

学位論文審査結果の要旨

所 属	三重大学大学院医学系研究科 甲 生命医科学専攻 臨床医学系講座 脳神経外科学分野	氏 名	LEI LIU
審 査 委 員	主 査 稲垣 昌樹 副 査 野阪 哲哉 副 査 西村 有平		
<p>(学位論文審査結果の要旨)</p> <p>Role of Periostin in Early Brain Injury After Subarachnoid Hemorrhage in Mice</p> <p>【主論文審査結果の要旨】</p> <p>著者らは論文において下記の内容を述べている。</p> <p>This study first demonstrated that the expression of periostin was upregulated in cerebral cortex after experimental subarachnoid hemorrhage (SAH) and was responsible for early brain injury (EBI). Anti-periostin antibody effectively suppressed periostin expression in the capillary endothelial cells and prevented EBI as evaluated by neuroscore, brain edema and blood-brain barrier (BBB) permeability. The mechanisms studies showed that blockage of periostin expression effectively prevented post-SAH EBI by downregulating matrix metalloproteinase (MMP)-9 expression and preserving zona occludens (ZO)-1 expression associated with the inactivation of p38 and extracellular signal-related kinase (ERK)1/2. Meanwhile, we also found the interaction of periostin with tenascin-C (TNC), which is another mediator of BBB disruption after SAH. We speculated that periostin and TNC may form a positive feedback mechanism to aggravate BBB disruption and provide a new insight for the future research.</p> <p>以上のように本論文は、実験的くも膜下出血後の脳皮質においてペリオスチンの発現が上昇し血液脳関門障害の原因になることを証明した。ペリオスチンとテネイシン C は互いに発現を調節することにより血液脳関門障害を悪化させ、それぞれの阻害により血液脳関門障害が抑制されることを証明した論文であり、学術上極めて有益であり、学位論文として価値あるものと認めた。</p>			

Stroke. 2017 Apr;48(4):1108-1111.

Lei Liu, MD; Fumihiro Kawakita, MD; Masashi Fujimoto, MD, PhD;
Fumi Nakano, MD; Kyoko Imanaka-Yoshida, MD, PhD;
Toshimichi Yoshida, MD, PhD; Hidenori Suzuki, MD, PhD