

氏名	寺 井 祐 司
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第3618号
学位授与の日付	平成13年6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	Selective measurement of digital nerve conduction velocity (選択的指神経伝導速度測定法についての検討)
論文審査委員	教授 小川 紀雄 教授 阿部 康二 教授 黒田 重利

学位論文内容の要旨

指神経伝導速度測定は、各指の2本の指神経を刺激し、それらの総和としての波形を測定している。本研究では新電極を作製し、各々の指神経伝導速度測定を試みた。この電極を刺激電極として指神経直上のPIP関節部に陽極、DIP関節上に陰極を設置(刺激電極の極性を逆転)し、中指、環指の橈・尺側指神経を刺激し、記録電極は皿電極で手関節部の正中神経上とした。中指指神経刺激では、2峰性波形が得られ、環指指神経刺激では、橈側刺激、尺側刺激とも1峰性波形が得られた。2峰性波型の第1波である中指橈側第1波、中指尺側第1波と、環指橈側波の頂点速度3群間に統計学的有意差を認めず、2峰性波型の第2波である中指橈側第2波、中指尺側第2波と、環指尺側波の頂点速度3群間も統計学的有意差を認めなかった。新電極を用い、極性を逆転させ指神経刺激し記録された2峰性波型の第1波は、新電極直下にある指神経から生じる神経活動電位、第2波は同一指内の対側の指神経から生じる神経活動電位であると考えられた。この方法により、指神経1本の評価が可能である。

論文審査結果の要旨

本研究において、申請者は従来行われてきた各指の2本の指神経伝導速度を総和として測定する方法とは異なったまったく新しい方法を案出した。すなわち、新規電極を作成し、しかも極性を従来法とは逆転させて指神経を刺激して2峰性の波型を検出した。そして、その2峰性の波型の成因を科学的に明らかにし、この新しい測定方法によって指神経1本単独の神経伝導速度の測定が可能であることを明らかにした。このように本研究は、臨床応用可能な有用性の高い新規技術を開発したもので高く評価される。

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。