

氏名 前 田 正 人

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 博 乙 第 2243 号

学 位 授 与 の 日 付 平 成 3 年 3 月 28 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 セボフルレン麻酔のMINIMUM ALVEOLAR CONCENTRATION
(MAC) に及ぼす血漿蛋白と笑気の影響に関する実験的研究

論 文 審 査 委 員 教授 佐伯清美 教授 寺本 滋 教授 折田薫三

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

セボフルレン麻酔において、血漿総蛋白濃度（TP）が血球／ガス分配係数やMACに及ぼす影響、さらに笑気がセボフルレンのMACに及ぼす影響について検討した報告はない。

本研究では雑種成犬を用いて、in vitroにおいては、TP がセボフルレン麻酔における血液／ガス分配係数に及ぼす影響、in vivoにおいては、TP および吸入笑気濃度がセボフルレンのMAC に及ぼす影響について検討した。その結果、in vitroにおいては、TP とヘマトクリット値（Ht値）が、濃度依存性にそれぞれ血漿／ガス分配係数および血球／ガス分配係数を変化させた。In vivoにおいては、笑気併用群および非併用群いずれの群においても、MACはTPとのみ有意の正の相関関係が認められ、Ht値とは相関関係が認められなかった。また、TPは笑気のMACには影響を与えず、セボフルレンのMACにのみ大きな影響を与えることが明らかとなった。以上、イヌにおいてセボフルレン麻酔は、Ht値の変化よりも、TPや吸入笑気濃度の変化が、セボフルレンの血中への取り込みやMACに大きく影響を与えたと考えられた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は吸入麻酔薬の最小肺泡濃度（MAC）に及ぼす血漿総蛋白濃度の効果をイヌを用いて研究したものであるが、血漿総蛋白濃度のセボフルレンおよび笑気のMAC に対する影響の詳細を明らかにしたものと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。