

令和4年1月

# 長谷川隆 学位論文審査要旨

主査 藤原義之  
副主査 梅北善久  
同 磯本一

## 主論文

Photosensitizer verteporfin inhibits the growth of YAP- and TAZ-dominant gastric cancer cells by suppressing the anti-apoptotic protein Survivin in a light-independent manner

(光感受性物質ベルテポルフィンは光非依存性に抗アポトーシス蛋白質サバイビンを抑制することでYAPおよびTAZ優位な胃癌細胞の増殖を阻害する)

(著者：長谷川隆、杉原誉明、星野由樹、樽本亮平、松木由佳子、神田努、高田知朗、永原天和、的野智光、磯本一)

令和3年 ONCOLOGY LETTERS 22巻 703

## 参考論文

1. Next-generation laser-based photodynamic endoscopic diagnosis using 5-aminolevulinic acid for early gastric adenocarcinoma and gastric adenoma  
(早期胃癌・腺腫に対する5-アミノレブリン酸を用いた次世代の光線力学内視鏡診断)

(著者：坂口琢紀、木下英人、池淵雄一郎、神田努、山下太郎、菓裕貴、藤井政至、枝野未来、長谷川隆、斧山巧、吉田亮、河口剛一郎、八島一夫、磯本一)

令和2年 Annals of Gastroenterology 33巻 257頁～264頁

## 審査結果の要旨

既に、加齢黄斑変性症治療薬として臨床応用されているVerteporfin (VP)は、光線力学療法 (PDT) の光感受性物質としてのみならず、近年YAP阻害剤としての作用が明らかになってきた。本研究は2種類の胃癌細胞株を用いて、VPのYAP/TAZ抑制作用およびvascular mimicry (血管擬態、癌細胞が血管のような形態をとることで悪性化に関与すること) 抑制作用による胃癌細胞に対する抗腫瘍効果を検討したものである。その結果、VPの有するYAP/TAZ同時抑制効果が、抗アポトーシス蛋白質Survivinの抑制を介してアポトーシスを誘導し、腫瘍増殖抑制かつvascular mimicry抑制に関わる事を明らかにした。本論文の内容は、VPが新たな胃癌の治療薬として有用である可能性を示唆するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。