

氏名	馬 場 義 美
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1223 号
学位授与の日付	昭和56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	運動準備電位に関する研究 第1編：健康成人および不随意運動症患者における運動準備電位 第2編：閉塞性脳血管障害患者における運動準備電位
論文審査委員	教授 堀 泰雄 教授 中山 沃 教授 大月三郎

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

随意運動に先行して頭皮上から得られる陰性緩電位（運動準備電位）の発現機序，随意運動との関係，およびその臨床応用などにつき検討し以下の結果を得た。

運動準備電位は健康成人では運動開始前約0.9秒より始まり，振幅は，運動手と反対側の頭皮上で高振幅であった。

不随意運動症患者，特に akinesia を有する Parkinsonism 患者では健康成人より早期から運動準備電位の出現が認められた。

定位脳手術々中に視床VL核，前運動領皮質などより記録した運動準備電位はVL核では陽性，皮質では陰性であり，運動準備電位の発現に視床VL核も関与していると推定された。

ついで閉塞性脳血管障害患者で浅側頭動脈—中大脳動脈枝吻合術を施行した症例に対し，健康な手の運動による頭皮上運動準備電位の測定を行った。術前，障害脳半球の頭皮上からの運動準備電位が5  $\mu$ V以上の例では術後，運動症状の改善が著明であり，運動準備電位の測定が随意運動機能の回復力を予知する上で有用と考えられた。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

論文提出者による2篇の主論文は運動準備電位について，その随意運動との関連性，臨床的応用，発現機序等に関し興味ある成績を報告した。すなわち akinesia を有する Par-

kinson 症候群患者では健康人に比し、随意運動に先立ってより早期に運動準備電位が出現した。閉塞性脳血管障害患者では、術前運動準備電位が一定値以下ならば運動症状の改善が顕著であった。定位脳手術中に視床 VL 核より、皮質とは逆向きにふれる電動準備電位を記録し、これは皮質の電位が単に容積導体中を波及したものではないことを考察した。

よって、本提出者は医学博士の学位を得る資格があると認める。