



平成 29 年 9 月 28 日

膵臓・胆管がん患者の唾液中に特有の microRNA を発見 ～唾液検査による膵臓・胆管がん早期発見の可能性～

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科予防歯科学分野の森田学教授と岡山大学病院新医療研究開発センター丸山貴之助教、同研究科消化器・肝臓内科学分野の岡田裕之教授らの共同研究グループは、膵臓・胆管がん患者の唾液では健常者の唾液と比較して、microRNA^{※1}の一種である miR-1246 と miR-4644 の発現量が高いことを明らかにしました。本研究成果は 2016 年 5 月 12 日、英国のオンラインジャーナル「*Oncology Reports*」で公開されました。

膵臓・胆管がんは自覚症状に乏しく、症状が進行してから発見されるため、予後が不良です。そのため、がんの早期発見が可能なバイオマーカー^{※2}の開発が求められています。本研究成果により、唾液検査によって膵臓・胆管がんの早期発見が可能になることが期待されます。

<業 績>

森田教授、丸山助教、岡田教授らの研究グループは、岡山大学病院に入院中の膵臓・胆管がん患者と健常者の唾液に含まれる microRNA を比較しました。比較した microRNA は、過去の血清を用いた研究において膵臓・胆管がん患者に関連があると報告されている miR-1246、miR-4306、miR-4644 です。その結果、膵臓・胆管がん患者の唾液は健常者の唾液と比較して、miR-1246 と miR-4644 の発現が高いことを明らかにしました。このことから、唾液中の microRNA を解析することにより、膵臓・胆管がんの早期発見が可能になることが期待されます。

<背 景>

膵臓・胆管がんは自覚症状に乏しく、また、その解剖学的位置関係から、画像診断でも発見されにくく、症状が進行してから発見されるため、予後が不良です。そのため、がんの早期発見が可能なバイオマーカーの開発が求められています。

一方、体液中の microRNA はさまざまながんのバイオマーカーになりうるとの報告があります。これまで血清中の microRNA に関する研究は行われていましたが、唾液中の microRNA に関する研究はほとんど行われていませんでした。唾液採取は簡便で侵襲性がないという利点があります。



PRESS RELEASE

<見込まれる成果>

今回の研究により、膵臓・胆管がん患者の唾液中に特有の microRNA が発見されました。このことから、唾液検査という簡便で侵襲性のない方法を用いて、膵臓・胆管がんの早期発見が可能になるかもしれません。

表 健常者と膵臓・胆管がん患者の唾液中の microRNA 発現比の比較

microRNA	健常者	膵臓・胆管がん患者	p 値
miR-1246	11.6 (10.9, 12.6)*	14.7 (12.6, 16.2)	0.007
miR-4306	-5.4 (-6.8, -3.9)	-5.0 (-8.1, -2.9)	1.000
miR-4644	-6.5 (-7.6, -4.9)	-4.1 (-5.7, -2.2)	0.026

U6 snRNA (標準 RNA) に対する相対発現比を Log2 変換したもの

* 中央値 (第 1 四分位数、第 3 四分位数)

<論文情報等>

発表論文 : miR-1246 and miR-4644 in salivary exosome as potential biomarkers for pancreatobiliary tract cancer

著者 : Tatsuya Machida, Takaaki Tomofuji, Takayuki Maruyama, Toshiki Yoneda, Daisuke Ekuni, Tetsuji Azuma, Hisataka Miyai, Hirofumi Mizuno, Hironari Kato, Koichiro Tsutsumi, Daisuke Uchida, Akinobu Takaki, Hiroyuki Okada, Manabu Morita

掲載誌 : *Oncology Reports*

DOI : 10.3892/or.2016.5021

発表論文はこちらからご確認いただけます。

<https://doi.org/10.3892/or.2016.5021>

<お問い合わせ>

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 (歯)

教授 森田 学

(電話番号) 086-235-6712

(FAX番号) 086-235-6714

(URL) http://www.cc.okayama-u.ac.jp/~preventive_dentistry/top.html



PRESS RELEASE

<補足・用語説明>

- ※1 microRNA：21～23 塩基長の 1 本鎖 RNA で、真核生物における標的遺伝子の発現調節に関与している。

- ※2 バイオマーカー：体液や組織に含まれるタンパク質や遺伝子などの生体内の物質で、病気の变化や治療に対する反応に相関し、指標となるもの。