

氏名	森 秀 暁
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 3516 号
学位授与の日付	平成 20 年 3 月 25 日
学位授与の要件	医学研究科外科系外科学 (二) 専攻 (学位規則第 4 条第 1 項該当)
学位論文題目	Addition of a neutrophil elastase inhibitor to the organ flushing solution decreases lung reperfusion injury in rat lung transplantation (臓器灌流液への好中球エラスターゼ阻害剤添加はラット肺移植における虚血再灌流障害を軽減する)
論文審査委員	教授 氏家 良人 教授 大江 透 准教授 横山 正尚

### 学位論文内容の要旨

ラット肺移植モデルを用いて臓器灌流液に選択的好中球エラスターゼ阻害剤である sivelestat を添加することにより虚血再灌流障害抑制効果の有無について検討した。

グラフト摘出・臓器灌流時に 1; control 群 (無添加)、2; sivelestat 20mg を添加、3; sivelestat 40mg を添加、の 3 群を設定した。臓器灌流後に 16 時間 4℃で単純浸漬保存後に同所性左肺移植を行い、移植後 48 時間にて右肺門を結紮、100%酸素下、一回換気量 0.5ml/100g で 5 分間、移植肺のみ換気し動脈血ガス分析・気道内圧・乾/湿重量比・組織 myeloperoxidase 活性・血清 lipid peroxides 値を測定した。酸素化能は Group 2, Group 3 で有意に良好であり、myeloperoxidase 活性は Group 2, Group 3 で有意に抑制されていた。気道内圧・乾/湿重量比は共に Group 1 と Group 3 の間で有意差を認めた。

結論として臓器灌流液に sivelestat を添加することにより移植肺の虚血再灌流障害抑制効果が得られることが示された。

### 論文審査結果の要旨

本研究は、ラット肺移植モデルに用いて、臓器灌流液に選択的好中球エラスターゼ阻害剤である sivelestat を添加することにより虚血再灌流障害抑制効果の有無について検討したものである。

本研究では、コントロール群 (無添加群) に比較して、sivelestat 20 mg 添加群、sivelestat 40 mg 添加群では酸素化能が有意に良く、myeloperoxidase 活性が有意に抑制されていた。また、コントロール群と sivelestat 40 mg 添加群では気道内圧・乾/湿重量比に有意な差を認めた。以上のことから、肺移植における sivelestat の有効性に関して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。