

学生優秀発表賞受賞者：井之上侑加 演題番号 126

自己免疫性甲状腺疾患における血漿中の miR-125a の発現低下

井之上 侑加^{*1§} 渡邊 幹夫^{*1} 澁谷 さやか^{*1}

大津 裕^{*1} 井上 直哉^{*1,2} 岩谷 良則^{*1}

I. 研究の概要

【背景】

microRNA (miRNA) は 21-23 塩基程度の non-coding RNA で、ターゲットとなる mRNA の 3'UTR 領域に結合することでタンパクの発現を制御する。miR-125a は転写因子である KLF13 をターゲットとし、炎症性ケモカインである RANTES の発現レベルを調節している。RANTES は自己免疫性甲状腺疾患 (AITD) で発現が増加することから、AITD において miR-125a の減少が RANTES の発現を促し、疾患の病因・病態に関連する可能性が考えられた。

【目的】

AITD 患者の血漿中 miR-125a 発現量を解析し、病因・病態との関連を明らかにする。

【対象】

AITD のうちバセドウ病 (GD) は抗 TSH レセプター抗体 (TRAb) が陽性で甲状腺中毒症の病歴を持つこと、橋本病 (HD) は抗マイクロゾーム抗体 (McAb) が陽性であることで診断した。GD のうち、5 年以上の抗甲状腺薬治療によっても寛解導入できず、投薬継続が必要な例を難治群とし、5 年未満の抗甲状腺薬治療によって寛解導入し、2

年以上無投薬のまま TRAb が陰性のみである例を寛解群とした。HD のうち、50 歳未満で甲状腺機能低下症を発症し甲状腺ホルモンの補充療法が必要な群を重症群、未治療かつ 50 歳以上で甲状腺機能正常である群を軽症群とした。甲状腺機能が正常で McAb および TRAb が陰性である群を健常群とした。日本人の GD 患者 42 例 (うち、難治群 17 例、寛解群 12 例)、HD 患者 37 例 (うち、重症群 14 例、軽症群 12 例)、健常群 16 例を対象とした。

【方法】

EDTA 添加末梢血液から血漿を分離し、Total RNA を抽出した。これを cDNA に逆転写し real-time PCR 法により miR-125a の相対定量を行った。標準物質には cel-miR-39 を用いた。また、相対定量の基準として、HD 患者で甲状腺機能が正常かつ薬剤の服用のない検体での血漿中 cel-miR-39 の発現量を用いた。

【結果】

血漿 miR-125a 発現量は GD および HD とともに健常人より有意に低かった ($p < 0.0001$, $p = 0.0003$)。しかし GD の難治群および寛解群の間および HD の重症群および軽症群の間には血漿 miR-125a 発現量に差は認められなかった。

^{*1} 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻生体情報科学講座 [§] punipuniponyo@gmail.com,

^{*2} 大阪大学医学部附属病院医療技術部

【結 語】

血漿 miR-125a の発現は AITD で低下していたが、重症度とは関係なかった。

II. 受賞の感想

第 8 回日本臨床検査学教育学会学術大会では演者の多くが同世代の学生であるため、他の学会にはない刺激をたくさん得ることができました。同じ会場の学生は皆非常にいきいきと発表しており、発表を控えていた私はとても緊張していました。無事発表を終えることができたときはほっとしたのを覚えています。全ての発表が終わり、優秀発表賞の発表の時には、あの人かな～この人かな～などと予想を立てていたので、自分の名前が呼ばれたときは驚いて思わず隣の席の学生に確認してしまいました。それぐらい、他のどの発表もすばらしかったのです。そのような中で優秀発表賞に選出していただいたことは、私にとって大きな自信と励みになりました。また、その後の懇親会において他大学の学生から優秀発表賞のことをきっかけに声をかけてもらい、友人を作ることができ

ました。臨床検査を学ぶ学生同士が学校の枠を超えて交流を持つ機会というのはあまりないため、このことは私にとってとてもラッキーな‘副賞’となりました。このような貴重な経験を私に与えてくださった優秀発表賞と先生方に御礼申し上げます。

III. 将来への抱負

現在私は病院に勤務し、主に小児の心エコー業務を行っています。学生時代お世話になったピペットを今はプローベに持ち替え、日々勉強の毎日を送っています。慣れないこともまだまだありますが、先輩方や医師の先生方に毎日指導していただき、たくさんの子どもたちに囲まれながら、楽しく仕事をさせていただいています。いまの目標は、循環器領域の超音波認定技師となり、先生方に安心して検査を任せてもらえる技師になることです。そして将来的には、‘心エコーのことは井之上さんに聞いてみよう’と思ってもらえるような検査技師になれるよう、精進していきたいと思っています。