

平成19年2月

李 佩俐 学位論文審査要旨

主 査 井 藤 久 雄
副主査 重 政 千 秋
同 久 留 一 郎

主論文

Remote reperfusion lung injury is associated with AMP deaminase 3 activation and attenuated by inosine monophosphate

(遠隔再灌流による肺の障害はAMPデアミナーゼ3の活性化を伴い、イノシンーリン酸により改善される)

(著者: 李佩俐、荻野和秀、星川淑子、森崎裕子、程継東、遠山桂子、森崎隆幸, 橋本潔、二宮治明、富倉一下山陽子、井川修、重政千秋、久留一郎)

平成19年3月 Circulation Journal 71巻 掲載予定

審査結果の要旨

本研究はマウスを用いて、遠隔肺障害に対するAMP deaminase 3 (AMPD3)の役割について検討したものである。3時間両下肢虚血後に再灌流し、再灌流3時間後、肺を摘出して分析した。マウスのAMPD3mRNAおよびAMPD活性は虚血再灌流後に著しく上昇し、AMPDの代謝産物であるインノシンーリン酸(IMP)も有意に増加した。それに伴い肺のミエロペルオキシダーゼ(MPO)活性とTNF- α も増加し、肺の病理組織学的検討では、肺胞壁の増厚、大量の好中球と赤血球の浸潤が認められた。IMPの前投与により、増加したMPO活性とTNF- α 有意に抑制され、肺の病理組織障害や低下した血液の酸素飽和度も有意に改善されることが確認できた。本論文の内容は、遠隔再灌流による肺障害がAMPD3の活性化を伴い、IMPにより改善されることが示され、循環器病領域での学術水準を明らかに高めたものと認める。