XX-1（事務局使用）

新規老化誘導マイクロRNAによる膵癌細胞株の増殖抑制

Senescence associated microRNA suppress cell proliferation in pancreatic cancer

1高木翔太、1福永早央里、1山本裕樹、1,2木根原匡希、1,2嶋本顕、1,2田原栄俊

1広島大学大学院医歯薬保健学研究科 細胞分子生物学研究室 2広島大学大学院医歯薬保健学研究院

1Shota Takagi, 1Saori Fukunaga, 1Yuki Yamamoto, 1,2Masaki Kinehara, 1,2Akira Shimamoto, 1,2Hidetoshi Tahara

1Department of Cellular and Molecular Biology, Graduate School of Biomedical Science, Hiroshima University, 2Graduate School of Biomedical Science, Hiroshima University

 マイクロRNAは、標的遺伝子群の発現を転写後抑制し、発がんやがん抑制遺伝子としての機能を有することが知られている。これまで私たちは、TIG-3やSiHa細胞株に細胞老化を誘導するmiR-22を報告した。本研究では、老化誘導マイクロRNAの網羅的スクリーニングを行い、細胞老化を誘導する新規マイクロRNAを同定した。その老化誘導マイクロRNAを導入したTIG-3細胞のトランスクリプトームを解析した結果、そのマイクロRNAは、CDK阻害因子やcyclin D1を含む細胞周期関連の遺伝子発現を直接的または間接的に制御していることが示唆された。またこのマイクロRNAは、ヒト膵星細胞株においても細胞老化を誘導したが、一方でヒト膵臓がん細株において細胞老化ではなく、細胞死を誘導することがわかった。これらの結果から、この新規老化誘導マイクロRNAは、膵癌に対して抗腫瘍効果を有する核酸医薬としての応用が期待された。

半ページに収まるように記載してください。