

氏名	後 藤 信 行		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	乙 第 4 8 8 号		
学 位 授 与 の 日 付	昭和46年12月31日		
学 位 授 与 の 要 件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)		
学 位 論 文 題 目	腹水肝癌細胞 (AH-130) の脂質過酸化反応欠損とその機構		
論 文 審 査 委 員	教授 水 原 舜 爾	教授 妹尾左知丸	教授 小 川 勝 士

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

生体内脂質過酸化反応は分化した増殖のゆるやかな細胞では極めて著しいが、癌細胞のような未分化で増殖の旺盛な細胞では欠損または著しく減弱している。このことから、この反応または反応生成物は細胞増殖の調節機構に関係をもち、加齢現象にも関係して極めて興味ある問題とされている。この反応を完全に欠損する腹水肝癌細胞についてその欠損の機構を研究し次の様な結果を得た。反応欠損の原因には2つの因子が考えられる。その1つは脂質過酸化反応の基質と考えられるリン脂質高度脂肪酸の減少であり、他のそれは反応阻害物質の存在である。分析結果では腹水肝癌細胞のリン脂質内高度不飽和酸は明らかに減少しているが、そのみでは反応の完全欠損を説明できない。従って今一つの因子である阻害物質の追究を試み、癌細胞のアセトン可溶性中性脂質分面中に、薄層クロマトグラフでコレステロールエステルと Rf を同じくする抗酸化物質が存在することを見出した。この物質は既知の抗酸化物質と物理化学的性質を異にし、正常細胞にも微量存在するが、癌細胞では特に著しく含有量が増加していることを明らかにした。

(岡山医学会雑誌 第82巻, 11-12号, 昭和45年12月掲載)

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、癌細胞における脂質過酸化反応の欠損の理由を追求したもので、その原因は磷脂質の高度不飽和脂肪酸の減少にもよるが、その他に過酸化反応を阻害する物質が増加していることを知り、更にその阻害物質の性状をある程度追求したもので、癌研究上有意義な業績であると認める。

よって、本研究者は、医学博士の学位を得る資格があると認める。