

NGHIÊN CỨU THANG ĐIỂM H2FPEF TRÊN BỆNH NHÂN SUY TIM CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU BẢO TỒN

Đoàn Chí Thắng¹, Trầm Lợi Trần Tiên³, Hoàng Anh Tiến²

¹Khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện trung ương Huế, Việt Nam

²Bộ môn Nội, Trường Đại Học Y Dược Huế, Việt Nam

³Khoa Hồi sức cấp cứu, Viện Tim Thành Phố Hồ Chí Minh

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối liên quan giữa thang điểm H2FPEF với NYHA, NT-ProBNP và các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu bảo tồn.

Đối tượng, phương pháp: nghiên cứu cắt ngang có theo dõi, được thực hiện trên 171 bệnh nhân được chẩn đoán suy tim có phân suất tổng máu thất trái bảo tồn tại Khoa Nội Tim mạch - Trung tâm Tim mạch từ 01/5/2023 đến 30/4/2024.

Kết quả: Có sự khác biệt về triệu chứng NYHA giữa các nhóm H2FPEF, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, mức độ triệu chứng NYHA 3 - 4 sẽ cao nhất ở nhóm H2FPEF ≥ 6 , rồi đến H2FPEF 3-5 và thấp nhất ở nhóm ≤ 2 điểm (lần lượt là 41,2%; 22,7% và 10,0%). Nồng độ NT-proBNP có sự khác biệt giữa các nhóm H2FPEF, trung vị tăng dần khi nhóm điểm H2FPEF càng lớn (316,10 pg/ml ở nhóm 2 điểm, 596,10 pg/ml ở nhóm từ 3 - 5 điểm và 1936,00 pg/ml ở nhóm ≥ 6 điểm) ($p < 0,05$). Có sự khác biệt về nồng độ Cholesterol và Triglyceride giữa các nhóm H2FPEF ($p < 0,05$). Phân tích đường cong Kaplan-Meier theo thời gian cho thấy xác suất xảy ra biến cố tim mạch và biến cố nhập viện do suy tim khi nhóm điểm H2FPEF càng cao (log-rank test, lần lượt $p = 0,006$ và $p = 0,003$). Điểm H2FPEF có giá trị trong việc dự báo xảy ra các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn, mặc dù giá trị thấp ($p < 0,05$). Chọn điểm cắt lớn nhất ở H2FPEF = 3,5 điểm cho độ nhạy là 53,5%; độ đặc hiệu là 72,7% trong dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch.

Kết luận: Có mối liên quan giữa thang điểm H2FPEF với NYHA, Pro-BNP và các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn.

Từ khóa: H2FPEF, Suy tim phân suất tổng máu bảo tồn.

ABSTRACT

STUDY ON THE H2FPEF SCORE IN HEART FAILURE PATIENTS WITH PRESERVED EJECTION FRACTION

Doan Chi Thang¹, Tram Loi Tran Tien³, Hoang Anh Tien²

Purposes: To evaluate the association between the H2FPEF score and NYHA class, NT-ProBNP levels, and cardiovascular events in patients with heart failure with preserved ejection fraction.

Methods: A cross-sectional study with follow-up was conducted on 171 patients diagnosed with heart failure with preserved left ventricular ejection fraction at the Cardiology Department - Cardiology Center from May 1st, 2023 to April 30th, 2024.

