

氏名	藤 井 康 博
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 5 5 7 号
学位授与の日付	昭和48年 6 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	麻酔剤の体内摂取と排出に関する研究 —フローセンの脳内摂取と排出に及ぼす肺換気の影響について—
論文審査委員	教授 山崎英正 教授 田中早苗 教授 西嶋克己

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

吸入麻酔剤の体内への摂取，分布，排出およびそれらに影響をおよぼす様々な因子について知ることには麻酔管理上重要なことである。吸入麻酔剤の摂取と排出には呼吸の状態が一つの大きな因子である。

そこでフローセンの麻酔中の摂取および排出過程の動脈血中濃度，脳静脈血中濃度，脳組織中濃度と排出過程の脳血流量を経時的に測定し，フローセンの摂取ならびに排出過程における肺換気の影響を追求した。

実験動物（犬）37頭に気管内挿管し，normoventilationにて2%フローセン120分摂取過程ではフローセンの動脈血中濃度18.3mg%，脳静脈血中濃度17.9mg%，脳組織中濃度39.2mg%であった。排出過程においてhyperventilationでフローセンの排出は促進され，hypoventilationでは遅延された。50%排出時間は両者の間に著明な差異を認め，hyperventilationにおいて短時間であった。一方14頭の犬を用いフローセンの排出過程における脳血流量は，hyperventilationにおいて約40%の減少，hypoventilationにおいて約40%の増加を示した。

排出過程における脳組織からの麻酔剤の排出は，脳血流量の変化よりも肺胞及び血液中濃度の変化がより重要な因子と考えられる。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は，吸入麻酔薬フローセンの麻酔中の摂取および排出過程における動脈血，脳静脈血，脳組織内濃度ならびに排出過程における脳血流量を経時的にイヌを用いて測定し，脳組織からの排出には脳血流量よりも肺胞および血液内濃度の変化がより重要な因子であることを明らかにしたもので，麻酔学における理論および応用上価値の業績と認める。

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。