

氏名	藤原雅親		
学位の種類	医学博士		
学位授与番号	乙第1762号		
学位授与の日付	昭和62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	ROLE OF AMMONIA IN THE PATHOGENESIS OF BRAIN EDEMA (脳浮腫の病態発生におけるアンモニアの役割)		
論文審査委員	教授 西本 詮	教授 森 昭胤	教授 庄盛敏廉

学位論文内容の要旨

急性肝不全時の脳浮腫に対する治療を進展させる目的で、脳浮腫の病態発生に高アンモニア血症がどのような役割を演じているかを、雑種成犬を用いて検討した。酢酸アンモニウム溶液を単独で静注しても脳浮腫は発生しなかった。しかし、高浸透圧性のマニトールで血液脳関門を一時的に開放しながら（急性肝不全では血液脳関門の透過性が亢進している）、酢酸アンモニウムを静注すると Cytotoxic な脳浮腫が誘発された。また、先のモデルに分枝鎖アミノ酸を前投与すると、脳圧の上昇や脳水分量の増加は抑制された。その理由として、脳内分枝鎖アミノ酸とグルタミン酸が増加することにより、脳内アンモニアが減少したためと考えられた。これらの結果より、アンモニアが急性肝不全時の脳浮腫に重要な役割を演じており、分枝鎖アミノ酸は脳内でアンモニアの解毒を促進していると考えられた。

論文審査の内容の要旨

本研究は、急性肝不全時の高アンモニア血症が脳浮腫の発生にどのような役割を演じているかを実験的に研究したものであるが、マニトールによる血液脳関門の一時的開放と分枝鎖アミノ酸の投与による検討を加えた結果、アンモニアが脳浮腫発生に深く関連しているとの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。