Results: There was a statistically significant difference in NYHA symptoms across H2FPEF groups, with NYHA class 3 - 4 symptoms being highest in the group with H2FPEF ≥ 6 , followed by the H2FPEF 3 - 5 group, and lowest

Ngày nhận bài: 07/12/2024. Ngày chỉnh sửa: 01/02/2025. Chấp thuận đăng: 17/02/2025

Tác giả liên hệ: Đoàn Chí Thắng. Email: thangdoanchi1981@gmail.com. ĐT: 0905469595

Nghiên cứu thang điểm H2FPEF trên bệnh nhân suy tim...

in the group with ≤ 2 points (41.2%, 22.7%, and 10.0% respectively). NT-proBNP levels differed among the H2FPEF groups, with median values increasing as the H2FPEF score increased (316.10 pg/ml in the 2 - point group, 596.10 pg/ml in the 3 - 5 point group, and 1936.00 pg/ml in the ≥ 6 point group) ($p < 0.05$). There were also significant differences in cholesterol and triglyceride levels between H2FPEF groups ($p < 0.05$). Kaplan-Meier time-to-event analysis showed that the probability of cardiovascular events and heart failure hospitalization increased with higher H2FPEF scores (log-rank test, $p = 0.006$ and $p = 0.003$, respectively). The H2FPEF score is valuable in predicting cardiovascular events in heart failure patients with preserved ejection fraction, although the predictive value is low ($p < 0.05$). The optimal cut-off score is 3.5 points for maximum sensitivity of 53.5% and specificity of 72.7% in predicting cardiovascular events.

Conclusion: There is an association between the H2FPEF score and NYHA class, NT-ProBNP levels, and cardiovascular events in patients with heart failure with preserved ejection fraction.

Keywords: H2FPEF, Heart failure with preserved ejection fraction.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một hội chứng lâm sàng rất thường gặp trên lâm sàng và là hậu quả của phần lớn các bệnh tim như: các bệnh về van tim, cơ tim, bệnh mạch vành, bệnh tim bẩm sinh và một số bệnh lý khác có ảnh hưởng đến tim [1]. Tần suất suy tim sẽ tăng 46% từ 2012 đến 2030 với > 8 triệu người từ 18 tuổi. Ngoài ra, tần suất suy tim chung của quần thể được dự đoán tăng từ 2,42% vào năm 2012 đến 2,97% vào năm 2030 [2]. Mặc dù hàng loạt các khuyến cáo hướng dẫn điều trị được công bố mỗi năm, cùng với sự sẵn có của các phương tiện điều trị, đây vẫn là một nguyên nhân nhập viện và tử vong hàng đầu, và là một gánh nặng lớn cho hệ thống chăm sóc sức khỏe chung, nhất là đối với các quốc gia đang phát triển trong đó có Việt Nam [1].

Theo Hiệp hội tim mạch Châu Âu (ESC) 2022, suy tim được chia thành: Suy tim với phân suất tổng máu giảm (HFrEF), suy tim với phân suất tổng máu giảm nhẹ (HFmrEF) và suy tim với phân suất tổng máu bảo tồn (HFpEF) dựa trên phân suất tổng máu thất trái (LVEF). Trong vài thập kỷ qua, suy tim phân suất tổng máu bảo tồn (HFpEF) đã trở thành dạng suy tim chiếm ưu thế trên toàn thế giới, chiếm khoảng 50% tổng số ca nhập viện vì suy tim [3], có tới 76% các trường hợp suy tim không được phát hiện là những bệnh nhân có phân suất tổng máu được bảo tồn [1], [4].

Gần đây thang điểm H2FPEF (0 - 9 điểm) đã được đề xuất bởi Reddi và cộng sự để phân biệt suy tim với phân suất tổng máu bảo tồn (HFpEF) với các nguyên nhân khó thở không do tim và các tình trạng khó thở khác [5, 6].

