

令和 3年 2月

小山茂美 学位論文審査要旨

主 査 磯 本 一
副主査 岡 田 太
同 汐 田 剛 史

主論文

NEAT1 is required for the expression of the liver cancer stem cell marker CD44
(NEAT1は肝癌幹細胞マーカーCD44の発現に必要である)

(著者：小山茂美、土谷博之、網崎正孝、坂口弘美、本城総一郎、藤原義之、
汐田剛史)

令和2年 International Journal of Molecular Sciences 21巻
DOI : 10.3390/ijms21061927

参考論文

CD44 standard isoform is involved in maintenance of cancer stem cells of a
hepatocellular carcinoma cell line

(CD44の標準アイソフォームは肝細胞癌細胞株において癌幹細胞の維持に関与する)

(著者：朝井良磨、土谷博之、網崎正孝、榎本一輝、竹永亜衣、坂部友彦、
寶意翔太郎、小山茂美、汐田剛史)

令和元年 Cancer Medicine 8巻 773頁～782頁

審査結果の要旨

本研究は、肝細胞癌における長鎖非コードRNAであるNEAT1の機能について検討したものである。肝癌細胞株において、NEAT1のバリエーションであるNEAT1v1はスフェロイド培養により癌幹細胞マーカーと同様に発現が上昇し、癌幹細胞の維持とそのマーカーであるCD44の発現に必要な長鎖非コードRNAであることが判明した。また腫瘍組織内のNEAT1v1の発現量は、肝細胞癌の再発や腫瘍組織内CD44発現と関連することが示された。本論文の内容は、肝癌幹細胞発生のメカニズムや新たな治療標的の解明に資するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。