

KHẢO SÁT THIẾU MÁU THIẾU SẮT TRÊN BỆNH NHÂN SUY TIM PHÂN SUẤT TỔNG MÁU GIẢM

Nguyễn Thị Cẩm Tú¹, Nguyễn Tuấn Vũ¹, Nguyễn Văn Chương²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tần suất thiếu máu thiếu sắt ở bệnh nhân suy tim mạn phân suất tổng máu giảm và mối liên quan giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt với các yếu tố khác.

Phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi.

Kết quả: Tỷ lệ thiếu máu thiếu sắt ở bệnh nhân suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm là 31,0%. Tuổi trung bình là 64,9 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 0,8. Phân suất tổng máu trung bình là 30,8%. Tuổi tác gia tăng, suy tim nặng (NYHA III-IV), suy giảm chức năng thận có liên quan đến mức độ nặng của thiếu máu thiếu sắt ở BN suy tim. Phân suất tổng máu thất trái của BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm thiếu máu thiếu sắt mức độ nhẹ. Tỷ lệ tái nhập viện trong 3 tháng là 45,5%. Thiếu máu thiếu sắt mức độ trung bình - nặng ($Hb < 10$ mg/dL) là yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm, sau khi điều chỉnh với các yếu tố nguy cơ khác (tuổi trên 60, suy tim NYHA III-IV, $eGFR < 60$ mL/phút/1,73m² da).

Kết luận: Thiếu máu thiếu sắt là một trong những bệnh đi kèm cần được quan tâm ở bệnh nhân suy tim mạn. Thiếu máu thiếu sắt mức độ trung bình - nặng ($Hb < 10$ mg/dL) là yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng của bệnh nhân.

Từ khoá: Thiếu máu thiếu sắt, suy tim mạn.

INVESTIGATION OF IRON DEFICIENCY ANEMIA IN PATIENTS

¹ Bệnh viện Nguyễn Tri Phương; ² Phân hiệu phía Nam/ Học viện Quân y
Người phản hồi (Corresponding): Nguyễn Văn Chương (chuong@live.com)
Ngày nhận bài: 24/12/2023, ngày phản biện: 26/12/2023
Ngày bài báo được đăng: 30/12/2023

OF CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION (HFREF)

ABSTRACT

Objectives: To investigate the prevalence of iron-deficiency anemia in patients of chronic heart failure with reduced ejection (HFrEF) and the relationship between the degree of iron deficiency anemia with other factors.

Methods: A prospective cross-sectional study.

Results: The prevalence of iron deficiency anemia in HFrEF patients was 31.0%. The average age was 64.9 years old, the male/female ratio was 0.8. Increased age, severe heart failure (NYHA III-IV), and decreased of renal function were associated with the severity of iron-deficiency anemia in HFrEF patients. The left ventricular ejection fraction (EF) in HFrEF patients with severe iron-deficiency anemia was significantly higher than that of mild iron-deficiency anemia. The 3-month re-hospitalization rate was 45.5%. Moderate-severe iron-deficiency anemia (Hb < 10 mg/dL) is an independent risk factor for increased 3-months re-hospitalization in patients of HFrEF, after adjusting to other risk factors (age over 60 years, NYHA III-IV, eGFR < 60 mL/min/1.73m²).

Conclusion: Iron-deficiency anemia is one of the comorbidities that need attention in HFrEF patients. Moderate-severe iron-deficiency anemia (Hb < 10 mg/dL) is an independent risk factor for increased 3-month hospital readmission rate.

Keywords: Iron-deficiency anemia, chronic heart failure.

1. ĐẶT VẤN VỀ

Suy tim mạn đang trở thành một vấn đề thời sự trên thế giới cũng như ở nước ta. Mặc dù có những tiến bộ trong việc giảm tỉ lệ tử vong do suy tim nhưng tình trạng nhập viện vì suy tim vẫn ở mức cao và tiếp tục tăng. Trong quá trình điều trị suy tim, kiểm soát các bệnh đi kèm như: bệnh phổi tắc nghẽn mạn, đái tháo đường, bệnh thận mạn...là một trong những nhiệm vụ quan trọng của người thầy thuốc.

Thiếu máu là một trong những bệnh đi kèm được quan tâm ở bệnh nhân

(BN) suy tim. Ngày càng có nhiều bằng chứng cho thấy, thiếu máu xảy ra phổ biến ở các BN suy tim mạn. Các nghiên cứu trên thế giới báo cáo tỉ lệ thiếu máu ở BN suy tim khi sử dụng tiêu chuẩn của WHO là khoảng 30% ở nhóm BN ổn định và khoảng 50% ở BN nhập viện, bất kể BN có suy tim với phân suất tổng máu được bảo tồn hay EF dưới 40%.¹ Tình trạng thiếu máu ở các BN suy tim mạn ảnh hưởng độc lập tới chức năng tim, đồng thời làm tăng nguy cơ BN phải nhập viện và tăng nguy cơ tử vong.