Qua những nghiên cứu về thang điểm H2FPEF ở bệnh nhân suy tim với phân suất tổng máu bảo tồn: giá trị tiên lượng và các mối liên quan của thang điểm H2FPEF với bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu bảo tồn vẫn chưa được đánh giá một cách toàn diện. Chính vì những lý do trên, chúng tôi tiến hành đề tài này nhằm đánh giá mối liên quan giữa thang điểm H2FPEF với NYHA, NT-ProBNP và các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu bảo tồn.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu: Thực hiện trên 171 bệnh nhân suy tim có phân suất tổng máu thất trái bảo tồn tại Khoa Nội Tim mạch - Trung tâm Tim mạch từ 01/5/2023 đến 30/4/2024. Phương pháp lấy mẫu: lấy mẫu thuận tiện.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân nhập viện vì suy tim do mọi nguyên nhân và được chẩn đoán suy tim mạn tính có phân suất tổng máu thất trái bảo tồn theo tiêu chuẩn ESC 2022 [7, 8]. Theo dõi các biến cố tim mạch gồm: nhồi máu cơ tim không tử vong, đột quỵ không tử vong, tử vong và nhập viện vì suy tim trong 1 năm từ 01/5/2023 đến 30/4/2024 theo hình thức gọi điện thoại cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân, dừng theo dõi khi đến thời điểm kết thúc hoặc khi xảy ra biến cố.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân suy tim với phân suất tổng máu thất trái giảm. Bệnh nhân đang trong giai đoạn suy tim mất bù cấp và có hội chứng mạch vành cấp. Bệnh nhân có bệnh cơ tim phì đại hoặc giãn nở. Bệnh nhân có bệnh van tim nặng hoặc thay

Nghiên cứu thang điểm H2FPEF trên bệnh nhân suy tim...

van tim. Bệnh nhân có bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính. Bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối (tốc độ lọc cầu thận ước tính (eGFR < 30 ml/ phút/1,73m²). Bệnh nhân có bệnh hệ thống. Bệnh nhân xơ gan Child C trở lên. Bệnh nhân bỏ tái khám hoặc khám ở bệnh viện khác không theo dõi được.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang có theo dõi.

Cỡ mẫu được tính theo công thức ước lượng tỷ lệ:

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

Với $p = 0,55$ (tỷ lệ bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn). Ta có cỡ mẫu ước tính: $n = 194$

Chẩn đoán suy tim dựa vào tiền sử chắc chắn, điều trị suy tim trước đó. Các trường hợp suy tim mới khởi phát hoặc nghi ngờ chẩn đoán, tiến hành chẩn đoán theo quy trình chẩn đoán suy tim theo khuyến cáo của ESC và Hội Tim mạch học Việt Nam 2022 [9, 10]. Phân độ nặng suy tim dựa trên phân loại của Hội Tim New York (New York Heart Association - NYHA) và giai đoạn suy tim theo ACCF/AHA năm 2008 [10]. Các thông số nghiên cứu trên siêu âm tim được đo và phân loại theo khuyến cáo của Hội

siêu âm tim Hoa Kỳ (ASE: American Society of Echocardiography).

Thang điểm H2FPEF: Sáu biến số lâm sàng và siêu âm tim cấu thành điểm số H2FPEF bao gồm: Chỉ số khối cơ thể (BMI) > 30 kg/m² (H); Sử dụng ≥ 2 thuốc hạ huyết áp (H); Sự hiện diện của rung nhĩ (AF) (F); Tăng áp lực động mạch phổi, được định nghĩa là áp lực tâm thu động mạch phổi (PAPs) > 35mmHg (P); Tuổi > 60 (E); Áp lực đổ đầy tăng (E/e' > 9) (F).

Sự hiện diện của rung nhĩ kịch phát hoặc dai dẳng: 3 điểm, BMI > 30 kg/m²: 2 điểm và tất cả các tiêu chí khác: 1 điểm. Mỗi điểm làm tăng tỷ lệ suy tim theo hệ số 2 [5, 6, 11, 12].

Thang điểm H2FPEF được đánh giá như sau: Từ 0 - 1 điểm: Loại trừ HFpEF; Từ 2 - 5 điểm: Cần kiểm tra thêm để xác định chẩn đoán; Từ 6 - 9 điểm: Khả năng chẩn đoán HFpEF cao

Trong nghiên cứu của chúng tôi thang điểm H2FPEF được chia thành 3 nhóm: H2FPEF ≤ 2 điểm; H2FPEF 3 - 5 điểm; H2FPEF ≥ 6 điểm [6].

