

共同研究報告書

京都大学再生医科学研究所長 殿

研究代表者（申請者）

所属：北海道大学遺伝子病制御研究所

職名：教授

氏名：近藤 亨

下記のとおり共同研究課題の実施結果について報告します。

記

1. 研究課題： 人工癌幹細胞を用いた上皮一間葉移行能力関連因子群の解析
2. 再生医科学研究所共同研究者： 組織再生応用分野 講師 加藤 友久
3. 研究期間： 短期研究課題
(平成24年4月1日～平成25年3月31日)

4. 研究経過及び研究成果：

本研究では、申請者らが樹立した人工マウスグリオーマ幹細胞（GIC）株とヒトグリオーマ由来 GIC 濃縮細胞塊を用いた網羅的な遺伝子発現解析から抽出した micro RNA 340 (miR340)の機能解析を行った。

現在までに、(1) miR340 の発現は、非癌細胞（正常神経幹細胞を含む）で発現が高く、マウスおよびヒト GIC で抑制されていること、(2) ヒトグリオーマ組織においても miR340 の発現が抑制されていること、(3) miR340 の強制発現は、GIC の細胞増殖および運動能を抑制し、細胞老化形質を誘導すること、(4) miR340 の新たな標的遺伝子として plasminogen activator, tissue (PLAT)を決定した。これらの研究成果をもとに論文作成中である。また、miR340 が他癌腫の腫瘍形成を阻害できるかどうかについても検討する予定である。

5. 研究成果の公表

論文

Daisuke Yamashita, Norihiro Ohnishi, Toru Kondo miR340 inhibits tumorigenesis of

glioma-initiating cells by targeting plasminogen activator system. In preparation.
(山下大介氏の学位論文として提出予定)

学会発表

山下大介¹、近藤亨³、高橋寿明²、井上明宏¹、高野昌平¹、原田広信¹、大上史朗¹、久門良明¹、田中潤也²、大西丘倫¹ (2012) グリオーマ形成に関わる新規 microRNA の性状解析。日本脳腫瘍学会