

## MỐI LIÊN QUAN GIỮA HỘI CHỨNG DỄ BỊ TỔN THƯƠNG VỚI KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ, MỘT SỐ BIẾN CỐ BẤT LỢI VỀ SỨC KHỎE Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI BỊ SUY TIM ĐIỀU TRỊ NỘI TRÚ

Nguyễn Hữu Tân<sup>1</sup>, Phạm Thắng<sup>2</sup>, Phạm Hồng Phương<sup>1</sup>,  
Nguyễn Ngọc Tâm<sup>2</sup>, Đào Thị Hương<sup>1</sup>, Thái Thị Linh<sup>1</sup>,  
Nguyễn Thị Mai Tho<sup>3</sup>, Nguyễn Thị Cẩm Ly<sup>4</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nhận xét mối liên quan giữa hội chứng dễ bị tổn thương với kết quả điều trị và một số biến cố bất lợi về sức khỏe ở người bệnh cao tuổi bị suy tim điều trị nội trú. **Phương pháp:** Mô tả cắt ngang có phân tích, trên 306 người bệnh tuổi từ 60 trở lên điều trị nội trú tại khoa Cấp cứu và Trung tâm tim mạch, Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An, từ tháng 4/2022 – 2/2023. Chẩn đoán suy tim theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị suy tim cấp và mạn tính, của Bộ Y tế năm 2020. Xác định tình trạng hội chứng dễ bị tổn thương theo thang điểm Edmonton cải tiến- REFS. **Kết quả nghiên cứu:** Kết quả cho thấy, HCDBTT là vấn đề sức khỏe thường gặp ở người bệnh cao tuổi bị suy tim chiếm 58,8%. Tình trạng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi suy tim có mối liên quan có ý nghĩa với biến cố viêm phổi, rối loạn nhịp tim trong thời gian điều trị. **Kết luận:** Người bệnh mắc HCDBTT có thời gian điều trị nội trú dài hơn, mức độ giảm bậc NYHA và ProBNP kém hơn và có nguy cơ mắc các biến cố trong thời gian nằm viện cao hơn người bệnh không mắc HCDBTT.

**Từ khóa:** Hội chứng dễ bị tổn thương, Suy tim, Bệnh viện hữu nghị đa khoa Nghệ An.

### SUMMARY

#### THE ASSOCIATION BETWEEN FRAILTY SYNDROME AND TREATMENT OUTCOMES AND SOME ADVERSE HEALTH EVENTS IN ELDERLY HEART FAILURE INPATIENTS

**Objective:** To assess the relationship between frailty syndrome and treatment outcomes, as well as adverse health events, in elderly inpatients with heart failure. **Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted on 306 patients aged 60 and above, hospitalized at the Emergency Department and the Cardiovascular Center of Nghe An General Friendship Hospital from April 2022 to February 2023. Heart failure was diagnosed according to the 2020 Ministry of Health guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. Frailty syndrome was determined using the modified Edmonton Frail Scale (REFS). **Results:** Frailty syndrome was a common health issue in elderly heart failure patients, affecting 58.8% of the study population. Frailty was significantly associated with adverse events, such as pneumonia and arrhythmias, during treatment. **Conclusion:** Patients with frailty syndrome had longer hospital stays, poorer improvements in NYHA classification and ProBNP levels, and a higher risk of in-hospital complications compared to non-frail patients.