Phương pháp xử lý số liệu: Số liệu được xử lý bằng máy vi tính nhờ phần mềm SPSS 20.0, Excel 2019. Giá trị $p < 0.05$ là có ý nghĩa thống kê [13].

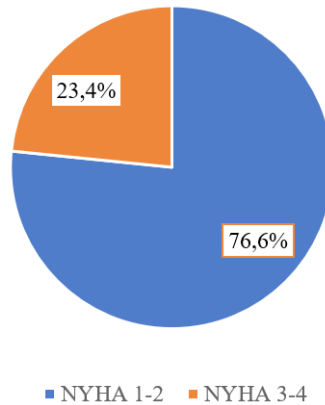
III. KẾT QUẢ

Bảng 1: So sánh các đặc điểm nhân trắc học, tiền căn bệnh lý ở các nhóm H2FPEF

	H2FPEF ≤ 2 (n = 40)	H2FPEF 3-5 (n = 97)	H2FPEF ≥ 6 (n = 34)	p
Tuổi (năm)	70,83 ± 13,51	75,36 ± 10,67	75,29 ± 9,28	0,110
Giới nam (%)	27,3	46,7	26,0	0,051
BMI (kg/m ²)	21,61 ± 2,91	21,61 ± 3,48	21,85 ± 3,42	0,930
Tiền sử THA (%)	24,4	58,0	17,6	0,378
Tiền sử BMV (%)	27,0	53,9	19,1	0,515
Tiền sử ĐTĐ (%)	30,8	61,5	7,7	0,209
Hút thuốc lá (%)	0	71,4	28,6	0,387

Các đặc điểm nhân trắc học, tiền căn bệnh lý không có sự khác biệt giữa các nhóm H2FPEF ($p > 0,05$).

Nghiên cứu thang điểm H2FPEF trên bệnh nhân suy tim...



Biểu đồ 1: Phân bố NYHA trên mẫu nghiên cứu

Nhóm NYHA từ 1 - 2 điểm chiếm gần gấp ba lần so với nhóm NYHA 3 - 4 điểm (76,6% so với 23,4%).

Bảng 2: So sánh NYHA ở các nhóm H2FPEF

	H2FPEF ≤ 2 n (% theo cột)	H2FPEF 3-5 n (% theo cột)	H2FPEF ≥ 6 n (% theo cột)	P
NYHA 1-2	36 (90,0)	75 (77,3)	20 (58,8)	0,007
NYHA 3-4	4 (10,0)	22 (22,7)	14 (41,2)	
Tổng	40 (100,0)	97 (100,0)	35 (100,0)	

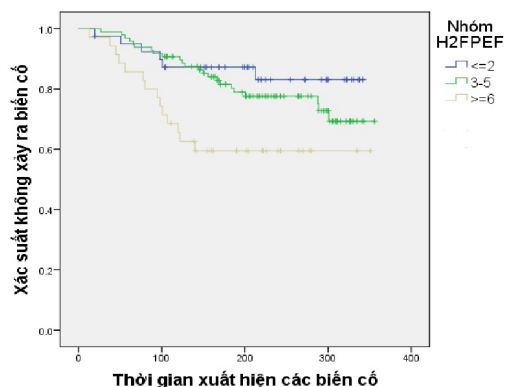
Có sự khác biệt về NYHA giữa các nhóm H2FPEF, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, mức độ triệu chứng NYHA 3 - 4 sẽ cao nhất ở nhóm H2FPEF ≥ 6 , rồi đến H2FPEF 3 - 5 và thấp nhất ở nhóm ≤ 2 điểm (lần lượt là 41,2%; 22,7% và 10,0%).

