

氏名 宮 本 俊 彦

学位の種類 医 学 博 士

学位授与番号 乙 第 672 号

学位授与の日付 昭和50年3月31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 **Thalamo-cortical Relation** に関する電気生理学的研究
—ヒト視床腹外側核刺激による皮質誘発反応の分析—

論文審査委員 教授 大月三郎 教授 新見嘉兵衛 教授 中山 沃

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

パーキンソニズムおよびその他の不随意運動症約50例の定位脳手術に際して、術中に手術目標部の生理学的同定のため視床VL核を電気刺激し、主に頭皮上中心部および皮質上で加算誘発反応の検討をおこなった。このうち満足できるデータのえられた41例についてその分析を試みた。単発刺激による皮質誘発反応は両側性に4つの陽陰性の反応(I-P, I-N, II-P, II-N, III-P, III-N, IV-P, IV-N)を呈し、その頂点潜時を求めた上、とくにPrimary responseの始まりをFirst deflection timeとして測定し、両側性反応発現の経路に関する検討をおこなった。次に単発刺激による皮質誘発反応は刺激の加えられる時期から背景脳波律動の位相によって変動することを観察した。すなわち背景脳波律動のnegative peakからの下降期に刺激が与えられれば陽性誘発反応の振巾の増強を、またPositive peakから上行期に刺激が与えられると陰性誘発反応の増強をきたした。低頻度連続刺激では刺激が十分強ければ、先行誘発反応のうちIII-NまたはII-NとIII-Nの融合した大きな陰性からIV-Nに至る位相のどの時期に刺激が加えられるかによって増強反応であったり、漸増反応様増強反応であったりした。いずれにしても、皮質誘発反応が背景脳波律動および先行誘発反応の位相によって、同期化あるいは非同期化による反応の増強や減衰を呈するものの、この多様な変動はあくまで一定の法則に従った現象であった。この事実は、ヒトにおける視床特殊核の皮質電位活動規定因子としての重要な役割を示唆するものである。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、ヒトにおける視床腹外側核刺激による皮質誘発反応の分析を定位脳手術例について行い、従来十分確立されていなかった誘発波型とその性状について電気生理学的に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。