

氏名	廣田真規
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 3048 号
学位授与の日付	平成17年12月31日
学位授与の要件	医学研究科外科系心臓血管外科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	PREDICTION OF FUNCTIONAL RECOVERY OF 60-MIN WARM ISCHEMIC HEARTS FROM ASPHYXIATED CANINE NON-HEART-BEATING DONORS (窒息死後60分経過した心停止ドナー心の心機能回復の予測)
論文審査委員	教授 大江 透 教授 氏家 良人 助教授 横山 正尚

#### 学位論文内容の要旨

心停止ドナーからの心移植を臨床応用させるためには、移植前にその心臓が移植可能かどうかの判定を行う必要がある。そのため、死体内で心臓のみを蘇生させ、収縮末期圧容積関係 (ESPVR) と拡張末期圧容積関係 (EDPVR) から、移植前の心機能評価を行った。いかなる薬剤の前投与のない、窒息死後 60 分経過した心停止ドナー心を tissue-type plasminogen activator を用いて血栓を溶解させ調整再灌流を行い蘇生 120 分後の心機能評価を行った。蘇生後の収縮能、拡張能は有意に低下していたが、ESPVR と EDPVR から、心拍出量が予測することができた。また、心機能回復の程度を Forrester の分類を用いて推測することができた。60 分間の常温虚血に暴露された心臓は 120 分間の回復時間では完全に回復できず、左室拡張末期圧にかかわらず、Forrester のクラス III、IV に分類された。しかし、この評価方法を用いれば、心停止ドナー心の心機能評価により、移植前に移植可能な心臓かどうかの判定ができる可能性が示唆された。

#### 論文審査結果の要旨

本研究は、心停止ドナー心の心機能の評価する方法を検討したものである。窒息死後 60 分経過した犬の心停止ドナー心に再灌流を行い蘇生 120 分後の心機能の評価した。左室収縮及び拡張能が著しく低下し、ESPVR と EDPVR から心拍出量が予測できた。本研究は、従来十分確立されていなかった心停止ドナー心の心機能の評価に関して、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。