Bảng 3: Mối liên quan giữa thang điểm H2PEF với NT-proBNP và các xét nghiệm cận lâm sàng khác

	H2FPEF ≤ 2 (n = 40)	H2FPEF 3-5 (n = 97)	H2FPEF ≥ 6 (n = 34)	P
NT-proBNP *(pg/ml)	316,10 [213,18 - 517,73]	596,10 [327,85 - 1464,50]	1936,00 [842,35 - 3459,00]	0,000
Glucose (mmol/l)	6,65 $\pm$ 2,19	7,37 $\pm$ 5,19	6,20 $\pm$ 2,06	0,319
Cholesterol (mmol/l)	4,21 $\pm$ 1,03	4,38 $\pm$ 1,59	3,67 $\pm$ 1,18	0,042
Triglyceride (mmol/l)	1,41 $\pm$ 0,82	1,75 $\pm$ 0,99	1,23 $\pm$ 0,59	0,002
HDL-C (mmol/l)	1,21 $\pm$ 0,29	1,12 $\pm$ 0,37	1,13 $\pm$ 0,35	0,387
LDL-C (mmol/l)	2,35 $\pm$ 0,86	2,46 $\pm$ 1,39	1,98 $\pm$ 0,98	0,143
Creatinin (μ mol/l)	85,91 $\pm$ 25,94	90,27 $\pm$ 32,38	95,91 $\pm$ 36,88	0,408

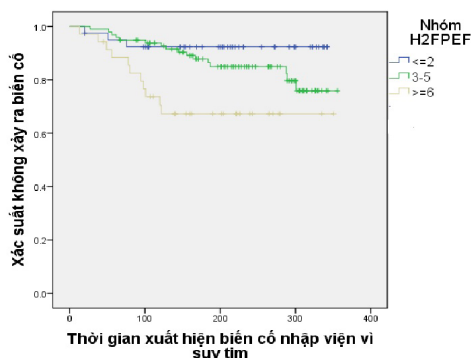
*: Trung vị

Nồng độ NT-proBNP có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các nhóm H2FPEF, trung vị tăng dần khi nhóm điểm H2FPEF càng lớn (316,10 pg/ml ở nhóm 2 điểm, 596,10 pg/ml ở nhóm từ 3 - 5 điểm và 1936,00 pg/ml ở nhóm ≥ 6 điểm) ($p < 0,05$). Có sự khác biệt về nồng độ Cholesterol và Triglyceride giữa các nhóm H2FPEF ($p < 0,05$). Trong khi đó nồng độ glucose máu, HDL-C, LDL-C và creatinin không có sự khác biệt giữa các nhóm H2FPEF ($p > 0,05$).



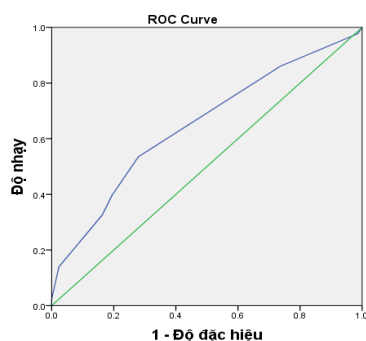
Hình 1: Đường cong Kaplan - Meier trong thời gian theo dõi cho tất cả các biến cố tim mạch theo nhóm H2FPEF

Phân tích đường cong Kaplan - Meier quan sát thấy xác suất xảy ra biến cố tăng theo thời gian khi nhóm điểm H2FPEF càng cao (log-rank test, $p = 0,006$).



Hình 2: Đường cong Kaplan - Meier trong thời gian theo dõi cho biến cố nhập viện vì suy tim theo nhóm H2FPEF

Phân tích đường cong Kaplan - Meier quan sát thấy xác suất xảy ra biến cố nhập viện vì suy tim tăng theo thời gian khi nhóm điểm H2FPEF càng cao (log-rank test, $p = 0,003$).



