

氏名	大石 正博
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3198号
学位授与の日付	平成10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	Beneficial effects of prostaglandin E <sub>1</sub> on hemodynamic changes during liver transplantation in pigs (ブタ肝移植におけるprostaglandin E <sub>1</sub> の血行動態に対する効果)
論文審査委員	教授 清水 信義 教授 辻 孝夫 教授 大江 透

### 学位論文内容の要旨

prostaglandin E<sub>1</sub> (PGE<sub>1</sub>)は臨床肝移植で広く使われているが、その血管拡張作用については検討されていない。本実験では、ブタ肝移植モデルを用い、静脈バイパス下の無肝期の全身血管収縮および再灌流期の肺高血圧に対する治療効果を検討した。

無肝期では無処置群において心拍出量の低下と全身血管抵抗および肺血管抵抗が上昇したが、PGE<sub>1</sub>群ではこれらの変化は有意に抑制され、心拍出量も有意に多かった。また、再灌流期では無処置群では肺血管抵抗は前値の3倍に増加し、平均肺動脈圧は54%増加し、心拍出量は30%、平均動脈圧は27.9%減少した。一方、PGE<sub>1</sub>群では肺血管抵抗、平均肺動脈圧の上昇はなく、心拍出量も有意に多く、平均動脈圧の低下も12%と軽度であった。

ブタ肝移植においてPGE<sub>1</sub>の持続投与は、無肝期静脈バイパス中においては心拍出量を増加させ循環動態を改善し、また、再灌流時には肺高血圧を抑制した。

### 論文審査結果の要旨

本研究は、ブタ肝移植モデルを用い、prostaglandin E<sub>1</sub>の静脈バイパス下における無肝期の全身血管収縮および再灌流期の肺高血圧に対する治療効果を検討したものである。今までは、PGE<sub>1</sub>は臨床肝移植での血管拡張作用について検討されていなかったが、ブタ肝移植においてPGE<sub>1</sub>の持続投与は、無肝期静脈バイパス中においては心拍出量を増加させ循環動態を改善し、また、再灌流時には肺高血圧を抑制したとの重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

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。