

氏名 尾 崎 雄一郎

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 乙 第 2162 号

学 位 授 与 の 日 付 平成 2 年 9 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 Uptake and K^+ -stimulated release of glutamate from cerebral cortical and hippocampal slices in EI mice, and dose effect of glutamate
(EIマウス大脳皮質および海馬切片におけるグルタミン酸の取り込みと放出についての研究)

論 文 審 査 委 員 教授 庄盛敏廉 教授 大月三郎 教授 産賀敏彦

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

EI マウスのけいれん発作発現機序を検討するために、放り上げ刺激を行ってけいれんが誘発できる EI マウス (EI (+)) 及び放り上げ刺激を行っていない EI マウス (EI (-))、並びに EI マウスの母系でけいれん素因のない ddY マウスの大脳皮質と海馬の切片を用い、高濃度 K^+ による [3H]-グルタミン酸 (Glu) の release と uptake を測定し、次のことを明らかにした。

1. EI (-) の大脳皮質及び海馬における Glu の release は、ddY に比べ高く、EI (+) のそれは EI (-) に比べて低かった。
 2. EI (+) 及び EI (-) の海馬における uptake は、ddY に比し低かった。また、これら 3 群の海馬における uptake は大脳皮質に比べて高かった。
 3. 灌流液中の Glu の濃度依存性について検索した結果、Glu の release は低濃度で促進し、一定濃度以上で抑制され、uptake は全般に抑制される傾向がみられた。
- 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、てんかんモデル動物 EI マウスのけいれん発作発現機序について、その神経化学的基盤を研究したものであるが、興奮性アミノ酸であるグルタミン酸の役割について重要な知見を得たものとして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。