Hình 3: Phân tích đường cong ROC dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch của thang điểm H2FPEF. Diện tích dưới đường cong: $0,65 \pm 0,05$, khoảng tin cậy 95%: 0,55 - 0,75, $p < 0,05$

Điểm H2FPEF có giá trị trong việc dự báo xảy ra các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn, mặc dù giá trị thấp ($p < 0,05$). Chọn điểm cắt lớn nhất ở H2FPEF = 3,5 điểm cho độ nhạy là 53,5%; độ đặc hiệu là 72,7% trong dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch.

IV. BÀN LUẬN

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi và phần lớn những nghiên cứu của các tác giả nước ngoài đều cho thấy bệnh nhân có điểm H2FPEF càng cao thì mức độ triệu chứng suy tim NYHA càng nặng. Kết quả này cũng phù hợp với các nghiên cứu của nhóm tác giả nước ngoài Sun Y, Wang N, Li X et al. (2021) cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về triệu chứng NYHA II giữa các nhóm H2FPEF (0 - 1 điểm, 2 - 5 điểm, 6 - 9 điểm) với tỷ lệ tương ứng lần lượt là 16,1%; 57,55; 26,4%; $p < 0,05$ [12]. Trong khi đó nghiên cứu của các tác giả Daisuke Sueta, Eiichiro Yamamoto et al (2019) cho thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về triệu chứng NYHA III và IV giữa các nhóm, mức độ triệu chứng NYHA tăng dần theo điểm H2FPEF (lần lượt là 10,9%; 17,5%; 33,8%; $p < 0,001$) [11].

Nồng độ NT proBNP tăng cao tương ứng ở những bệnh nhân có điểm H2FPEF cao. Điều này chứng tỏ rằng NT proBNP là các dấu ấn sinh học lâm sàng hữu ích để chẩn đoán hoặc tiên lượng suy tim. Nghiên cứu của nhóm tác giả Hoàng Văn Kỳ, Nguyễn Thị Lý Minh (2022) cho thấy chỉ số NT-proBNP cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh nhân có H2FPEF cao, trung vị cũng tăng dần giữa 2 nhóm (61,6 pg/ml và 178,0 pg/ml, $p < 0,001$). Ngoài ra còn có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về nồng độ creatinine giữa các nhóm ($p < 0,05$). Nồng độ creatinine nhóm H2FPEF thấp là 54 $\mu\text{mol/l}$ (80,6%) và của nhóm H2FPEF trung bình - cao là 42 $\mu\text{mol/l}$ (62,7%) [14].

Nghiên cứu của nhóm tác giả Satoru Suzuki, Koichi Kaikita et al (2020) cho kết quả nồng độ NT-proBNP tương ứng với các nhóm H2FPEF tăng dần lần lượt là 50 pg/ml (25 - 94); 112 pg/ml (56 - 221); 568 pg/ml (189 - 1373). Sự khác biệt về nồng độ NT - proBNP giữa các nhóm H2FPEF có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$) [6]. Tương tự, nghiên cứu của các tác giả Daisuke Sueta, Eiichiro Yamamoto, et al. (2019) cho thấy có sự khác biệt về nồng độ BNP theo mức tăng dần tương ứng với sự tăng của điểm

H2FPEF 0 - 3 điểm, 4 - 6 điểm, 7 - 9 điểm, với nồng độ BNP lần lượt là 66 pg/ml (29 - 134); 100 pg/ml (30 - 247); 201 pg/ml (96 - 401). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê $p < 0,001$) [11].

