

大畑修三 学位論文審査要旨

主 査 林 一 彦
副主査 稲 垣 喜 三
同 松 浦 達 也

主論文

Polaprezinc protects mice against endotoxin shock

(ポラプレジンクによるマウスエンドトキシンショックの保護効果)

(著者：大畑修三、森山千尋、山下敦、西田直史、楠本智章、持田晋輔、南ゆかり、
仲田純也、庄盛浩平、稲垣喜三、太田好次、松浦達也)

平成22年 Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition 掲載予定

参考論文

1. Geranylgeranylacetone ameliorates inflammatory response to lipopolysaccharide

(LPS) in murine macrophages: inhibition of LPS binding to the cell surface

(ゲラニルゲラニルアセトンはマウスマクロファージにおけるリポポリサッカライド
(LPS) に対する炎症反応を軽減する：細胞表面へのLPS結合の抑制)

(著者：持田晋輔、松浦達也、山下敦、堀江俊輔、大畑修三、楠本智章、西田直史、
南ゆかり、稲垣喜三、石部裕一、仲田純也、太田好次、山田一夫)

平成19年 Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition 41巻 115頁～123 頁

2. Zinc supplementation with polaprezinc protects mouse hepatocytes against
acetaminophen-induced toxicity via induction of heat shock protein 70

(ポラプレジンクによるマウス肝細胞への亜鉛供給は熱ショック蛋白70誘導を介して
アセトアミノフェン肝細胞障害を抑制する)

(著者：西田直史、大畑修三、楠本智章、持田晋輔、仲田純也、稲垣喜三、太田好次)
松浦達也)

平成22年 Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition 46巻 43頁～51頁

審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、5週齢のddY系雄性マウスとマウス単球由来マクロファージ様RAW 264細胞を用いて、LPSによって誘導されるマウスエンドトキシンショックおよびマクロファージ活性化に対する胃潰瘍治療薬のポラプレジンク (PZ) の効果について検討したものである。その結果、PZおよびその構成成分である亜鉛は熱ショック蛋白誘導作用ではなく、NF- κ Bの活性化抑制とその後のNOやTNF- α などの炎症性メディエーター産生を抑制することにより、エンドトキシンショックマウスの生存率を改善することが判明した。本論文の内容は、周術期管理において、PZおよびその構成成分である亜鉛がLPS誘導エンドトキシンショックを防御するのに有用であること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。