**Keywords:** Frailty syndrome, heart failure, Nghe An General Friendship Hospital.

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu nghị Đa Khoa Nghệ An

<sup>2</sup>Bệnh viện Lão Khoa Trung Ương

<sup>3</sup>Trường Đại học Y Khoa Vinh

<sup>4</sup>Trường Đại học Y dược - Đại học Quốc Gia Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Tân  
SĐT: 0912999388

Email: drnguyenhuutan1984@gmail.com

Ngày nhận bài: 29/8/2024

Ngày phản biện khoa học: 20/9/2024

Ngày duyệt bài: 02/10/2024

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo dự đoán của Hiệp hội tim mạch châu Âu (ESC 2021), do sự bùng nổ dân số, già hóa và tỷ lệ bệnh đồng mắc ngày càng cao, dự kiến lượng người bệnh nhập viện vì suy tim có thể tăng đáng kể, lên tới 50% trong 25 năm tới<sup>1</sup>. Hội chứng dễ bị tổn thương (Frailty Syndrome) có gốc từ tiếng Pháp là frêle, có nghĩa là “sức đề kháng ít” và từ Latin fragilis, có nghĩa là “dễ tổn thương”. HCDBTT được định nghĩa là một hội chứng lão hóa mà ở đó người cao tuổi giảm sức đề kháng với các yếu tố gây stress do sự suy giảm chức năng nhiều hệ thống cơ quan trong cơ thể, dẫn đến dễ bị tổn thương với các yếu tố căng thẳng, bao gồm cả các bệnh cấp tính. Dự đoán kết quả bất lợi cho sức khỏe, với người già yếu có nguy cơ cao cho những khuyết tật, té ngã, mắc các bệnh cấp tính phải đi khám cấp cứu, có khi phải nhập viện, điều trị phục hồi chậm hoặc để lại di chứng, thậm chí tử vong. Người bệnh suy tim, đặc biệt là những người cao tuổi, thường được đặc trưng bởi tình trạng “dễ bị tổn thương”. Nghiên cứu Cardiovascular Health cho thấy gần một nửa số người bệnh suy tim là người mắc hội chứng dễ bị tổn thương và nghiên cứu cũng chỉ ra có mối liên quan hệ giữa tình trạng “dễ bị tổn thương” với bệnh lý đi kèm và/hoặc làm trầm trọng thêm lẫn nhau<sup>2</sup>. Việc đánh giá HCDBTT ở người bệnh cao tuổi suy tim có thể hỗ trợ việc quản lý, điều trị và tiên lượng bệnh, từ đó góp phần tăng cường chăm sóc sức khỏe và nâng cao chất lượng cuộc sống của người bệnh.

Tại Việt Nam, có rất ít nghiên cứu về HCDBTT ở người bệnh cao tuổi suy tim. Do đó, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm mục tiêu nhận xét mối liên quan giữa hội chứng dễ bị tổn thương với kết quả điều trị và một số biến cố bất lợi về sức khỏe ở người bệnh cao tuổi bị suy tim điều trị nội trú.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Người bệnh tuổi từ 60 trở lên điều trị nội trú tại khoa Cấp cứu và Trung tâm tim mạch, Bệnh viện Hữu nghị đa khoa Nghệ An, từ tháng 04 năm 2022 - tháng 2 năm 2023:

#### Tiêu chuẩn lựa chọn

- Người bệnh  $\geq 60$  tuổi, có tinh thần tỉnh táo, nghe và trả lời câu hỏi được.
- Được chẩn đoán suy tim theo Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị suy tim cấp và mạn tính, ban hành kèm theo Quyết định số 1857/QĐ-BYT ngày 05/07/2022) của Bộ Y tế<sup>3</sup>.
- Gia đình và người bệnh tự nguyện tham gia nghiên cứu sau khi được giải thích rõ ràng về nội dung và mục tiêu nghiên cứu.
- Có đầy đủ bệnh án và đáp ứng đầy đủ thông tin cần thiết.

#### Tiêu chuẩn loại trừ

Sa sút trí tuệ, đang mắc các bệnh nội khoa cấp tính khác (đột quỵ não cấp, suy hô hấp, sốc nhiễm khuẩn, chảy máu tiêu hóa, ...) tại thời điểm vào viện. Không thể trả lời phỏng vấn được.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích.

#### Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2})^2}{d^2} p.(1-p)$$

Trong đó:

n: cỡ mẫu nghiên cứu

$\alpha$ : mức ý nghĩa thống kê, với  $\alpha = 0,05$  thì hệ số  $Z_{(1-\alpha/2)} = 1,96$

$p = 0,36^4$

d = sai số cho phép = 0,06.

Cỡ mẫu tối thiểu là 246 người bệnh.

Mẫu nghiên cứu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu toàn bộ. Cỡ mẫu thực tế là 306 người bệnh.

### 2.3. Tiêu chuẩn đánh giá

#### Hội chứng dễ bị tổn thương

- Xác định tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương theo thang điểm Edmonton cải tiến- REFS. Đánh giá theo các tiêu chí: Nhận thức, Tình trạng tổng quát, Sự độc lập về chức năng, Sự hỗ trợ về mặt xã hội, Vấn đề dùng thuốc, Dinh dưỡng, Tâm trạng, Vấn đề tiểu tiện, Hoạt động thể lực.

- Tổng điểm 18 điểm.

+ Hội chứng dễ bị tổn thương: 8 – 18 điểm

+ Tiền Hội chứng dễ bị tổn thương: 6 – 7 điểm

+ Không bị Hội chứng dễ bị tổn thương: 0 – 5 điểm

#### 2.4. Xử lý số liệu

Số liệu thu thập được xử lý bằng chương trình phần mềm SPSS 22.0. Các biến số định lượng trình bày và phân tích sự khác biệt trung bình, trình bày chỉ số trung bình  $\pm$  độ lệch chuẩn. Các tần suất được trình bày theo tỷ lệ %, kiểm định  $\chi^2$ . Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ . Phân tích so sánh các giá trị trung bình (test Student, Anova). Sử dụng test kiểm định  $\chi^2$  và Fisher để phân tích mối liên quan giữa các biến. Sử dụng mô hình hồi quy Logistic đa biến phân tích các yếu tố nguy cơ liên quan đến sự xuất hiện của HCDBTT trên đối tượng bệnh nhân suy tim cao tuổi.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Đặc điểm chung của người bệnh suy tim cao tuổi

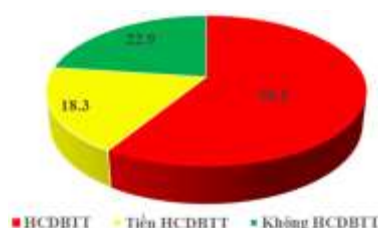
**Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học của người bệnh**

| Biến số                             |                                 | Tần số | Tỷ lệ % |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------|---------|
| Tuổi<br>TB $76 \pm 9$<br>(60 - 100) | 60-69                           | 88     | 28,8    |
|                                     | 70-79                           | 110    | 35,9    |
|                                     | $\geq 80$                       | 108    | 35,3    |
| Giới                                | Nam                             | 135    | 44,1    |
|                                     | Nữ                              | 171    | 55,9    |
| BMI                                 | Thiếu cân ( $<18,5$ )           | 71     | 23,2    |
|                                     | Bình thường ( $18,5-24,9$ )     | 218    | 71,2    |
|                                     | Thừa cân, béo phì ( $\geq 25$ ) | 17     | 5,6     |

Trong tổng số 306 người bệnh, nhóm từ 70-79 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất 35,9%, nhóm 60-69 tuổi ít nhất, chiếm 28,8%. Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $76 \pm 9$  tuổi, trong đó tuổi thấp nhất là 60 tuổi và cao nhất là 100 tuổi. Có 171 người bệnh nữ chiếm 55,9%, cao hơn so với 135 người bệnh nam chiếm 44,1%.

Chỉ số BMI, nhóm người bệnh có BMI bình thường chiếm tỷ lệ cao nhất 71,2%, nhóm thừa cân, béo phì chiếm tỷ lệ thấp nhất 5,6%.

