

氏名	沼本育夫
学位の種類	医学博士
学位授与番号	乙第104号
学位授与の日付	昭和40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	骨格筋随意収縮の調節に関する誘発筋電図的研究
論文審査委員	教授 西田 勇 教授 福原 武 教授 田中 早苗

学位論文内容要旨

骨格筋の誘発筋電位のうち、H波を表面電極ならびに同心円状針電極を用いて誘導し、H波振巾の変動に及ぼす種々の要因ならびにその機構について検討した。

まず正常人のH波振巾の変動が、刺激強度の小なる時は大で強度大なる時には小となり、同様の結果がM波においてもみられると云う。

又随意収縮の程度に応じて、H波の回復曲線をみると Silent Period が短縮し且つ過常期が出現することを明らかにし、これはアルファ前柱細胞が上位中枢よりの錐体路を介するインパルスによって興奮性の増大を来し、従って参加する運動単位の数が増加し且つ同期的活動をするためであることを明らかにした。又パーキンソニズムの患者のH波振巾の変動は正常人に比し大で、この原因を上位中枢より振顫時に下降してくるインパルスにより脊髄運動ニューロンの興奮性の変動によるものと推論した。

(岡山医学会雑誌 第74巻1, 2, 3合併号)
(昭和37年3月30日)

論文審査の結果の要旨

沼本育夫提出の「骨筋随意収縮の調整に関する誘発筋電図的研究」に関する学位論文につき審査した結果の要旨は次の通りである。

著者は正常人につき脛骨神経電気刺激によるヒラメ筋からの単シナプス反射性のH波誘発筋電図の振巾変動に関する実験を行ない刺激の強弱によりH波及びM波の変動が異なること、ガンマ線維の撰択遮断によってはH波の振巾変動に影響のないことを明らかにした。又随意収縮の程度に応じてH波の回復曲線は左方へ移動即ち Silent Period が短縮し且過常期が出現することを見出した。又病的状態の例としてパーキンソニズム及び hemiparkinsonism の患者につき同様にH波を調べ両側性のパーキンソニズムの例では振顫のあるときもないときにも共にH波振巾の変動が正常人に比して大であること、hemiparkinsonism の例では、健側のH波は振顫停止時には正常人と異ならないが振顫のある時期には健側でも振巾変動が著明に増大することを証明した。

以上の実験事実から著者は上位中枢より下降してくる種々なインパルスにより脊髓の運動ニューロンの興奮性が変動し、それがH波の振巾変動をもたらすことを明らかにした。

以上の通り本論文は新しい知見に富み、学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せられるべき学力を有すると認める。