

氏名	藤 田 昭 二
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 183 号
学位授与の日付	昭和41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	灌流ネコ脳髓の代謝 第 1 編 灌流法によるカリウムのネコ脳代謝に及ぼす影響 第 2 編 灌流法による高カリウムのネコ脳代謝に及ぼす影響
論文審査委員	教授 奥村 二吉 教授 田中 早苗 教授 水原 舜爾

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

Geiger, A. & Magnes, J. のネコ脳灌流法を我が教室に於て改良し、この改良法を用いて、高カリウム（血液中0.01モル濃度）の脳代謝、脳機能及び脳波に与える影響を観察し、考察を加えた。高カリウム血灌流により血液中カリウムの脳による摂取増大、脳循環血流量の低下、脳波の徐波化、低電位化、及び各種反射（痛覚、角膜反射）の低下、瞳孔散大、脳よりの乳酸遊出量の減少、脳による酸素消費量の低下が観察された。これらのうち、乳酸遊出量を除いては全て可逆的变化であり、高カリウム血灌流より、無カリウム血灌流とすることにより、もとに復した。また高カリウム血灌流により脳内ニンヒドリン陽性物質、グルタミン、グルタミン酸の減少及び血液中ニンヒドリン陽性物質の漸減が観察された。糖、アスパラギン酸、 γ アミノ酪酸は高カリウム血灌流により殆んど影響をうけなかった。

第 I 編 昭和39年 2 月 精神神経学雑誌 第66巻第 2 号掲載

第 II 編 昭和41年 3 月精神神経学雑誌第68巻第 3 号掲載

論文審査の結果の要旨

藤田昭二提出の「灌流ネコ脳髓の代謝」に関する学位論文につき審査した結果の要旨は次の通りである。

Geiger, A. & Magnes, J. のネコ脳灌流法を我が教室に於て改良し、この改良法を用いて、高カリウム（血液中0.01モル濃度）の脳代謝、脳機能及び脳波に与える影響を観察し、考察を加えた。高カリウム血灌流により血液中カリウムの脳による摂取増大、脳循環血流量の低下、脳波の徐波化、低電位化、及び各種反射（痛覚、角膜反射）の低下、瞳孔散大、脳よりの乳酸遊出量の減少、脳による酸素消費量の低下が観察された。これらのうち、乳酸遊出量を除いては全て可逆的変化であり、高カリウム血灌流より、無カリウム血灌流とすることにより、もとに復した。また高カリウム血灌流により、脳内ニンヒドリン陽性物質、グルタミン、グルタミン酸の減少及び血液中ニンヒドリン陽性物質の漸減が観察された。糖、アスパラギン酸 γ アミノ酪酸は高カリウム血灌流により殆んど影響をうけなかった。

以上の通り本論文は新しい知見に富み学術上有益であり、著者は医学博士の学位を授与せられるべき学力を有すると認める。