

令和 2 年 9 月

# 木下英人 学位論文審査要旨

主 査 汐 田 剛 史  
副主査 藤 原 義 之  
同 磯 本 一

## 主論文

Oligopeptide transporter-1 is associated with fluorescence intensity of 5-aminolevulinic acid-based photodynamic diagnosis in pancreatic cancer cells  
(オリゴペプチド輸送体-1は膵癌細胞において5-アミノレブリン酸による光線力学的診断の蛍光強度と関連する)

(著者：木下英人、神田努、高田知朗、杉原誉明、前ゆかり、山下太郎、斧山巧、武田洋平、磯本一)

令和2年 Yonago Acta Medica 掲載予定

## 参考論文

1. Low-density lipoprotein receptor expression is involved in the beneficial effect of photodynamic therapy using talaporfin sodium on gastric cancer cells  
(低比重リポタンパク質受容体の発現は胃癌細胞に対するタラポルフィンナトリウムを用いた光線力学的療法の有益な効果に関与している)

(著者：神田努、杉原誉明、高田知朗、前ゆかり、木下英人、坂口琢紀、長谷川隆、菓裕貴、池淵雄一郎、村上孝、磯本一)

平成31年 Oncology Letters 17巻 3261頁～3266頁

## 審査結果の要旨

本研究は、ヒト膵癌細胞におけるヘム生合成経路に関連する酵素および膜輸送体に着目し、光線力学の蛍光に影響を与える分子メカニズムについて検討したものである。膜輸送体PEPT-1により5-アミノレブリン酸の吸収とポルフィリン代謝産物の蓄積が制御されており、膵癌の光線力学診断において重要な役割を担う事を見いだした。本論文の内容は、膵癌診断への光線力学診断の応用の促進と正診率の向上に寄与するものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。