

論文内容の要旨

**Social Determinants are Crucial Factors in the Long-term  
Prognosis of Severely Decompensated Acute Heart Failure in  
Patients over 75 Years of Age**

社会環境因子が急性心不全の長期予後に与える影響

日本医科大学大学院 循環器内科学分野

研究生 松下 誠人

Journal of Cardiology 掲載予定

## 【背景】

全世界的に心不全患者が増加しており、心不全のマネジメントが重要課題となっている。一方、社会環境因子が心疾患、特に虚血性心疾患の予後に影響を与えることが報告されている。しかし心不全に関しては社会環境因子の影響を検討した報告はごく少数であり、いずれも欧米諸国からのものである。社会的因子不良群は心不全の予後も不良であると報告されている。社会環境因子は国・地域間の格差、相違が大きいと考えられ、今回日本人における社会環境因子と心不全予後の関連性を明らかにするため本研究を行った。

## 【方法】

2000年2月から2014年12月に日本医科大学千葉北総病院集中治療室に急性心不全の診断で入室した1051症例を対象とした。急性冠症候群にともなう心不全症例は除外している。1000日のフォローアップ期間にICU再入室をきたした133症例、社会環境因子に関する情報が得られなかった3症例を除いた915症例について後ろ向きに検討した。患者を社会的弱者群396例と社会的健常群519例に分けて患者特徴および短期・長期予後の比較検討を行った。社会的弱者群の定義は、1. パートナーのいない患者（未婚、離婚、もしくは死別）、2. 子供のいない患者、3. 一人暮らしの患者のいずれか1つ以上を満たすものとした。

2群間で患者特徴（年齢・性別・新規か再発か・基礎心疾患・心血管危険因子）、バイタルサイン、左室駆出率、NYHA class 分類、血液データ所見、栄養指標（Prognostic Nutrition Index; PNI）、ICU入室中の使用薬剤の比較検討を行った。また、短期予後指標として入院期間（ICU入室期間・全入院期間）、長期予後指標として観察期間1000日での総死亡の比較検討を行った。

サブグループ解析として、75歳以上の高齢者442症例（弱者群219例、健常群223例）についても上記項目について比較を行った。

## 【結果】

患者特徴として、社会的弱者群は高齢（健常群73歳（65-78歳）、弱者群76歳（65-84歳）； $p<0.001$ ）で女性患者が多く（健常群27.7%、弱者群45.7%； $p<0.001$ ）、基礎心疾患として弁膜症性心不全が多く（健常群18.9%、弱者群27.3%； $p=0.003$ ）、虚血性心不全が少なかった（健常群45.9%、弱者群36.6%； $p=0.005$ ）。この傾向は75歳以上の高齢者のコホートにおいても同様であった。バイタルサイン、心血管因子、左室駆出率、NYHA class 分類、血液データ所見、栄養指標（Prognostic Nutrition Index; PNI）については両群間で有意差は認めなかった。

短期予後については両群間で有意差は認めなかった（ICU入室期間 健常群5日（3-7日）、弱者群4日（3-7日）； $p=0.074$ 、総入院期間 健常群29日（18-45日）、弱者群27日（16-48日）； $p=0.079$ 、院内死亡 健常群9.1%、弱者群10.4%； $p=0.509$ ）。高齢者コホートにおいても同様に有意差は認めなかった（ICU入室期間 健常群4日（3-7日）、弱者群4日（3-7

日) ;  $p=0.429$ 、総入院期間 健常群 29 日 (19-45 日)、弱者群 26 日 (16-48 日) ;  $p=0.052$ 、院内死亡 健常群 7.2%、弱者群 11.0% ;  $p=0.166$ )。

長期予後 (1000 日での総死亡) については全患者コホート、高齢者コホートともに社会的弱者群において累積生存率が低いことが示された (全患者コホートで  $p=0.049$ 、高齢者コホートで  $p=0.004$ )。Cox 回帰ハザードモデルを用いた多変量解析では、社会的弱者は独立した予後規定因子であることが示された (全患者コホートで HR 1.340 ;  $p=0.048$ 、高齢者コホートで HR 1.526 ;  $p=0.037$ )。高齢者コホートにおいて、社会環境因子の中ではパートナーのいない患者が予後規定因子となることが示された (HR 1.500 ;  $p=0.029$ )。

### 【考察】

本研究では社会的弱者の心不全の特徴と短期・長期予後について検討を行った。社会的弱者の心不全の特徴としては、高齢女性で弁膜症性心不全が多いことが示された。これは、平均寿命の長い女性 (2015 年厚労省発表のデータで男性 80.79 歳、女性 87.05 歳) が夫と死別し社会的弱者となっていることが主要因と考えられる。またこれまで複数の研究でも女性の心不全患者には基礎心疾患として弁膜症が多いことが報告されており、本研究もその結果に矛盾しなかった。

長期予後については全患者コホートおよび高齢者コホートともに社会的弱者で不良であり、さらに多変量解析により社会的弱者は独立した予後規定因子であることが示された。社会的弱者が予後不良である要因としては、本研究で示されたように高齢患者が多いことが考えられる。そのほか、社会的弱者は服薬アドヒアランスが低い可能性、精神的抑うつが関与している可能性、栄養状態・食生活が不良である可能性などが想定される。

### 【結論】

高齢の社会的弱者は心不全の独立した予後規定因子であった。福祉サービスなどを利用した社会的弱者への医療的・経済的介入が、高齢者心不全の予後を改善させる可能性が示唆された。