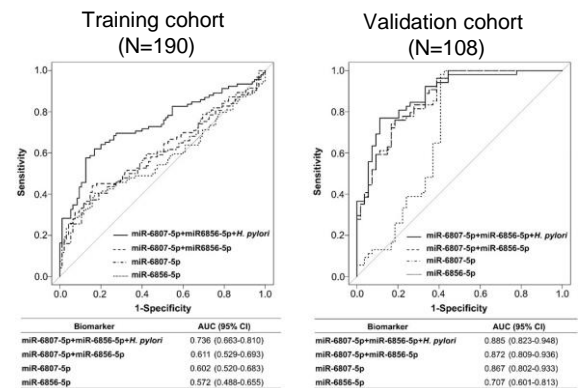
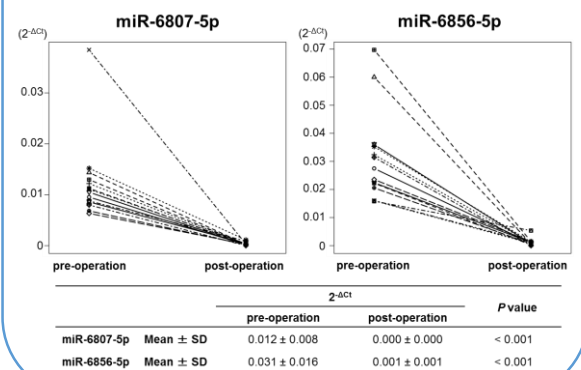


図2: 胃がん切除後に尿中miRNA発現は低下 (Iwasaki H, Shimura T, et al. J Gastroenterol. 2019 in press.)



研究者からのメッセージ

最終的な臨床応用へ展開するために、診断試薬・キット開発などが可能な国内企業およびアカデミアとの共同研究を模索しております。また早期開発段階からの共同研究も募集しています。