

氏 名 狩野 賢二  
学位の種類 博士 (医学)  
学位記番号 甲第302号  
学位授与年月日 平成21年3月5日  
審査委員 主査 教授 杉本 利嗣  
副査 教授 宮崎 康二  
副査 教授 土屋 美加子

## 論文審査の結果の要旨

2型糖尿病の3大合併症のなかで、神経障害が最も早期に出現し、有病率も高い。神経障害の診断には末梢神経伝導速度が用いられるが、この検査は電氣的刺激に伴う疼痛を患者に与えることがあり、かつ手技に熟練を要する。そこで本研究において申請者は、心電図をもとにした自律神経機能評価法であるTone-Entropy (TE)法を用いて、糖尿病性神経障害の早期発見が可能かどうかを検討した。対象は島根大学医学部附属病院の糖尿病教育入院患者102例（男性46例、女性56例）で、末梢神経伝導速度は、運動神経の正中神経および後脛骨神経、知覚神経の正中神経および腓腹神経にて測定し、自律神経機能評価法であるCoefficient of Variation of R-R interval (CVRR)およびTE法と比較した。神経伝導速度をもとに症例を4群に分けて検討したところ、後脛骨運動神経、正中知覚神経、腓腹知覚神経でToneおよびEntropyの有意な群間差を認めた。しかし、CVRRはいずれの末梢神経においても有意差を認めなかった。単相関分析により腓腹知覚神経伝導速度と有意な関連のみられた性差、body mass index (BMI)、Tone、Entropyについてロジスティック解析を行った結果、性差、BMIで調整後もEntropy、Toneは腓腹知覚神経伝導速度と有意に関連した。正中運動神経、正中知覚神経、および後脛骨運動神経においても有意水準は低いながらも腓腹知覚神経と同様の結果であった。以上の結果はTE法による簡便で非侵襲的な自律神経検査が糖尿病性神経障害の早期発見に応用できることを示唆するもので臨床的に有用な知見である。