#### 3.2. Tỷ lệ mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim



**Biểu đồ 1. Tỷ lệ mắc HCDBTT ở người bệnh cao tuổi bị suy tim**

Tỷ lệ mắc HCDBTT ở người bệnh cao tuổi bị suy tim là 58,8%; có 56 người bệnh có tiền HCDBTT chiếm 18,3% và 70 người bệnh không có HCDBTT chiếm 22,9%.

**3.3. Mối liên quan giữa HCDBTT với kết quả điều trị ở người bệnh cao tuổi bị suy tim****Bảng 2. Ảnh hưởng của tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim đến ngày nằm viện nội trú trung bình (n=306)**

| Tình trạng   | Số ngày nằm viện trung bình | 95%CI         | p      |
|--------------|-----------------------------|---------------|--------|
| HCDBTT       | 13,4 ± 2,8                  | (12,9 - 13,8) | <0,001 |
| Tiền HCDBTT  | 8 ± 2,6                     | (7,2 - 8,7)   |        |
| Không HCDBTT | 7,44 ± 2,6                  | (6,8 - 8)     |        |

Người bệnh mắc HCDBTT có số ngày nằm là 13,4 ± 2,8 cao hơn so với người bệnh mắc tiền HCDBTT (8 ± 2,6) và không mắc HCDBTT (7,44 ± 2,6). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p<0,001.

**Bảng 3. Liên quan giữa tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim và mức độ giảm chỉ số NYHA trước và sau ra viện (n=306)**

| Tình trạng          | Giảm 1 bậc |      | Giảm 2 bậc |      |
|---------------------|------------|------|------------|------|
|                     | n          | %    | n          | %    |
| HCDBTT (n=180)      | 178        | 98,9 | 2          | 1,1  |
| Tiền HCDBTT (n=56)  | 20         | 35,7 | 36         | 64,3 |
| Không HCDBTT (n=70) | 22         | 31,4 | 48         | 68,6 |
| <b>p</b>            | < 0,001    |      | < 0,001    |      |

Tình trạng mắc HCDBTT ảnh hưởng đến mức độ giảm chỉ số NYHA trước và sau ra viện, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p < 0,001). Người bệnh mắc HCDBTT chủ yếu giảm 1 bậc NYHA (98,9%), người bệnh mắc tiền HCDBTT chủ yếu giảm 2 bậc (64,3%). Nhóm không mắc HCDBTT giảm NYHA tốt nhất, 68,6% người bệnh giảm 2 bậc.

**Bảng 4. Liên quan giữa tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim và chỉ số proBNP (n=306)**

| Tình trạng          | proBNP lúc nhập viện | proBNP lúc ra viện |
|---------------------|----------------------|--------------------|
| HCDBTT (n=180)      | 9987,14              | 4109,61            |
| Tiền HCDBTT (n=56)  | 2550,77              | 1267,13            |
| Không HCDBTT (n=70) | 2445,36              | 1260,50            |
| <b>p</b>            | < 0,001              | < 0,001            |

Tình trạng mắc HCDBTT có mối liên quan có ý nghĩa với sự thay đổi chỉ số proBNP lúc nhập viện và ra viện (p < 0,001). Người bệnh mắc HCDBTT có chỉ số proBNP cao hơn so với nhóm mắc tiền HCDBTT tại 2 thời điểm nhập viện và ra viện.

**3.4. Mối liên quan giữa HCDBTT và một số biến cố bất lợi về sức khỏe ở người bệnh cao tuổi bị suy tim****Bảng 5. Liên quan giữa tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim và biến cố viêm phổi trong thời gian điều trị**

| Tình trạng   | Viêm phổi |      | Không viêm phổi |      | p, OR, 95%CI                       |
|--------------|-----------|------|-----------------|------|------------------------------------|
|              | n         | %    | n               | %    |                                    |
| HCDBTT       | 59        | 32,8 | 121             | 67,2 | p<0,001, OR=2,9<br>95%CI (1,4-6,1) |
| Không HCDBTT | 10        | 14,3 | 60              | 85,7 |                                    |
| Tiền HCDBTT  | 19        | 33,9 | 37              | 66,1 | p<0,001, OR=3<br>95%CI (1,3-7,3)   |
| Không HCDBTT | 10        | 14,3 | 60              | 85,7 |                                    |

