

氏名	岡崎 幹生
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 3297 号
学位授与の日付	平成19年3月23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	Optimal Time for Post-mortem Heparinization in Canine Lung Transplantation with Non-heart-beating Donors (イヌ死体肺移植における心停止後ヘパリン投与の至適時間)
--------	--

論文審査委員	教授 森田 潔 教授 田中 紀章 助教授 草野 研吾
--------	----------------------------

### 学位論文内容の要旨

死体肺移植において、ドナーの心停止前にヘパリンを投与するのは臨床的には困難である。我々はこれまでに死体肺移植において心マッサージによるヘパリン化が有効であることを報告したが、今回犬片肺移植モデルを用いて心停止後ヘパリン投与の至適時間を検討した。ドナーの心停止前に経静脈的にヘパリンを投与するグループH0、心停止から10, 30, 45, 60分後に経静脈的にヘパリンを投与し、2分間の心マッサージを行うグループH10, H30, H45, H60を作成した。心停止より計2時間後にフラッシングを行い、レシピエントに左片肺を移植した。その後右肺動脈を結紮し、肺機能、循環機能等を3時間測定した。その結果、グループH45, H60の肺機能はH0, H10, H30に比ベ有意に低下した。また心停止後ドナー血中トロンビン・アンチトロンビンⅢ複合体はグループH30, H45, H60で有意に高値を示した。犬死体肺移植モデルにおける心停止後ヘパリン投与の至適時間は約30分であることが示唆された。

### 論文審査結果の要旨

移植医療が進む中でドナー不足は深刻な問題である。本研究は、心停止ドナーからの肺移植を進めるにおいて障害となる、温虚血灌流障害に加え微小血栓の予防にヘパリンを投与することが有効であることを示し、さらに心停止後、ヘパリン投与までの時間が何時までが有効であるかを確認した、臨床的にも非常に価値のある論文である。本研究は、雑種成犬を用い、心停止後ヘパリン投与を10分から60分まで4グループに分け、2時間放置後に肺を摘出、レシピエント犬に移植している。移植後の肺機能状態、心肺機能、血液凝固活性、移植肺の病理学的所見などより、適正なヘパリン投与許容時間を確認した。その結果、心停止後30分までにヘパリン投与が行われれば、移植された肺は十分機能することが始めて確認された。

本研究は、移植肺が不足する中で、臨床に則した研究プランを計画し、実際の臨床医療に大きな影響を与える研究内容である。

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。