

令和 6年 2月

Agung Kurniawan Priyono 学位論文審査要旨

主 査 松 尾 聡
副主査 山 本 一 博
同 今 村 武 史

主論文

Mitochondrial responses to sublethal doxorubicin in H9c2 cardiomyocytes: The role of phosphorylated CaMKII

(H9c2心筋細胞における致死量以下のドキソルビシンに対するミトコンドリアの反応：リン酸化CaMKIIの役割)

(著者：Agung Kurniawan Priyono、三明淳一郎、澤野達哉、市原克則、長田佳子、岡村昌宏、友森匠也、高見亜衣子、野津智美、山本一博、今村武史)

令和 6年 Yonago Acta Medica doi:10.33160/yam.2024.02.005

参考論文

1. Thrombin induces a temporal biphasic vascular response through the differential phosphorylation of endothelial nitric oxide synthase via protease-activated receptor-1 and protein kinase C

(トロンビンは時間的に2相性の血管反応を示し、その機序はPAR-1受容体とPKCを介する内皮NO合成酵素の異なるリン酸化にある)

(著者：岡村昌宏、三明淳一郎、友森匠也、高見亜衣子、澤野達哉、加藤克、小倉一能、辻本大起、川谷俊輔、Kurniawan Priyono Agung、野津智美、久留一郎、山本一博、今村武史)

令和4年 Journal of Pharmacological Sciences 148巻 351頁～357頁

審査結果の要旨

本研究は培養心筋細胞を用いて、アントラサイクリン系抗がん剤であるドキソルビシンの心毒性発症機序について、ミトコンドリア機能変化に着目して検討したものである。その結果、ドキソルビシンはミトコンドリア内カルシウム濃度の上昇、マイトファジー亢進とともに、ミトコンドリア膜電位を有意に低下させることを見出した。さらに、ミトコンドリア膜電位低下は、カルモジュリンキナーゼ2活性阻害によってのみ改善することを初めて見出した。本論文の内容は、がん化学療法に広く使用されているドキソルビシンの心毒性予防および治療において、カルモジュリンキナーゼ2阻害剤の有用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。