

氏名 名木田 隆史

学位の種類 医学博士

学位授与番号 乙 第1077号

学位授与の日付 昭和54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 グリコーゲンの検索のための組織化学的方法に関する検討

論文審査委員 教授 大内 弘 教授 新見嘉兵衛 教授 水原 舜爾

学位論文内容の要旨

グリコーゲンの組織化学的検索に用いられる6種類の固定液、すなわち、Cornoy液、Allen液、Gendre液、Rossman液、グルタルアルデヒド液、および、過沃素酸・ホルマリン液でラットの肝組織片を固定して実験を行なった。

6種類の液で固定された組織片からえた切片をPAS染色を行なって検索した。その中でグルタルアルデヒド液と過沃素酸ホルマリン液で固定されたものが人工産物も少なく最も良い組織化学的標本がえられた。

グルタルアルデヒド液と過沃素酸ホルマリン液の温度を変えて固定すると前者の液では4°C、後者の液では15-20°Cで固定されたとき最もよい像がえられた。

凍結乾燥法でえられた切片では水の結晶ができている以外の部位で、グリコーゲンは最もよく染まった。

上記の6種類の液で固定された組織片を電顕でみるとグルタルアルデヒド液を用いたものが、最もよい電顕像をえた。

グルタルアルデヒド液の緩衝液のpHを変えて細胞内のグリコーゲン顆粒を観察したがpHにおいてもほとんど変化がみられなかった。

上記した所見から3%グルタルアルデヒド緩衝液(4°CでpH 7.4に調整)がグリコーゲンの組織化学的検索のために最もすぐれていることがわかった。

論文審査の結果の要旨

本研究はグリコーゲンの組織化学的検索のさいの固定条件を研究し、3%のグルタルアルデヒド液を4°C、pH 7.4で用いるのが最適であることを明らかにしたものであるが、広く用いられているグリコーゲン検索法の基礎を与える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。