

令和 5 年 9 月

坂口弘美 学位論文審査要旨

主 査 磯本 一
副主査 藤井 進也
同 吉田 賢史

主論文

NEAT1 confers radioresistance to hepatocellular carcinoma cells by inducing autophagy through GABARAP

(肝細胞癌におけるNEAT1のGABARAPを介したオートファジーによる放射線抵抗性の誘導メカニズム)

(著者：坂口弘美、土谷博之、北川寛、谷野朋彦、吉田賢史、内田伸恵、汐田剛史)

令和4年 International journal of molecular sciences 23巻 711

参考論文

1. NEAT1 confers radioresistance to hepatocellular carcinoma cells by inducing PINK1/parkin-mediated mitophagy

(肝細胞癌におけるPINK1/parkinを介したマイトファジーによるNEAT1の放射線抵抗性の誘導メカニズム)

(著者：土谷博之、篠永りりこ、坂口弘美、北川寛、吉田賢史、汐田剛史)

令和4年 International journal of molecular sciences 23巻 14397

審査結果の要旨

本研究は長鎖非コードRNAであるNEAT1がGABARAPを介してオートファジーを促進することにより、HCCの放射線抵抗性を誘導していることを示した。そのメカニズムとして、NEAT1v1によって発現誘導されたGABARAPによるオートファジー促進作用が関与していることを明らかにした。また、GABARAPの発現はHCC患者の全生存率の低下と関連することが示された。NEAT1やGABARAPを標的とすることで放射線治療の治療成績改善につながる可能性が示唆された。以上から、本論文は学術水準を高めたものと認める。