

氏名	戸 田 洋 子		
学 位 の 種 類	医 学 博 士		
学 位 授 与 番 号	博 乙 第 2139 号		
学 位 授 与 の 日 付	平成 2 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	Guanidinoethanesulfonic acid のけいれん誘発作用に関する生理学的研究		
論 文 審 査 委 員	教授 庄盛敏廉	教授 大田原俊輔	教授 大月三郎

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Guanidinoethanesulfonic acid (GES) をラットの大脳皮質感覚運動野に投与し、脳波に対する影響を検討するとともに、GES により誘発されたスパイク放電に対する構造類似物質や GABA アゴニスト、さらに抗けいれん薬などの効果について検討し下記のごとき知見と結論を得た。

GES (1 μ mol) を投与すると、脳波にスパイクが出現し、投与反対側の運動野にも伝播した。GES 誘発スパイクに対し taurine, L-GABOB, muscimol, diazepam は強い、GABA, ethosuximide は弱い抑制効果を示した。しかし、phenytoin, valproate にはスパイク抑制効果は認められず、phenobarbital はスパイク増強効果が認められた。GES は、taurine 系の神経伝達あるいは調節機構に影響を及ぼしてスパイクを誘発し、誘発されたスパイクの抑制には、GABA 系の神経伝達機構が一部関与していることが示唆された。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、グアニジノ化合物の一つである guanidinoethanesulfonic acid (GES) のけいれん性脳波変化（棘波放電）誘発作用および、それに対する GABA アゴニストや抗てんかん薬などの抑制効果について研究したものであるが、GES 棘波は taurine 系を介して発現し GABA 系を介して抑制される、というモデルてんかんの理解をさらに進める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。