

氏名	吉岡孝
学位の種類	医学博士
学位授与番号	博乙第1958号
学位授与の日付	昭和63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	硫化銀法による海馬苔状線維終末にみられる亜鉛に関する電子顕微鏡的研究
論文審査委員	教授 村上宅郎 教授 西本 詮 教授 大月三郎

学位論文内容の要旨

ラットの海馬領域における亜鉛の微細構造上の局在性について Timm の硫化銀法による研究が行われた。Timm 法としては Haug 法と Iyata と Otsuka 法が用いられた。Timm 法における問題点である固定、Timm の現像液に浸漬する時間、部屋の温度、明るさなども考慮して研究を行い、最良の結果をうる方法として下記の方法を得た。最良の方法としては、硫化水素飽和3%グルタルアルデヒド溶液で固定し、その小組織片を Timm の現像液に浸漬した後、四酸化オスmium溶液で後固定し、その後、エポンで包埋し、超薄切片を作りウラニールと鉛の二重染色を行い、電子顕微鏡で観察した。

上記の方法で処理されたものからは次の結果を得た。銀粒子は苔状線維終末の中のシナプス小胞のみに沈着し、ミトコンドリアや樹状突起棘には銀粒子は認められなかった。また、海馬の錐体細胞や歯状回の顆粒細胞のいずれにも銀粒子は観察されなかった。

論文審査の結果の要旨

本研究は亜鉛検出のための Timm の硫化銀法を改良し、これをラット海馬領域の電顕観察に適用したものであるが、従来不明であった同領域における亜鉛の局在について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。