

氏名 佐藤 博彦

学位の種類 医学博士

学位授与番号 博乙第2286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 Somatostatin Receptors in the Senescent Rat Brain : A Quantitative Autoradiographic Study
(定量的オートラジオグラフィ法による老齢ラット脳内ソマトスタチン受容体に関する研究)

論文審査委員 教授 森 昭胤 教授 庄盛敏廉 教授 木村郁郎

学位論文内容の要旨

ソマトスタチン(SS)系神経伝達機構は中枢神経系において痙攣、睡眠、呼吸、体温調節、情動、感覚などに加えて学習・記憶など高次の脳機能に関与している可能性が考えられている。本研究ではこのようなSS系神経伝達機構のうち特にその作用部位であるSS受容体(SS-R)の加齢による変化を微細な脳部位別に検討した。SS-Rの分布と濃度を客観的に明らかにするために、若壮年ラット(3カ月齢)と老齢ラット(24カ月齢)脳の前額断凍結切片のSS-R結合量をレセプター・オートラジオグラフィ法(R-AR)とコンピューターによる画像解析を用いて解析した。両群のSS-R結合量の比較の結果から、老年期においてその障害が問題となっている感覚、情動、記憶、学習、意欲などの機能と関連が深い中心灰白質、脚間核、橋核、上丘、腹側被蓋野、側頭葉、前頭葉、海馬、扁桃核、前障などの脳部位においてSS-R結合量が加齢に伴い著しく減少していることを証明した。

なお、本論文は共著論文であり、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

本研究はソマトスタチン受容体の脳内分布と濃度をレセプター・オートラジオグラフィ法とコンピューターによる画像解析により測定したもので、老化にともなう脳内ソマトスタチンの変化を客観的かつ詳細に明確化した価値ある業績であると認める。

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。