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi khi phân tích đường cong Kaplan - Meier quan sát thấy xác suất xảy ra biến cố tăng theo thời gian khi nhóm điểm H2FPEF càng cao (log-rank test, $p = 0,006$) và xác suất xảy ra biến cố nhập viện vì suy tim tăng theo thời gian khi nhóm điểm H2FPEF càng cao (log-rank test, $p = 0,003$). Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của nhóm tác giả Daisuke Sueta, Eiichiro Yamamoto, et al. (2019) khi phân tích đường cong Kaplan-Meier cho thấy tỷ lệ mắc các biến cố tim mạch cao hơn đáng kể và tỷ lệ mắc các biến cố này còn cao hơn ở mỗi nhóm điểm liên tiếp ($p = 0,005$). Không có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ các biến cố tim mạch giữa nhóm điểm H2FPEF thấp và trung bình ($p = 0,07$) hoặc nhóm điểm H2FPEF trung bình và cao ($p = 0,07$). Phân tích trên còn cho thấy tỷ lệ các biến cố liên quan đến suy tim cao hơn ở mỗi nhóm điểm liên tiếp ($p < 0,001$). Có sự khác biệt đáng kể về tỷ lệ các biến cố liên quan đến suy tim giữa các nhóm điểm H2FPEF thấp và trung bình ($p = 0,02$), cũng như giữa các nhóm điểm H2FPEF trung bình và cao ($p = 0,02$) [11].

Nghiên cứu của nhóm tác giả Satoru Suzuki, Koichi Kaikita et al. (2020) khi phân tích Kaplan-Meier trong thời gian theo dõi tất cả các biến cố tim mạch theo nhóm H2FPEF cho thấy xác suất xảy ra các biến cố liên quan đến suy tim cao hơn đáng kể theo thời gian ở những bệnh nhân có điểm H2FPEF cao (6 - 9 điểm) ($p < 0,001$) [6]. Như vậy, những kết quả nghiên cứu trên cho thấy tính hữu ích của điểm H2FPEF trong việc phân tầng nguy cơ ở bệnh nhân HFpEF.

Ngoài ra, kết quả phân tích đường cong ROC dự báo khả năng mắc biến cố nhập viện vì suy tim của thang điểm H2FPEF (diện tích dưới đường cong: $0,66 \pm 0,06$, khoảng tin cậy 95%: 0,56 - 0,77, $p < 0,05$) cho thấy điểm H2FPEF có giá trị trong việc dự báo xảy ra biến cố nhập viện vì suy tim ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu bảo tồn, mặc dù giá trị thấp ($p < 0,05$). Chọn điểm cắt lớn nhất ở H2FPEF = 3,5 điểm cho độ nhạy là 56,7%; độ đặc hiệu là 70,9% trong dự báo khả năng mắc các biến cố nhập viện vì suy tim.

Nghiên cứu của nhóm tác giả Satoru Suzuki, Koichi Kaikita và cộng sự (2020) khi phân tích đường cong ROC cho thấy điểm H2FPEF có liên quan đáng kể đến sự xuất hiện của các biến cố liên quan đến suy tim trong tương lai (ba nhóm: diện tích dưới đường cong (AUC) 0,78, 95%, khoảng tin cậy 0,66 - 0,89, $p < 0,001$; 0 - 9 điểm: AUC 0,77; khoảng tin cậy 95%: 0,63 - 0,91, $p < 0,001$) [6].

Nghiên cứu của nhóm tác giả Daisuke Sueta, MD, PhD, Eiichiro Yamamoto, et al. (2019) kết quả phân tích đường cong ROC cho thấy diện tích dưới đường cong của điểm số H2FPEF để phát hiện các biến cố tim mạch và các biến cố liên quan đến suy tim là 0,625 (khoảng tin cậy 95%: 0,557 - 0,693; $p < 0,001$) và 0,680 (khoảng tin cậy 95%: 0,600 - 0,759; $p < 0,001$). Chọn điểm cắt lớn nhất ở H2FPEF = 5,5 điểm cho độ nhạy là 49,4%; độ đặc hiệu là 72,9% trong dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch và các biến cố liên quan đến suy tim [11]. Mặc dù nghiên cứu của chúng tôi chọn điểm cắt lớn nhất ở H2FPEF = 3,5 điểm tuy có thấp hơn so với các nhóm tác giả trên, nhưng độ nhạy và độ đặc hiệu trong dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch và các biến cố nhập viện vì suy tim vẫn tương đương.

