

氏名	立 花 英 夫
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3140号
学位授与の日付	平成9年9月30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	New mechanoenergetic evaluation of left ventricular contractility in in situ rat hearts (ラット生体位心における左室収縮性の新しい心力学的エネルギー学的な評価)
論文審査委員	教授 大江 透 教授 佐野 俊二 教授 松井 秀樹

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラット生体位心でのESPVR(左室収縮期末圧容積関係)は調べられておらず、また収縮性の評価がなされていない。そこで、我々はラット用のコンダクタンスカテーテルと圧トランスデューサを左心室内に挿入し、左心室容積と左心室内圧を測定することにより圧容積関係を記録した。上行大動脈閉塞により後負荷を増大させ、圧容積ループを振らせESPVRを得た。その結果、イヌ、ヒトでみられるような直線的な関係を示さず、上方に凸の曲線的な関係を示した。この関係は、収縮性を上げると上方に、また、下げると下方に移動した。さらに総機械的エネルギーの指標であるPVA(収縮期圧容積面積)と容積(前負荷)の関係は下方に凸の曲線的な関係を示し、ESPVRと同様に収縮性を上げると上方に、また、下げると下方に移動した。これらの曲線の任意の容積における収縮期末圧あるいはPVAを用いて心力学的エネルギー学的に収縮性の評価を行うことが出来た。

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

本研究はラット生体位心における左室収縮期末圧容積関係を研究をしたものであるが、従来ほとんど行われていなかったラット生体位心の収縮性と心力学的エネルギー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。