Tình trạng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi suy tim có mối liên quan có ý nghĩa với biến cố viêm phổi trong thời gian điều trị với  $p < 0,001$ . Người bệnh mắc HCDBTT có nguy cơ mắc viêm phổi gấp 2,9 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT. Người bệnh mắc tiền HCDBTT có nguy cơ mắc viêm phổi gấp 3 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT.

**Bảng 6. Liên quan giữa tình trạng mắc hội chứng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim và biến cố rối loạn nhịp tim trong thời gian điều trị**

| Tình trạng   | Rối loạn nhịp tim |      | Không rối loạn nhịp tim |      | p, OR, 95%CI                       |
|--------------|-------------------|------|-------------------------|------|------------------------------------|
|              | n                 | %    | n                       | %    |                                    |
| HCDBTT       | 48                | 26,7 | 132                     | 73,3 | p<0,001, OR=2,2<br>95%CI (1,0-4,6) |
| Không HCDBTT | 10                | 14,3 | 60                      | 85,7 |                                    |

Người bệnh mắc HCDBTT có nguy cơ mắc rối loạn nhịp tim gấp 2,2 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT ( $p < 0,001$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

##### Tỷ lệ mắc hội chứng dễ bị tổn thương

Tỷ lệ mắc HCDBTT ở người cao tuổi bị suy tim là 58,8%. Có 56 người bệnh tiền HCDBTT chiếm 18,3% và 70 người bệnh không có HCDBTT 22,9%. Tỷ lệ mắc HCDBTT ở người bệnh suy tim khác nhau theo các quốc gia trên thế giới. Trên thế giới, ước tính tỷ lệ mắc HCDBTT ở người bệnh cao tuổi suy tim là 44,5%<sup>5</sup>. Kết quả cho thấy người bệnh cao tuổi suy tim tại Việt Nam bị mắc HCDBTT cao hơn so với người cao tuổi mắc suy tim trên toàn cầu. HCDBTT thể hiện ở sự hồi phục chậm và không hoàn toàn, và người bệnh có nguy cơ tử vong cao hơn khi mắc thêm các bệnh cấp tính. Do vậy, bác sĩ cần chú ý tầm soát để phát hiện tình trạng mắc HCDBTT góp phần ngăn ngừa các biến cố cho người bệnh.

##### Mối liên quan giữa HCDBTT với kết quả điều trị ở người bệnh cao tuổi bị suy tim

Ngày điều trị ít nhất của nhóm người bệnh nghiên cứu là 3 ngày, nhiều nhất là 19 ngày. Số ngày điều trị trung bình là  $11,05 \pm 3,94$ , riêng ở nhóm người bệnh mắc HCDBTT là  $13,4 \pm 2,8$  ngày, nhóm người

bệnh mắc tiền HCDBTT là  $8 \pm 2,6$ , nhóm người bệnh không mắc hội chứng này là  $7,44 \pm 2,6$ . Tình trạng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi bị suy tim có tác động đến số ngày nằm viện với  $p < 0,001$ .

