琉球大学学術リポジトリ

The prognostic impact of a concentric left ventricular structure evaluated by transthoracic echocardiography in patients with acute decompensated heart failure : A retrospective study

メタデータ	言語:
	出版者: University of the Ryukyus
	公開日: 2020-09-14
	キーワード (Ja):
	キーワード (En): Acute heart failure, Left ventricular geometry, Transthoracic echocardiography
	作成者: Yamaguchi, Satoshi, 山口, 怜
	メールアドレス:
	所属:
URL	http://hdl.handle.net/20.500.12000/46667

令和　元　年　12月　26　日

（別紙様式第７号）

論　文　審　査　結　果　の　要　旨

報告番号	課程博 ＊　第　号 論文博	氏名	山口　怜
論文審査委員	審査日	令和　元年　１２月　１９日	
	主査教授	國吉幸男	印
	副査教授	米本孝二	印
	副査教授	中村幸志	印

（論文題目）

The prognostic impact of a concentric left ventricular structure evaluated by transthoracic echocardiography in patients with acute decompensated heart failure

（経胸壁心臓超音波検査で評価した求心性左室構造の急性非代償性心不全患者における予後予測能：後方視的研究）

（論文審査結果の要旨）

上記論文に関して、研究に至る背景と目的、研究内容、研究成果の意義、学術的水準等について慎重かつ公正に検討し、以下のような審査結果を得た。

1.研究に至る背景と目的

左室圧負荷に対する代償機構として、左心室壁は左室内腔に比べて相対的に厚くなる。これを、左心室求心性構造（ concentric left ventricular structure ）と呼ぶ。左心室求心性構造は、中・長期的に心血管系有害事象に関わるとされる。著者らは、急性非代償性心不全患者において経胸壁心臓超音波検査で評価した求心性左室構造の予後予測能を検討した。

2.研究内容

2014年5月から2016年4月、豊見城中央病院循環器内科に New York Heart Association Class 分類Ⅲまたは Ⅳ の急性非代償性心不全で入院した連続 426 例のうち、心臓超音波検査を含む臨床データが得られた 385 症例を対象とした。対象者を経胸壁心臓超音波検査により算出した相対的壁厚 (RWT : relative wall thickness)と左心室容積/左心室拡張末期容量 (LVM/LVEDV : left ventricular mass/ left ventricular end-diastole volume) の中央値でそれぞれ 2 群に分けた。総死亡に対する生存曲線を RWT と LVM/LVEDV の高低 2 群で比較し、単変量および、年齢を含んだリスクスコアである GWTG 心不全スコア（Get With The Guidelines Score）で調整した Cox 比例ハザードモデルで高 RWT と高 LVM/LVEDV のハザード比（HR）を計算した。
結果：フォローアップ中央値 235 日間で 95 人が死亡した。高 RWT 群は低 RWT 群に比べて総死亡が多かった（Log-rank test, P = 0.009)。Cox 比例ハザードモデルで高 RWT は総死亡を予測するリスクであった（単変量 HR 1.72 [95%信頼区間 1.14-2.61] P = 0.01; 調整 HR 1.95 [1.28-2.97] P = 0.002)。一方、高 LVM/LVEDV と低 LVM/LVEDV の 2 群間で総死亡の割合に差はなかった（Log-rank test, P = 0.42)。 非弁膜症患者でも結果は一貫していた。さらに論文に掲載されていない追加解析として、年齢を調整因子として含んだモデルでも RWT は総死亡の予測因子であった。よって、経胸壁心臓超音波検査によって評価された RWT は、急性非代償性心不全患者で総死亡の予測因子であると考えられた。

3.研究成果の意義

論文上の統計解析において必要な交絡因子の調整が行われておらず、最終的な結果を支持していないのではという指摘があったが、論文内には未記載であるものの年齢のような重要な交絡因子を調整した場合にも同様の結果を得たとの回答があったこと、症例数的に全交絡因子を調整した解析は無理があり、論文にはRWTG心不全スコアで調整した結果しか掲載できなかった事情も理解できることから、最終的な結論に問題は無いと考えた。また急性非代償性心不全患者における求心性左室構造が予後予測に役に立つ可能性があるという結果は医学的に重要なことであり、そのことを明らかにした本論文は大きな意義を持っていると考えられる。

以上より、本論文は学位授与に十分に値するものであると判断した。

備　考　1　用紙の規格は、Ａ４とし縦にして左横書きとすること。
　　2　要旨は800字～1200字以内にまとめること。
　　3　＊印は記入しないこと。

令和　元　年　12月　26日

（別紙様式第８号）

最　終　試　験　結　果　の　要　旨

報告番号	＊課程博第　　号	氏　名	山口　怜
論文審査委員	審査日　令和　元年　12月　19日		
	主査教授　岡吉幸男　印		
	副査教授　米本孝二　印		
	副査教授　中村幸志　印		

（最終試験結果の要旨）

学力の確認は口頭による公開検討によって行い、以下の件について確認した。

1．　提出論文の内容、意義についてよく把握していること。
2．　研究の目的と方法について理解、熟知していること。
3．　研究の結果について正しく解析していること。
4．　関連研究の文献をよく理解していること。
5．　研究成果の展望について確かな見解を有していること。

審査の結果、これらに関する質問に対して十分満足なる回答が得られたため、本大学院博士課程を修了するに値すると判断し、最終試験は合格とした。

備　考　1　用紙の規格は、Ａ４とし縦にして左横書とすること。
　　2　＊印は記入しないこと。