## II. 分担研究報告

# 厚生労働科学研究費補助金
# （長寿科学総合研究事業）
# 分担研究報告書

心血管病患者における介護予防必要度と介護予防が必要となる予測因子の検討
―CHART-2研究における後ろ向き検討―

**研究分担者　下川宏明　東北大学大学院医学系研究科循環器内科学・教授**
**研究分担者　宮田　敏　東北大学大学院医学系研究科循環器EBM開発学寄附講座・准教授**

研究要旨
心不全(HF)患者における介護予防必要度の経年的変化や、介護予防が必要となる予測因子は不明である。今回、CHART-2 研究における平成 22 年、23 年度のアンケート調査を後ろ向きに再解析を行い、HF 患者における介護予防必要度と介護予防が必要となる予測因子の検討を行った。その結果、HF 患者において介護予防必要例は経年的に増加しており、高齢･女性が予測因子であることが明らかとなった。

### A．研究目的

**わが国では急速な高齢化や生活習慣の悪化により国民の医療や介護に対する要求が著明に増加している。これまで我々は、心血管患者における介護予防必要度は一般住民と比較し約4.7倍高いことを示した。しかし、心血管患者における介護予防必要度の経年的変化、並びに新規に介護予防が必要となる予測因子については明らかではない。本研究では心血管病患者における介護予防必要度の経年的変化について性差の観点から検討した。**

### B. 研究方法

**第二次東北慢性心不全登録研究に登録された症例のうち、平成22年度(H22)、23年度(H23)の2年間に行った介護予防に関するアンケート調査を基に、後ろ向きに検討を行った。アンケートは厚生労働省が作成した介護予防のための基本チェックリストに基づいて作成しており(表)、カルテの調査やデータモニタリング、イベント調査は研究補助員が参加24施設を月2回訪問し行ったものである。なお本研究は「疫学研究に関する倫理指針」に基づいて倫理的に行われた。**

### C. 研究結果

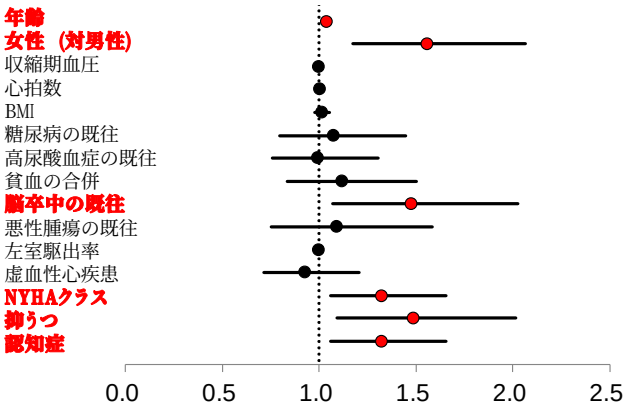
**平成22年度・23年度いずれもアンケートに回答した症例は3,891名であった(平均年齢67±10歳、男性は73.4%、虚血性心疾患57.2%)。アンケートから介護予防が必要と判断された**

| | |
|---|---|
| 暮らしぶり(その1) | 1 バスや電車で1人で外出していますか |
| | 2 日用品の買い物をしていますか |
| | 3 預貯金の出し入れをしていますか |
| | 4 友人の家を訪ねていますか |
| | 5 家族や友人の相談にのっていますか |
| 運動について | 6 階段を手すりや壁をつたわらずに昇っていますか |
| | 7 椅子に座った状態から何もつかまらずに立ち上がってますか |
| | 8 15分間位続けて歩いていますか |
| | 9 この1年間に転んだことがありますか |
| | 10 転倒に対する不安は大きいですか |
| 体重と食事 | 11 6ヶ月間で2～3kg以上の体重減少はありましたか |
| | 12 記入してください：身長（　　cm）　体重（　　kg） |
| | 13 半年前に比べて堅いものが食べにくくなりましたか |
| | 14 お茶や汁物等でむせることがありますか |
| | 15 口の渇きが気になりますか |
| 暮らしぶり(その2) | 16 週に1回以上は外出していますか |
| | 17 昨年と比べて外出の回数が減っていますか |
| | 18 周りの人から「いつも同じ事を聞く」などの物忘れがあると言われますか |
| | 19 自分で電話番号を調べて、電話をかけることをしていますか |
| | 20 今日が何月何日かわからない時がありますか |
| こころ | 21 (ここ2週間) 毎日の生活に充実感がない |
| | 22 (ここ2週間) これまで楽しんでやれていたことが楽しめなくなった |
| | 23 (ここ2週間) 以前は楽にできていたことが今ではおっくうに感じられる |
| | 24 (ここ2週間) 自分が役に立つ人間だと思えない |
| | 25 (ここ2週間) わけもなく疲れたような感じがする |

