

氏名	大 森 文太郎
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 275 号
学位授与の日付	昭和43年 3 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	U-¹⁴C- グルコースを用いた脳のアミノ酸タンパク代謝の研究 第1報 Infusion 法によるネコにおける正常脳と慢性圧迫脳 のタンパクについて 第2報 Infusion 法及び脳灌流法による正常ネコ脳と亜急性 性圧迫ネコ脳のネンブタール麻酔下におけるアミノ 酸の代謝について
論文審査委員	教授 奥村 二吉 教授 西本 詮 教授 水原 舜爾

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Infusion 法により正常ネコ脳・慢性圧迫ネコ脳について、組織学的変化及び u-¹⁴c- グルコースを用いて、脳各細胞内単位のタンパク代謝及び酸可溶性タンパク分画、DEAE-Sephadex カラム及びポリアクリールアミドゲルによるディスク電気泳動等により、タンパクを細分画にわけてその変化をしらべた。その結果、慢性圧迫脳のミトコンドリア分画においては、DEAE-Sephadex カラムで1つの特異なピークを認め、これがポリアクリールアミドゲル泳動によってプレアルブミンと同じ移動度を示すことを認めた。又その他のタンパク代謝についても正常とは異なることを認めた。

ネンブタールにより脳のグルコース代謝が低下する事を脳灌流法により認めた。これは Infusion 法によるネンブタール軽麻酔時でもほぼ同様の変化があった。たゞ Infusion 法では脳灌流法よりもアスパラギン酸の代謝率が著明に低下していた。

亜急性性圧迫脳と正常脳の比較では亜急性性圧迫脳の方が正常脳よりも脳遊離グルタミン酸、アスパラギン酸共に代謝率が高く、とくにアスパラギン酸において著明にこの傾向を認めた。

(昭和42年12月岡山医学会雑誌第79巻第9, 10号掲載)

論文審査の結果の要旨

本研究はネコ脳につき Infusion 法により慢性圧迫脳のプロテイン代謝を研究したもので、圧迫脳のミトコンドリア分画及び上清分画において高い比較的比放射能を見た。更に亜急性性圧迫脳やネンブター麻酔下のアミノ酸代謝をも研究して、見るべき成果を得ている。従来未知であった脳圧迫時のタンパク代謝について価値ある結果を得たものと認める。

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。