

氏名	牧野晋也
学位の種類	医学博士
学位授与番号	博乙第2306号
学位授与の日付	平成3年6月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者(学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	中枢での交感神経活性の調節ならびに視床下部-下垂体-副腎系の分泌調節機序に関する研究 第1編: Effect of posterior hypothalamic knife cuts on the baroreflex and hemorrhage-induced hormonal responses (圧受容体反射並びに出血時のホルモン反応性に及ぼす内側前脳束切断の効果) 第2編: Atrial natriuretic polypeptide attenuates central angiotensin II -induced catecholamine and ACTH secretion (心房性ナトリウム利尿ホルモンは、中枢内でアンギオテンシンIIによるカテコールアミン、ACTH分泌を抑制する)
論文審査委員	教授 森 昭胤 教授 徳永 勲 教授 大月三郎

学位論文内容の要旨

交感神経の下位中枢である脳幹部(孤束核-血管運動中枢)の機構に比し、上位中枢の機構はより複雑で、その分布や活性化機序等について不明な点が多い。また、視床下部-下垂体-副腎系は、種々の血圧変動やストレス時に交感神経系と連動することが多いが、その分泌調節機序についても不明な点が多い。そこで、上位中枢と下位中枢を結ぶ主要な線維束である内側前脳束(MFB)切断を行い、圧受容体反射や出血時の、血圧やホルモン反応性に及ぼす上位中枢の役割を検討した。また、上位中枢の一つと考えられている視床下部の近傍である第三脳室に、アンギオテンシンII(AII)と心房性ナトリウム利尿ペプチド(ANP)を投与し、それらの交感神経系やACTHに対する効果を調べた。MFB切断により圧受容体感受性の増大を認め、出血時の血中カテコールアミン(CA)、ACTH、バズプレッシン(AVP)分泌は減弱した。従って、上位中枢は、MFBを通じて圧受容体反射を弱め、出血時のCA分泌に促進的に作用することが示唆され、MFB内の特に上行性線維は、ACTHやAVP分泌に促進的に作用していると考えられた。次に、AII脳室内投与は昇圧と血中CA、ACTHの上昇をきたし、ANPの前投与によって、それらの血圧、ホ

ホルモンの反応性は減弱した。よって、AⅡ， ANPは，交感神経の上位中枢である視床下部に働いて血圧の変動をもたらし，また，視床下部（特に室傍核）に作用し，ACTH分泌に関わっていることが示唆された。

なお，本論文第1編第2編は共著論文であり，共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査の結果の要旨

本研究は圧受容体反射及び出血時のホルモン反応性に及ぼす上位中枢の役割を検討するとともに，視床下部－下垂体－副腎系における諸ホルモンの相互作用を明確化したので，神経内分泌学の領域で重要な知見を得たものであり，価値ある業績と認める。

よって，本研究者は，医学博士の学位を得る資格があると認める。