

氏名	濱田全紀
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第1668号
学位授与の日付	平成9年9月30日
学位授与の要件	医学研究科外科系整形外科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Diagnostic Value of Turns-amplitude Analysis in Neuromuscular Disease (神経・筋疾患におけるTurns-amplitude analysisの診断価値)
論文審査委員	教授 庄盛 敏廉 教授 松井 秀樹 教授 村上 宅郎

### 学位論文内容の要旨

本研究は、Stålbergによるturns-amplitude analysisの手法を一部改変し、干渉波形の定量的評価法の臨床的有用性を検討したものである。

同心針電極による最大等尺性収縮時の筋電図波形から、DANTEC-SES systemにより自動的に10サンプルを得た。各サンプルの単位時間当りのターン数、平均振幅、その比の3項目を算定し、それぞれ小さい3つの平均及び大きい3つの平均の計6つのパラメーターで評価を行った。

正常人22名の総指伸筋に隔日2回反復測定を行った結果、いずれのパラメーターも統計的に有意 ( $P < 0.01$ ) の再現性を認めた。健康成人の上腕二頭筋、小指外転筋、前脛骨筋について25名の右側肢を対象とし、正常人値の95%信頼限界値を算出した。それをもとに設定した異常判定基準により比較的軽症の神経・筋疾患21名に応用した結果、神経原性疾患では78.6%、筋原性疾患では80%に異常を認めた。

本研究による作成した評価法は、比較的軽症の神経・筋疾患における補助的診断法として有用である。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。

### 論文審査結果の要旨

本研究は神経・筋疾患の診断について臨床神経生理学的に研究したものであるが、従来用いられていた turns-amplitude analysis の手法を一部改変して、筋収縮時に得られた針筋電図上の干渉波形を定量的に評価し、比較的軽症の神経原性疾患と筋原性疾患において高い比率でそれぞれに特徴的な異常を検出する、という鑑別診断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、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。