**（表）介護アンケート**

**症例はH22:29.7%、H23 :33.4%と経年的に増加し、男性に比較して女性においてより多く介護予防を必要とする症例を認めた(H22:女性43.1%対男性24.9%、H23:女性47.7%対男性28.3%、共にP<0.001)。介護予防の必要理由は男性と比較して女性では運動機能異常を認めることが多かった。さらに、女性は転倒の経験・転倒に対する不安感が強く、認知症を有する傾向を認めた。平成22年度のアンケート調査では介護予防が必要ではなかった症例のうち、平成23年度に新規に介護予防が必要となった症例は12.1%で、ロジスティック解析では、高齢、女性、脳卒中の既往、心不全が重症である、さらに、抑うつや認知症の傾向が介護予防を必要とする重大なリスクであっ**

た。




**(図)　新規に介護予防が必要となる症例の予測因子**

D.考察

本検討において**心不全患者において、介護予防の必要性は非常に高く、特に女性では運動機能低下や精神面でのサポートが重要であることが明らかになった。東日本大震災では高齢者を中心に更なる運動量の低下や精神ストレスの増大が生じていると推測されるが、今後こうした側面が高齢者心不全症例にどのように影響を及ぼすかの検討を行う予定である。**

E. 結論

本**心不全患者では介護予防の必要性は非常に高く、特に女性では運動面や精神面でのサポートが重要である。東日本大震災に更なる運動量の低下や精神ストレスの増大が生じたと推測される高齢者を中心に、こうしたサポートの提供法に関する検討が必要である。**

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

三浦正暢、坂田泰彦、後岡広太郎、高田剛史、宮田　敏、高橋　潤、下川宏明：心不全患者における介護予防必要度と予測因子の検討 CHART-2**からの報告**.　第156回日本循環器学会東北地方会（6月1日、2013年、盛岡）

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金
（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

# 慢性心不全患者において
# 生活習慣の観点から心血管病を評価する研究

研究分担者　安田　聡　　国立循環器病研究センター・部門長
朝倉正紀　　国立循環器病研究センター・室長

研究要旨
慢性心不全は、食生活の欧米化や運動不足に密接に関連し、生活習慣病への介入は、虚血性心臓病や高血圧性心臓病の発生を通して慢性心不全に至る経路を是正する可能性がある。早期の生活習慣病介入により、慢性心不全が改善する可能性があり、分担研究者として、登録およびフォローを継続して行った。また、介護、運動に対するアンケート調査の充実をめざし、様々な手法でアンケート収集に努めた。この研究が、わが国の医療や国民福祉に大きく貢献することが期待される。

## A．研究目的
我が国において、急速に進行する高齢化や、食生活の欧米化や運動不足などにより、生活習慣病の頻度が増加し、社会問題となっている。この生活習慣病の増加は、虚血性心疾患や高血圧性心臓病の発生を増加させ、最終的に慢性心不全に至ることから、心不全発症および進展予防として、生活習慣の早期からの介入の必要性が重要だと考えられる。本研究では、分担研究者として、東日本大震災の高齢者への医学的影響を検討する研究のコントロール群として、症例の登録およびフォローを行うことを目的とした。

## B．研究方法
対象患者：生活習慣病の登録観察研究に既に文書同意を得て登録されている20歳以上の患者。
年に1度、下記に示す項目を調査収集する。EDCシステムを用いて、東北大学の中央事務局にデータ送付を行う。
（調査項目）
①患者属性
　年齢、性別、身長、体重、腹囲
②生活習慣病の有無
　メタボリックシンドローム（中性脂肪、HDLコレステロール、血圧、空腹時血糖）、高血圧、糖尿病、高脂血症
③合併症の有無
　心疾患（虚血性、高血圧性、心筋症、弁膜症、不明、その他）、脳血管障害、腎不全、慢性心房細動
④心不全症状
　NYHA分類、ACC/AHAの心不全分類
⑤心機能
　心エコー検査によるEF,LVDd/LVDs等
⑥治療内容
　薬剤名、手術（弁手術、冠動脈バイパス術など）の有無）
⑦イベントの有無
　死亡、心血管死亡、入院
⑨身体活動能力
　SASスコア (Specific Activity Scare)
⑩身体活動量評価

