

氏名 西 立 訓

学位の種類 医学博士

学位授与番号 乙 第 802 号

学位授与の日付 昭和51年9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 心臓刺激伝導系におけるコリンエステラーゼの組織化学的研究

論文審査委員 教授 新見 嘉兵衛 教授 大内 弘 教授 妹尾 左知丸

学位論文内容の要旨

各種ほ乳類（サル、ウシ、ブタ、イヌ、ネコ、ウサギ、モルモット、ラットマウス）の心臓刺激伝導系の各部（洞房結節、房室結節、房室束、Purkinje 線維）にコリンエステラーゼ（Che）反応を行ない、光学顕微鏡、ならびに電子顕微鏡で観察した。

光顕的には、実験に用いたすべての動物の洞房結節、房室結節、房室束を構成する特殊心筋で Che 反応は強い陽性を呈した。しかし、Purkinje 線維ではその反応状態には動物差が認められた。Che 反応陽性のコリン作動神経は両結節部に最も多く分布していた。電顕的には Che 反応陽性物質は両結節を構成する特殊心筋線維の内の筋原細線維と筋形質網の上に認められた。また両結節に分布する神経終末は Che 反応を行なったのち電顕で観察すると、その陽性部位は軸索の細胞膜とこれを取り巻くシュワン細胞の細胞膜との間の細隙に反応陽性物質が検索できた。結節部の特殊心筋線維が Che 反応により強陽性反応を呈することに関しては不明な点が多いが、この部にコリン作動神経の分布が密なことはこの結節部が自律神経によって強く神経支配を受けていることを示唆しているものと考えられる。

論文審査の結果の要旨

本研究は各種哺乳動物を用いて刺戟伝導系各部を構成する特殊心筋線維のコリンエステラーゼ活性部位を明らかにし、同時にこれらの部位に分布するコリン作動神経の特殊心筋線維に対する神経支配を形態学的に解明したもので、非常に価値ある研究であると認める。

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。