

血液や尿検体などからRNA修飾を検出する技術

教授・富澤 一仁

大学院生命科学研究部 基礎系 分子生理学

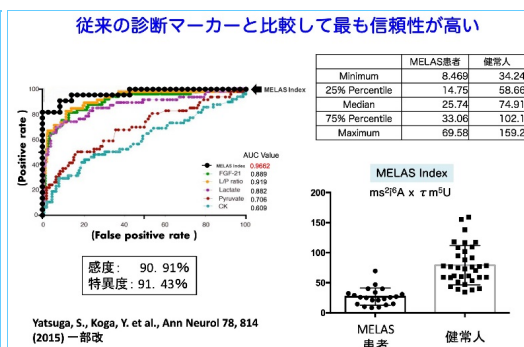
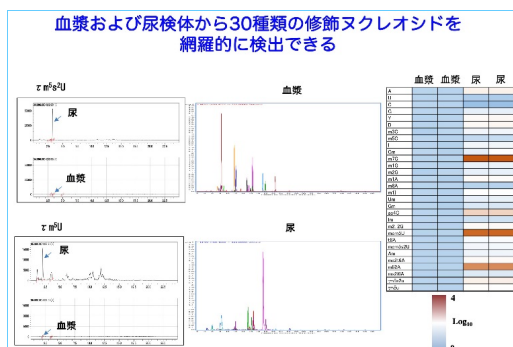
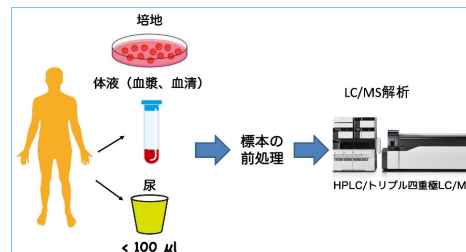
▶ 研究内容

【技術の内容】

- 従来、修飾ヌクレオシド*を解析するには30ml以上の血漿が必要であった
- 本技術を用いると100 μ lの血漿、尿から定量解析できる

修飾ヌクレオシド*

RNA等の塩基配列がメチル化などの正常な修飾をうけることでRNA等が正しく機能する。



【応用】

血漿、尿および培地から30種類のRNA由来の修飾ヌクレオシドをハイスループットに解析できる。

【非侵襲性診断技術への応用】

尿中の修飾ヌクレオシドを測定することにより、遺伝子疾患であるMELAS型ミトコンドリア病を診断可能
→ 筋生検、髄液採取、遺伝子検査が不要に

▶ 提供できる技術

RNA由来の修飾ヌクレオシドを定量的に解析する技術 RNA由来の修飾ヌクレオシドを網羅的に解析する技術

▶ 応用分野等

様々なRNA修飾病 糖尿病、がん、感染症などの非侵襲的診断技術への応用

▶ 特許

特願2016-255808 PCT/JP2017/047099

▶ キーワード

RNA修飾 修飾ヌクレオシド LC/MS ミトコンドリア病 糖尿病 疾患マーカー