（倫理面での配慮）
本研究はヘルシンキ宣言、疫学研究に関する倫理指針、個人情報に関する該当する規制等を遵守して行う。

## C．研究結果
本年度も研究方法に従い、進めた。
現在登録72名中、死亡に至った症例を10名観察した。また、当センターへ未来院で追跡が難しい症例が16名存在している。未来院の症例に対しては、アンケートの送付などにより、情報収集に努めた。それ以外の症例に対しては、調査項目の登録を施行した。

## D．考察
長期にわたる登録観察研究のため、当初のコホート集団を完全にフォローすることの難しさを経験している。今後も、アンケートなどの郵送等を行い、可能な限り、情報収集を得ることが本研究の質を向上させるために必要であると思われる。

## E．結論

慢性心不全患者に対する生活習慣の影響を評価する観察研究に参加し、継続的な情報収集に努めた。

## G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会発表

なし

## H．知的財産権の出願・登録状況

なし

厚生労働科学研究費補助金
（長寿科学総合研究事業）
分担研究報告書

# 心不全患者における
# 左室機能の経年的変化に関する研究

研究分担者　篠崎　毅　　国立病院機構仙台医療センター・部長

研究要旨　心不全患者の左室機能の経年的変化についての検討

現在我が国では心不全患者が急増し、医療経済を圧迫している。我が国における慢性心不全患者の特徴としては、高齢、女性といった超高齢社会に基づく要因に加えて、近年注目を集めている左室収縮能の保持された心不全が多いことがあげられる。研究分担者の篠崎は以前より左室収縮能の保持された心不全症例の中にその後の経過の中で徐々に左室収縮能が低下していく症例が少なからず存在することを報告し、継時的な観察研究を行ってきたが、平成25年度の本研究においてもその研究を継続した。

## A．研究目的

左室駆出率の維持された心不全患者の左室機能の経年的変化に関する検討

## B．研究方法

国立病院機構仙台医療センターにおける心不全データベースを用いて、1999年から2007年までに慢性心不全急性増悪のため初回入院に至り、且つ、退院時に左室駆出率>50%であった515例を調査し、4年以上の期間左室収縮機能を繰り返し計測した73人（心不全群）を対象にした。年齢と性をマッチさせた、心疾患を有するが慢性心不全を有さない53人を対照群とした。

左室駆出率は心臓超音波装置によって計測した。左室収縮機能の変化速度を定量化するために。左室駆出率－観察期間関係の一次相関式の傾き（左室駆出率変化速度）を各症例で算出し、その平均値を2群間で比較した。

## C．研究結果

平均観察期間は9.3±3.8年、左室駆出率を計測した平均回数は3.9±1.4回であった。登録時の左室駆出率、投薬内容、背景心疾患は、2群間に差はなかった。左室駆出率変化速度は、心不全群と対照群において、それぞれ、-1.0±2.1 %/年と+0.2±0.8 %/年（$p<0.005$）であった。

左室駆出率の保持された心不全症患者において、左室駆出率は年率約1%づつ低下する。

## D．考察

現在我が国において左室収縮機能の保持された心不全症例が多く存在するが、これは左室収縮機能の低下した心不全症例と全く切り離されたものではなく、経年的に観察した場合、左室機能が低下していく症例が存在する。収縮機能障害としては初期の段階では駆出率の低下として現れないケースが存在する。そうした症例における特徴や適切な治療の解明に関しては今後さらに検討が必要である。

## E．結論

左室収縮機能の保持された心不全症例には経年的に左室駆出率が低下する。

## G．研究発表

1．論文発表

なし

2．学会・研究会発表

篠崎　毅・β遮断薬の真のパラダイムシフト～β遮断薬の魅力に迫る～において講演（平成25年11月 1日　江陽グランド

ホテル、仙台市）

## H．知的財産権の出願・登録状況

なし