

(様式 17)

学位論文審査の概要

博士の専攻分野の名称 博士 (医 学) 氏 名 加賀 早苗

主査 教授 丸藤 哲
審査担当者 副査 教授 松居 喜郎
副査 教授 玉木 長良
副査 教授 久下 裕司

学 位 論 文 題 名

心エコー法による肺動脈弁逆流速度波形分析の心不全診断における意義
(Role of Echocardiographic Pulmonary Regurgitant Flow Velocity Analyses for the
Assessment of Heart Failure)

心エコー法による肺動脈弁逆流 (PR) 流速波形は、拡張期の肺動脈と右室の圧較差を反映し、心不全の病態評価に役立つ多くの血行動態情報を含むと考えられるが、現状では十分活用されているとはいえない。本研究では、心不全のより正確な病態評価のために、PR 流速波形の新たな応用法を検討した。研究 1 では、これを左心疾患患者における肺血管抵抗 (PVR) の非侵襲的計測に応用した。PR の拡張早期と拡張末期の流速計測に基づく新しい PVR 推定法は、従来法より、心カテーテル法とよく対応することを明らかにした。研究 2 では、慢性心不全の原因疾患のうち診断が難しい収縮性心膜炎 (CP) の診断とその拘束型心筋症 (RCM) との鑑別にこれを応用した。CP では、拡張早期の鋭いピークと低流速の変曲点、拡張後期の流速低値とその拡張早期ピーク流速との比の低値などがみられ、CP の診断と RCM との鑑別に有用であった。

審査にあたり、研究 1 の PVR 推定値の再現性、外れ値の共通点、過大評価の理由および将来展望、また、研究 2 における CP 診断のゴールドスタンダード、また、両研究の成績の多様な病態への応用の可否などについての質問があり、申請者は自己の研究結果と検査経験に基づき概ね適切な回答をした。

本研究の基礎論文は、Journal of the American Society of Echocardiography と The International Journal of Cardiovascular Imaging 誌に掲載された。本研究の成果は、心エコー法で非侵襲的に得られる PR 流速波形から新しい診断情報を引き出し、より正確な心不全の病態評価に貢献することが期待される。審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ、申請者が博士 (医学) の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。