

氏名	西 尾 晋 作
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 3794 号
学位授与の日付	平成 14 年 12 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 4 条第 2 項該当)
学位論文題目	Effects of hypothermia and rewarming on evoked potentials during transient focal cerebral ischemia in cats (一過性局所脳虚血モデルにおける低体温および復温の効果(誘発電位による検討))
論文審査委員	教授 阿部 康二 教授 松井 秀樹 教授 西崎 和則

#### 学位論文内容の要旨

一過性局所脳虚血障害に対する低体温および復温の効果を感じ覚誘発電位 (SEP) を用いて電気生理学的に検討した。成猫左中大脳動脈一過性虚血モデル (60 分閉塞 300 分再灌流) を用いて、虚血中および再灌流中 36-37°C に保つ正常体温群および虚血中および再灌流 180 分間 30-31°C とする低体温群に分け、低体温群を再灌流時にゆっくり (120 分) 復温する緩徐復温群と急速に (30 分) 復温する急速復温群に分けた。この間脳血流および SEP を経時的に測定し、再灌流後に脳組織を採取して脳水分量を測定し脳浮腫の程度を調べた。SEP は虚血及び低体温により振幅が低下し、復温により回復したが、その程度は正常体温群および急速復温群では緩徐復温群に較べ回復の程度が悪く、脳浮腫の程度も緩徐復温群が最も少なかった。急速な復温は脳浮腫の悪化を招き、機能的予後が悪いことが示唆された。

#### 論文審査結果の要旨

本研究は一過性局所脳虚血障害に対する低体温ならびに復温の効果を感じ覚誘発電位を用いて電気生理学的に検討したものである。成猫左中大脳動脈一過性虚血モデル (60 分閉塞 300 分再灌流) を用いて、虚血中および再灌流中 36-37°C に保つ正常体温群および虚血中および再灌流 180 分間 30-31°C とする低体温群に分け、低体温群を緩徐復温群と急速復温群に分けて検討した。その結果、電気生理学指標は虚血及び低体温により低下し、復温により回復したが、その程度は正常体温群および急速復温群では緩徐復温群に較べ回復の程度が悪く、脳浮腫の程度も緩徐復温群が最も少なかった。急速な復温は脳浮腫の悪化を招き、機能的予後が悪いことが示唆された。

このように本研究は、虚血性脳障害について、低体温自体の脳保護効果と緩徐復温の機能的予後への好影響を明らかにした価値ある業績である。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。