

氏名	横 田 晃 和
学位の種類	医 学 博 士
学位授与番号	乙 第 253 号
学位授与の日付	昭和42年12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	フローセンの血中濃度に関する研究 第1報 ガスクロマトグラフ「直接注入法」によるフローセン血中濃度測定法 第2報 人工心肺回転中のフローセンの血中濃度の測定
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

第1報 麻酔剤の血中濃度を測定することは、麻酔深度を客観的に数字で表わすための一つの有用な方法であり、著者は吸入麻酔剤の一つであるフローセンについて、その血中濃度を迅速かつ正確に測定する方法の研究を行なった。これまで種々の方法（物理化学的方法およびガスクロマトグラフによるものでも通気法、抽出法、トラップ法、平衡法等）が報告されているが、いずれも測定に複雑な操作と時間を要し完全に満足できるものではない。

著者は、ガスクロマトグラフに創案の「試料加熱気化装置」を装着し、微量（5-10 μ ℓ）の血液試料を全く前処理なしに直接注入して迅速にしかも正確にフローセンの血中濃度の測定を行なう方法を開発した。

第2報 第1報において報告したガスクロマトグラフへの「直接注入法」によるフローセンの血中濃度測定法を、開心術時の人工心肺回転中の麻酔管理に応用した。そして人工心肺回転中のフローセンの投与量、血中濃度の時間的および温度による変動並びにその変動する血中濃度と麻酔深度との関係等について検索し、種々の臨床上有用な知見を得た。

（第1報 昭和41年12月、「麻酔」15巻、P.1314に掲載）

（第2報 昭和43年1月、「麻酔」17巻に掲載予定）

論文審査の結果の要旨

本研究は、麻酔深度を客観的に表示するため麻酔剤の血中濃度を迅速且つ正確に測定する新方法を開発したものである。血液試料をガスクロマトグラフに直接注入する「直接法」である点。従来の方法と異なり画期的なものであり、種々の麻酔学研究の基礎となるものとして価値ある業績と認める。

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。