

氏名	楠 戸 和 仁
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第 4020 号
学位授与の日付	平成17年3月25日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Blood flow-dependent changes in intrarenal nitric oxide levels during anesthesia with halothane or sevoflurane (ハロタンおよびセボフルラン麻酔中の腎内一酸化窒素レベルは血流依存性に変化する)
論文審査委員	教授 五味田 裕 教授 西堀 正洋 助教授 氏家 寛

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

吸入麻酔薬(halothane, sevoflurane)と腎血流の器械的な変調が一酸化窒素(以下 NO)レベルに及ぼす影響について研究を行った。腎内 NO レベルは雑種犬を用いて *in vivo* で microdialysis 法を使用し、腎間質液の cGMP と NO を測定することにより評価した。

本研究では halothane または sevoflurane 麻酔により腎血流と腎間質の NO レベルは著明に低下すること、さらに腎環流圧を autoregulation の範囲以下に低下させると腎血流が低下し、腎間質の NO レベルを低下させることが示された。

また Halothane, sevoflurane 麻酔下での腎間質 NO レベルは腎環流圧を段階的に低下させた場合と同様に、腎血流と相関していることが判明した。これらの事より halothane もしくは sevoflurane 吸入による腎間質の NO レベルの低下は腎血流の低下に依存することが示唆された。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究者は、吸入麻酔薬 Halothane ならびに Sevoflurane 麻酔時の腎の血行動態と腎 NO レベルの関係について実験動物犬を用いて検討した。その結果、両麻酔薬は腎血流と腎間質の NO レベルを著明に低下させ、また腎灌流圧を autoregulation 範囲以下に低下させると腎血流が低下すると共に腎間質の NO レベルも低下することを示した。これらのことから両麻酔薬は腎 NO レベルの変化は腎血流をの変化に起因していることを明らかにした。

本研究は、今後の麻酔薬の応用にあたり有益な情報を提供するものと考えられ、価値ある業績と認める。

よって、本研究者は博士(医学)の学位を得る資格があると認める。