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự của Roberto Bernabeu-Mora (2017) với số ngày nằm viện trung bình là  $11,3 \pm 7,4$  ngày, ở nhóm người bệnh mắc HCDBTT là  $11,9 \pm 7,1$  ngày, ở nhóm người bệnh mắc tiền HCDBTT là  $11,3 \pm 5,5$  ngày, ở nhóm người bệnh không mắc HCDBTT là  $10,8 \pm 8,2$  ngày ( $p > 0,05$ )<sup>6</sup>; cao hơn kết quả của Sayer (2007) trung bình chung là  $7,3 \pm 6,9$  ngày<sup>7</sup>, có sự khác biệt này có thể do tác giả lấy nhóm người bệnh cao tuổi vào viện do suy tim cấp, còn nghiên cứu của chúng tôi về nhóm người bệnh cao tuổi suy tim. Qua đây chúng tôi nhận thấy rằng, nhóm người bệnh mắc HCDBTT có số ngày nằm viện dài hơn so với nhóm mắc tiền HCDBTT và nhóm không mắc, có thể là do tác động của HCDBTT đến nhóm người bệnh này phải điều trị tích cực dài ngày đến lúc ra viện.

Tình trạng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi suy tim có mối liên quan có ý nghĩa với mức độ giảm chỉ số NYHA của người bệnh với  $p < 0,001$ . Người bệnh mắc HCDBTT giảm 1 bậc NYHA chiếm tỷ lệ tối đa 98,9%. Người bệnh mắc tiền HCDBTT

chủ yếu giảm 2 bậc (64,3%). Nhóm không mắc HCDBTT giảm NYHA tốt nhất, 68,6% người bệnh giảm 2 bậc. Điều này thể hiện được rằng HCDBTT có liên quan việc điều trị với người bệnh cao tuổi bị suy tim ( $p < 0,001$ ), có thể do người bệnh mắc HCDBTT là những người bệnh nặng, tình trạng suy yếu nặng hơn 2 nhóm còn lại, điều trị bằng thuốc và chăm sóc người bệnh không hiệu quả bằng.

NT-proBNP (N-terminal pro B-type natriuretic peptide) là peptid gồm 76 acid amin. Tiền thân của NT-proBNP là pre-pro-peptid bao gồm 134 acid amin. Pre-pro-peptid tách ra thành: proBNP (108 gốc acid amin) và một đoạn peptid tín hiệu (26 gốc acid amin). Khi được giải phóng vào trong máu, proBNP sẽ bị thủy phân bởi một enzyme protease là furin, tạo thành NT-proBNP (76 acid amin) và BNP (32 acid amin). Ở người, NT-proBNP và BNP có hàm lượng lớn trong cơ tâm thất trái, hàm lượng nhỏ trong mô tâm nhĩ và cơ tâm thất phải. Khi tăng sức nén huyết động học tại tim (thành tim bị giãn, phì đại hoặc tăng áp lực tác động lên thành tim), NT-proBNP sẽ tăng phóng thích. NT-proBNP gia tăng nồng độ ở người bệnh suy tim. NT-proBNP được thải trừ thụ động, chủ yếu là qua thận. Xét nghiệm định lượng NT-proBNP có độ nhạy cao và thông dụng hơn BNP trong chẩn đoán bệnh suy tim.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, xét nghiệm men tim proBNP lúc vào viện tăng cao, proBNP của người bệnh mắc HCDBTT tăng trung bình 9987,14 pg/ml cao gấp 25 lần giá trị nghi ngờ suy tim. Các nghiên cứu cho thấy nồng độ BNP thay đổi giữa các nhóm tuổi khác nhau. Nghiên cứu của Zhang SR giá trị nồng độ BNP  $> 149,8$  pg/ml là ngưỡng giới hạn để phân biệt có suy tim hay không<sup>8</sup>.

Nghiên cứu của tác giả Nguyễn Văn Tuấn (2021) nồng độ NT-proBNP ở nhóm suy tim giai đoạn C trung bình  $11137,83 \pm 8058,43$ , nhóm suy tim giai đoạn D  $16213,51 \pm 10944,03$ <sup>9</sup>. Nhìn chung việc so sánh giữa các nghiên cứu khó khăn vì chọn đối tượng nghiên cứu khác nhau.

