

氏名	久 持 邦 和
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1573号
学位授与の日付	平成9年3月25日
学位授与の要件	医学研究科外科系外科学第二専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	A New Hydroxyl Radical Scavenger "EPC" on Cadaver Heart Transplantation in a Canine Model (心停止ドナーを用いた心臓移植モデルにおけるラジカルスカベンジャー "EPC"の効果)
論文審査委員	教授 佐野 俊二 教授 田中 紀章 教授 大江 透

学位論文内容の要旨

本実験の目的は新しいラジカルスカベンジャー" EPC" の心筋保護作用を、主に移植後の心機能の点から評価し、あわせて拍動停止後のドナー心での移植の可能性を検討することである。脳死としたドナー犬の人工呼吸を停止し心停止とした。拍動を停止した心臓を体外循環を用いて再拍動させ、core-cooling法を用いて心筋温15°Cまで冷却した後、心停止液を注入し摘出した。同所性に移植し移植後の心機能を検討した。全例で体外循環から離脱可能であったが、コントロール群(n=8)では全例ドパミン5mg/kg/minを離脱時必要としたが、EPC群(n=8)では必要としなかった。(p=0.001) さらに、移植1時間後の心機能(E_{max})もEPC 群が有意に良好に保たれていた。(110 36%vs70 21% 脳死前比, ドパミン非使用時; p=0.02) これらの結果より、EPCは心筋保護作用を有し、本実験モデルにおいて有用であると思われた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

論文審査結果の要旨

本研究はラジカルスカベンジャー" EPC" の心筋保護作用を、主に移植後の心機能の点から評価し、あわせて拍動停止後のドナー心での移植の可能性を検討したものである。拍動を停止した心臓を3分間放置した後、体外循環を用いて再拍動させ、移植を行ったが、EPCを使用した群では体外循環離脱時に強心剤(ドパミン)を必要とせずまた移植後の心機能も有意に良好であった。本研究はEPCによる心筋保護効果により心停止後の心移植の可能性を示唆した初めての貴重な研究であり、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。