

平成30年 9月

小山友香 学位論文審査要旨

主 査 渡 邊 達 生
副主査 兼 子 幸 一
同 海 藤 俊 行

主論文

Short-term heat exposure promotes hippocampal neurogenesis via activation of angiotensin II type 1 receptor in adult rats

(短時間の暑熱曝露はアンギオテンシン II 1型受容体の活性化を介して成熟ラットの海馬神経新生を促進する)

(著者：小山友香、椋田崇生、濱崎佐和子、中根裕信、海藤俊行)

平成30年 Neuroscience 385巻 121頁～132頁

参考論文

1. Systemic angiotensin II and exercise-induced neurogenesis in adult rat hippocampus

(成熟ラット海馬における血中アンギオテンシン II と運動誘発性の神経新生)

(著者：椋田崇生、小山友香、濱崎佐和子、海藤俊行、古川康雄)

平成26年 Brain Research 1588巻 92頁～103頁

審 査 結 果 の 要 旨

本研究はラットを用いて短時間の暑熱曝露を行い、成熟海馬の神経新生に対する効果を検討したものである。その結果、暑熱曝露は新生幼若ニューロン数を増やし、神経成長因子の一つである血管内皮細胞増殖因子の発現を高めた。また、AT1Rの薬理的阻害はこれらの効果を抑制した。これらの所見から、短時間の暑熱曝露はAT1Rを介して成熟海馬の神経新生を促進することが判明した。本論文の内容は、海馬機能を維持・改善する刺激としての短時間の暑熱曝露の有用性とAng II /AT1Rシグナルの重要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。