Nghiên cứu chúng tôi nhận thấy có sự tương quan giữa NT-proBNP với tình trạng dễ bị tổn thương có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$  chứng tỏ mối tương quan thuận rất chặt, nồng độ NT-proBNP huyết thanh tăng theo tình trạng dễ bị tổn thương của người bệnh, từ nhóm người bệnh không mắc HCDBTT và tăng cao nhất ở nhóm người bệnh cao tuổi suy tim mắc HCDBTT. Sự chênh lệch proBNP cao cũng dễ dàng lý giải do proBNP lúc nhập viện cao, sau điều trị cải thiện được tình trạng của người bệnh.

#### **Mối liên quan giữa HCDBTT và một số biến cố bất lợi về sức khỏe ở người bệnh cao tuổi bị suy tim**

Tình trạng dễ bị tổn thương ở người bệnh cao tuổi suy tim có mối liên quan có ý nghĩa với biến cố viêm phổi và rối loạn nhịp tim trong thời gian điều trị, với  $p < 0,001$ . Người bệnh mắc HCDBTT có nguy cơ mắc viêm phổi gấp 2,9 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT. Người bệnh mắc tiền HCDBTT có nguy cơ mắc viêm phổi gấp 3 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT. Người bệnh mắc HCDBTT có nguy cơ mắc rối loạn nhịp tim gấp 2,2 lần nhóm người bệnh không mắc HCDBTT ( $p < 0,001$ ).

#### **V. KẾT LUẬN**

HCDBTT là vấn đề sức khỏe thường gặp ở người bệnh cao tuổi bị suy tim chiếm 58,8%. Người bệnh mắc HCDBTT có thời gian điều trị nội trú dài hơn, mức độ giảm bậc NYHA và ProBNP kém hơn và có nguy

cơ mắc các biến cố viêm phổi, rối loạn nhịp tim trong thời gian nằm viện cao hơn người bệnh không mắc HCDBTT.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M.,... & Kathrine Skibelund, A.** (2021). 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: Developed by the Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) With the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *European heart journal*, 42(36), 3599-3726.
2. **Newman A, Gottdiener JS, McBurnie MA, Hirsch CH, Kop WJ, Tracy R, Walston JD, and Fried LP.** Associations of subclinical cardiovascular disease with frailty *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2001; 56:M158-M166.
3. **Quyết định số 1857/QĐ-BYT** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị suy tim cấp và mạn (Bộ Y tế) 5-23 (2022).
4. Hà Quốc Hùng. Đặc điểm hội chứng dễ bị tổn thương (Frailty syndrome) trên người cao tuổi có bệnh thận mạn điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương. Trường đại học Y Hà Nội; 2019.
5. **Denfeld QE, Winters-Stone K, Mudd JO, Gelow JM, Kurdi S, Lee CS.** The prevalence of frailty in heart failure: a systematic review and meta-analysis. *International journal of cardiology*. 2017; 236:283-289.
6. **Bernabeu-Mora R, García-Guillamón G, Valera-Novella E, Giménez-Giménez LM, Escolar-Reina P, Medina-Mirapeix F.** Frailty is a predictive factor of readmission within 90 days of hospitalization for acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease: a longitudinal study. *Therapeutic advances in respiratory disease*. 2017;11(10):383-392.
7. **Sayers SL, Hanrahan N, Kutney A, Clarke SP, Reis BF, Riegel B.** Psychiatric comorbidity and greater hospitalization risk, longer length of stay, and higher hospitalization costs in older adults with heart failure. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2007;55(10):1585-1591.
8. **Zhang Y, Chen A, Song L, Li M, Chen Y, He B.** Association between baseline Natriuretic peptides and Atrial fibrillation recurrence after catheter ablation a meta-analysis. *International heart journal*. 2016;57(2):183-189.
9. **Nguyễn Văn Tuấn TTKA.** Nghiên cứu nồng độ NT-proBNP ở bệnh nhân suy tim do tăng huyết áp. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021;506(2)