

氏名	澤 木 惇
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 1427 号
学位授与の日付	昭和58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5条第2項該当)
学位論文題目	痙攣に伴なう脳内マロンジアルデヒドの変動に関する研究
論文審査委員	教授 庄盛敏廉 教授 大月三郎 教授 大田原俊輔

学位論文内容要旨

一般に外傷、脳出血あるいは脳梗塞後においては、溶血中のヘム化合物から鉄イオン (Fe^{2+} , Fe^{3+}) が生じ、これらと OH^- , H_2O_2 と反応して生成した superoxide radicals が膜不飽和脂質を過酸化し、ニューロン膜においてはそのイオン機構に変動を生じて、てんかん源性焦点が生成される可能性が注目されている。

本論は、EI マウス及び ddY マウスの電撃痙攣、ペンチレンテトラゾール並びにジベンゾイルグアニジン痙攣に際して、前脳、脳幹及び小脳における脂質過酸化の状況をマロンジアルデヒド (MDA) を指標として測定し、以下の知見を得た。

痙攣モデルの種類及び脳内部位により多少異なるけれども、一般に痙攣後には脳内及び血清中の MDA 値は低下し、脳内の低下は数時間以内に回復すること、及び、反復して痙攣が起こった場合には脳内の MDA は増加することが認められた。以上の成績より、痙攣発現過程の一端には、神経細胞膜上の superoxide radicals による一連の free radical の反応の促進と、細胞膜構成成分である不飽和脂質の free radicals による過酸化反応が関与していることを推定した。

論文審査の結果の要旨

本研究は、けいれんモデル動物の脳内マロンジアルデヒドを脂質過酸化状況の指標として研究したものであるが、けいれんの発現機構の一端には神経細胞膜成分の過酸化状態が関与するという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。

よって本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。