

氏名	内 田 発 三
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	甲 第 266 号
学位授与の日付	昭和43年3月31日
学位授与の要件	医学研究科外科系外科学専攻 (学位規則第5条第1項該当)
学位論文題目	脳循環の調節因子(自己調節機構 autoregulation) に関する実験的研究 第1報 hypoxia 時における神経性因子の脳血流に及ぼす影響について 第2報 hyperapnea 時における神経性因子の脳血流に及ぼす影響について
論文審査委員	教授 小坂二度見 教授 砂田輝武 教授 田中早苗

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

脳循環の autoregulation に関する研究のうち、神経性因子の影響に関して検討されたものは少ない。著者は電磁流量計を用いて犬の脳血流量を実測し、神経性調節因子の除去群および健在群における hypoxia ($\text{PaO}_2 < 30 \text{ mmHg}$) 時並びに hypercapnea ($\text{Paco}_2 : 50 \sim 60 \text{ mmHg}$) 時の脳血流に及ぼす影響について検討した。

hypoxia を負荷させると血圧はしだいに下降するが、内頸動脈血流量は神経性因子の有無にかかわらず増加した。神経健在群では5分後に内頸動脈血流量は最も増加し、神経除去群では15~20分後に最高値を示し、血流量の増加率は前者に比し、後者の場合が5.6倍と著明であった。hypercapnea を負荷させると、神経性因子の有無にかかわらず血圧には著しい変動はみられなかったが、内頸動脈血流量は神経健在群において著明に増加し、30分後には2倍余(118%増加)を示した。しかし神経除去群における内頸動脈血流量はほとんど変化がみられなかった。

hypoxia 時には脳血流の autoregulation は神経性因子の有無にかかわらず存在するが、神経性因子が除去されると脳血流の autoregulation は一層著明に現われた。hypercapnea 時には脳血流の autoregulation は神経性因子の健在している場合に認められ、神経性因子が除去されると認められない。

(第1報 昭和43年6月, 麻酔, 第17巻第6号に掲載予定)
(第2報 昭和43年7月, 麻酔, 第17巻第7号に掲載予定)

論文審査の結果の要旨

本研究は脳循環の自己調節機構における神経性因子の影響について実験的に研究したものであるが、従来十分確立されていなかった神経性因子の作用について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。