

令和 5年 2月

菅澤健 学位論文審査要旨

主 査 磯 本 一
副主査 藤 原 義 之
同 梅 北 善 久

主論文

GPX4 regulates tumor cell proliferation via suppressing ferroptosis and exhibits prognostic significance in gastric cancer

(胃癌におけるフェロトーシス制御因子であるGPX4の発現とその役割)

(著者：菅澤健、森本昌樹、山本学、松見吉朗、中山祐二、原和志、植嶋千尋、

木原恭一、松永知之、徳安成郎、坂本照尚、梅北善久、藤原義之)

令和4年 ANTICANCER RESEARCH 42巻 5719頁～5729頁

参考論文

1. Gallbladder cancer with biliary intraepithelial neoplasia complicated by pancreaticobiliary maljunction: A Case Report

(胆管非拡張型膵胆管合流異常に合併した胆管上皮内腫瘍を伴う胆嚢癌の1例)

(著者：菅澤健、村脇義之、坂本照尚、藤原義之)

令和4年 Yonago Acta Medica 65巻 101頁～105頁

審査結果の要旨

本研究では、胃癌細胞株におけるGPX4発現とその発現抑制による細胞挙動への影響、さらに胃癌患者の切除標本におけるGPX4発現と予後の関係について検討したものである。その結果、胃癌細胞株において、株間の強弱はあるもののGPX4発現を認めた。また、GPX4のノックダウン実験では、細胞増殖が有意に抑制されるとともに、ROS産生の有意な増加を認め、フェロトーシスのバイオマーカーであるPTGS2もmRNAレベルでの有意な発現上昇を確認した。また、RSL3処理によって有意な細胞増殖の抑制、ROS産生の増加を認めた。更に胃癌切除検体での免疫染色においてGPX4の発現が独立した予後因子であることが判明した。本論文の内容は、GPX4がフェロトーシス阻害を介して胃癌の進行を促進する重要な分子の一つ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。