

## 博士論文内容の要旨及び博士論文審査結果の要旨

氏名(生年月日)	小郷 絢子	(****年**月**日)
本籍	*****	
学位(専攻分野)	博士 (健康科学)	
学位授与番号	甲第 156 号	
学位授与日付	平成 31 年 3 月 14 日	
学位授与の要件	学位規程第 3 条第 3 項該当	
論文題目	食道癌細胞株 TE-1 に対する EPA(Eicosapentaenoic acid)と CDDP(Cisplatin)の併用における抗腫瘍および抗炎症効果増強作用に関する研究	
審査委員	教授 寺本 房子	教授 平井 敏弘
	教授 矢野 博己	

### 博士論文内容の要旨

食道癌手術では、手術侵襲が大きく手術侵襲により体内に大量のサイトカインが放出され(サイトカインストーム)、更なる炎症が引き起こされ癌細胞の増殖や転移を促進し apoptosis の阻害を起こす。このサイトカインストームを制御するキープロタンとして細胞増殖・転移・apoptosis に関わる転写因子 NF- $\kappa$ B が挙げられている。一方、この NF- $\kappa$ B 活性化を抑制する物質として EPA が注目されている。そこで EPA と CDDP を併用することにより、CDDP の抗腫瘍効果を相乗的に増強できないかということ食道癌細胞株 TE-1 を用いて検証した。TE-1 において、EPA と CDDP を併用すると細胞増殖抑制作用・NF- $\kappa$ B 活性化抑制作用・IL-6 産生抑制作用・apoptosis 促進作用において相乗効果を示した。本研究により、EPA と CDDP を併用することが臨床的にも有害事象を最低限に抑えつつ、CDDP の効果をより引き出せる可能性が示された。

### 博士論文審査結果の要旨

EPA は、NF- $\kappa$ B 活性化を抑制し抗炎症作用・抗腫瘍効果を持っていることが報告されている。EPA は魚油に豊富に含まれる脂肪であるが、有害事象は極めて少なく、CDDP 治療と併用することによる相乗効果に着眼した研究で、食道癌細胞株 TE-1 を用いた CDDP の抗腫瘍効果の相乗効果について、研究計画は適切に設定されていた。EPA と CDDP を併用することで細胞増殖抑制作用、NF- $\kappa$ B 活性化抑制作用、IL-6 産生抑制作用、apoptosis 促進作用において相乗効果を示した。課題一つ一つについて丁寧に実験して成果をまとめ、本研究により、EPA と CDDP を併用することで、臨床的にも有害事象を最低限に抑えつつ CDDP の効果をより引き出せる可能性を示したことが評価された。