

氏名	松 本 英 男
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 3432 号
学位授与の日付	平成12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	Experimental Evaluation of the Effects of the Intraportal Administration of Cyclic Guanosine Monophosphate on Ischemia /Reperfusion in the Porcine Liver (豚肝の阻血再環流時におけるcGMPの門脈内投与効果の実 験的検討)
論文審査委員	教授 田中 紀章 教授 辻 孝夫 教授 小出 典男

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

c-GMPはNOの細胞内伝達のセカンドメッセンジャーとして血管平滑筋を弛緩させ、肝では類洞の調節を行っていることが報告されている。また血小板凝集抑制能も有し、阻血再灌流障害の微小循環を改善する可能性が期待される。ブタ温阻血再灌流モデルにc-GMPを投与して阻血前後の血行動態の変化に検討を加えた。20kgのブタを用い、体外シャント使用下に60分の温阻血を施行した。阻血前より阻血解除後3時間まで心拍出量、体血圧、門脈血流量、肝動脈血流量、肝組織血流量を経時的に測定した。経門脈的にc-GMPを投与した群(n=6)と生理食塩水を投与した対照群(n=6)とを比較検討した。全身の血行動態に影響を与えず、阻血前値に対する門脈血流量の比、肝組織血流量の比は、c-GMP投与群は対照群に比し有意に(p<0.05)高値をとる経過を示した。c-GMPは肝阻血再灌流後の門脈血流の維持、肝組織血流の維持に有効であった。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はc-GMPがNOの細胞内伝達のセカンドメッセンジャーであることに注目してブタ温阻血灌流モデルにおける血行動態におよぼすc-GMPの効果を検討した。体外シャント使用下に60分の肝の温阻血を行い、阻血前より阻血解除後3時間まで心拍出量、体血圧、門脈血流量、冠動脈血流量、肝組織血流量を経時的に測定した。経門脈的にc-GMPを投与した群(n=6)と生理食塩水を投与した対照群(n=6)とを比較検討した。c-GMP(1.0mg/kg/h)投与群は全身の血行動態に影響なく、阻血前値に対する門脈血流量の比、肝組織血流量の比は、対照群に比し有意に(p<0.05)高値を示し、c-GMPは肝阻血再灌流後の門脈血流、肝組織血流の改善に有効であった。

この結果は肝臓手術を安全に行うための重要な知見であり、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。