

## 審査結果報告書

平成 26 年 2 月 14 日

主 査 氏 名

庭野 慎一



副 査 氏 名

松永 篤彦



副 査 氏 名

久保 孝二



副 査 氏 名

東條 美奈子



1. 申請者氏名 : DM09019 田畑 稔

2. 論文テーマ :

Six-minute walk distance is an independent predictor of hospital readmission in patients with chronic heart failure

(慢性心不全患者の心不全増悪による再入院を規定する臨床評価指標に関する研究)

3. 論文審査結果 :

慢性心不全は、様々な心疾患の共通の表現形であり、入院加療を必要とする病態に至った症例の予後は不良で、特に入退院を繰り返す重症な症例の抽出は、治療対象を明確にする意味からも重要である。本研究では、慢性心不全症例の再入院というイベントを規定する因子を明らかにするために、様々な臨床評価指標の多因子解析を行い、特に心不全症例の退院時6分間歩行距離(6MWD)が有用な指標になることを示した。

申請者は、2005年9月から2009年8月までの期間に初発の非代償性心不全として入院し、運動療法として入院期心臓リハビリテーションを処方された252例を対象として、退院後3年間の前方視的観察研究を行った。評価項目は、年齢、性別、基礎疾患などの臨床背景因子、心臓超音波における各種左心機能指標、脳性利尿ペプチド(BNP)値、入院時および退院時のNYHA心機能分類、在院期間等に加え、退院時の6MWDを調査した。3年間の観察期間中の再入院イベントを従属変数とし、多重ロジスティック回帰分析によって再入院の規定因子を検討した。心不全による再入院イベントは149例に認められた。単因子解析では、年齢、ヘモグロビン値、左室駆出分画(LVEF)、6MWD、NYHA心機能分類、在院期間で有意差を認めたが、多因子解析では年齢、LVEF、6MWDが独立予測因子であり、ROC曲線によるAUCにおいては6MWDが最も高値であり、予測指標として優れた尺度であることを示した。6MWDのカットオフ値を390mに設定した場合、感度0.75、特異度0.77を示した。

学位審査においては、各指標の評価時期、性差を考慮しない指標設定、運動可能という症例の選択バイアスなどについて質問がなされた。結果が適用できない症例群があるという問題は残されるが、多くの心不全症例において6MWDという極めて機能的な指標が心不全の予後予測因子として有用であるという申請者の回答は明快であり、心リハにおける運動指標の、臨床的応用の可能性を示唆する内容であった。研究の検討方法、結果ならびに質疑の的確さから、十分学位に値する内容であると判断した。