V. KẾT LUẬN

Tồn tại mối liên quan giữa thang điểm H2FPEF với NYHA, Pro-BNP và các biến cố tim mạch ở bệnh nhân suy tim. Tỷ lệ xuất hiện các biến cố tim mạch tăng dần theo nhóm thang điểm H2FPEF. Điểm H2FPEF có giá trị trong việc dự báo xảy ra các biến cố tim mạch và nhập viện vì suy tim ở bệnh nhân HFpEF và điểm H2FPEF = 3,5 được chọn trong dự báo khả năng mắc các biến cố tim mạch.

Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu được chấp thuận bởi hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học - Trường Đại học Y Dược Huế và Hội đồng y đức bệnh viện Trung ương Huế thông qua.

Xung đột lợi ích

Các tác giả khẳng định không có xung đột lợi ích đối với các nghiên cứu, tác giả, và xuất bản bài báo.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Groenewegen A, Rutten FH, Mosterd A. Epidemiology of heart failure. European Journal of Heart Failure. 2020; 22(8): 1342 - 1356.

Nghiên cứu thang điểm H2FPEF trên bệnh nhân suy tim...

2. Heidenreich P, Bozkurt B, Aguilar D. Forecasting the impact of heart failure in the United States: a policy statement from the American Heart Association. *Circulation: Heart Failure*. 2013; 6(3): 606 - 619.
3. Shah KS, Xu H, Matsouaka RA. Heart Failure with Preserved, Borderline, and Reduced Ejection Fraction: 5-Year Outcomes. *Journal of the American College of Cardiology*. 2017; 70(20): 2476 - 2486.
4. Heidenreich PA. AHA/ACC/HFSA Guideline for the Management of Heart Failure. *Circulation*. 2022; 145(18): 895 - 914.
5. Paulus WJ. H2FPEF Score. *Circulation*. 2018.; 138: 871 - 873.
6. Satoru S, Koichi K. H2FPEF score for predicting future heart failure in stable outpatients with cardiovascular risk factors. *ESC Heart Fail*. 2020; 7(1): 65 - 74.
7. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị bệnh béo phì. 2022: 1-10.
8. Trần Hoà và Trương Quang Bình, Điện tâm đồ trong thực hành lâm sàng,, Điện tâm đồ trong bệnh mạch vành mạn. NXB Y học. 2009.
9. Bộ Y tế. Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị suy tim cấp và mạn. *Tạp chí tim mạch học Việt Nam*. 2022; 101: 5 - 22.
10. Hội Tim mạch quốc gia Việt Nam. Khuyến cáo của hội Tim mạch quốc gia Việt Nam về chẩn đoán và điều trị suy tim: Cập nhật 2022. 2022.
11. Daisuke S, Eiichiro Y. H2FPEF Score as a Prognostic Value in HFpEF patients. *American Journal of Hypertension*. 2019; 32(11): 1082 - 1090.
12. Sun Y, Wang N, Li X, Zhang Y, Yang J, Tse G, et al. Predictive value of H2FPEF score in patients with heart failure with preserved ejection fraction. *ESC Heart Fail*. 2021; 8(2): 1244 - 1252.
13. Võ Văn Thắng và Hoàng Đình Huế, Sử dụng phần mềm thống kê spss, giáo trình đào tạo đại học và sau đại học trong ngành Y dược. *Tương quan và hồi quy*. NXB Đại học Huế. 2018.
14. Hoàng Văn Kỳ, Nguyễn Thị Lý Minh, Bùi văn Nhơn, Nguyễn Đỗ Quân, Đoàn Đức Dũng, Nguyễn Lâm Hiếu. Điểm H2FPEF của người bệnh tăng huyết áp kèm khó thở chưa rõ nguyên nhân. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2022; 521(2): 173.