Tại Việt Nam cũng đã có nghiên cứu khảo sát về tình trạng thiếu máu trên bệnh nhân suy tim mạn. Như nghiên cứu tỉ lệ và đặc điểm thiếu máu ở bệnh nhân suy tim mạn tại khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện Nhân dân Gia Định, Thành phố Hồ Chí Minh năm 2009 của Nguyễn Hoàng Minh Phương, Châu Ngọc Hoa. Năm 2012 có nghiên cứu của Bùi Thị Mai An ở Hà Nội, khảo sát đặc điểm thiếu máu trên 215 bệnh nhân suy tim mạn điều trị tại bệnh viện 4, quân khu 4.3 Tuy nhiên, vẫn chưa có nghiên cứu nào đánh giá tình trạng thiếu máu thiếu sắt trên nhóm đối tượng này, cũng như chưa có nghiên cứu khảo sát mối liên quan giữa mức độ thiếu máu và nguy cơ tái nhập viện của bệnh nhân suy tim mạn. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát tần suất thiếu máu thiếu sắt trên BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm là bao nhiêu và liệu có mối liên quan giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt với các yếu tố khác hay không.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu trên 248 BN suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm, nhập viện điều trị tại khoa Nội Tim mạch Bệnh viện Nguyễn Tri Phương từ 06/2020 đến 06/2022

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Tất cả các BN ≥ 18 tuổi nhập khoa Nội Tim mạch

Bệnh viện Nguyễn Tri Phương được chẩn đoán suy tim mạn phân suất tổng máu giảm ($EF \leq 40\%$) theo khuyến cáo của Hội Tim mạch Châu Âu (ESC) 2016.

Tiêu chuẩn loại trừ:

(1) Có nguyên nhân mất máu cấp tính, có bệnh về máu, có thai, có sử dụng thuốc tiêu sợi huyết trong đợt nhập viện này.

(2) Đã được truyền máu trong 120 ngày.

(3) Đang điều trị với thuốc kích thích tạo hồng cầu hay sắt trong 30 ngày gần đây.

(4) Bệnh van tim đã thay van cơ học.

(5) Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính GOLD 4, xơ gan Child C, bệnh thận mạn giai đoạn 5, tiền căn ghép thận.

(6) Ung thư đang điều trị.

(7) Tử vong trong thời gian nằm viện.

(8) Không liên lạc được với BN/ thân nhân tại thời điểm 3 tháng sau xuất viện.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

+ *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi

+ *Phương pháp thu thập số liệu:*

Các BN tham gia nghiên cứu được khai thác tiền sử, khám lâm sàng và thực

hiện các xét nghiệm sau:

- Công thức máu, creatinin, điện giải đồ 3 thông số (Natri, Kali, Clo), sắt huyết thanh, Transferrin và Ferritin huyết thanh, Bilan lipid máu, AST, ALT, Pro-BNP được lấy máu xét nghiệm tại phòng xét nghiệm của bệnh viện Nguyễn Tri Phương theo phác đồ điều trị của bệnh viện. Trong đó xét nghiệm creatinin và ion đồ 3 thông số huyết thanh, chúng tôi chọn kết quả gần với ngày xuất viện của BN, các xét nghiệm còn lại chúng tôi chọn kết quả đầu tiên khi BN mới nhập viện.

- Điện tâm đồ.

- Siêu âm tim: do nghiên cứu viên trực tiếp siêu âm đánh giá lại cho BN tham gia nghiên cứu tại thời điểm xuất viện.

Khi BN xuất viện, chúng tôi đánh

Bảng 1. Phân độ thiếu máu trong nghiên cứu

Mức độ	Số lượng huyết sắc tố (Hb)
Nhẹ	Hb \geq 10 g/dl
Vừa	8 g/dl \leq Hb < 10 g/dl
Nặng	Hb < 8 g/dl

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có thiếu máu thiếu sắt

Bảng 2. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả (n = 77)
Tuổi*	64,9 \pm 15,5
Giới (nam/nữ)***	55,8%/44,2%
BMI (kg/m ²)*	23,2 \pm 3,5

giá kết cục của BN dựa vào tỉ lệ BN tái nhập viện trong 3 tháng sau xuất viện, bao gồm các trường hợp tái nhập viện tại Bệnh viện Nguyễn Tri Phương và các bệnh viện khác. Xác định bằng phương thức liên lạc với BN và/hoặc thân nhân qua số điện thoại và địa chỉ nhà tại thời điểm 3 tháng sau khi BN xuất viện.

+ Chẩn đoán thiếu máu thiếu sắt

Thiếu máu được chẩn đoán theo WHO khi nồng độ hemoglobin < 13 g/dL đối với nam, và < 12 g/dL đối với nữ.

Chẩn đoán thiếu máu thiếu sắt ở BN suy tim theo ESC 2016: BN có thiếu máu kèm nồng độ ferritin < 100 mg/l hoặc ferritin 100-299 mg/l với độ bão hoà transferrin < 20%.

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Nguyên nhân (Tim/Nội tiết/Thận/Độc chất)***	98,7%/27,3%/24,7%/3,9%
Bệnh lý đi kèm (Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính/Xơ gan/Bệnh thận mạn/Viêm loét dạ dày/Bệnh khớp hoặc mô liên kết/Viêm da, loét tì đè)***	18,2%/7,8%/37,7%/45,5%/26,0%/3,9%
Thời gian phát hiện suy tim (năm)*	2,7 ± 3,1
Phân độ NYHA (Độ I/II/III/IV)***	11,7%/39,0%/31,2%/18,2%
Phân suất tổng máu (%)*	30,8 ± 7,6
Tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng***	45,5
Hemoglobin (Hb) (g/dL)*	10,4 ± 1,9
Hematocrit (%)*	32,6 ± 5,9
MCV (fL)*	85,9 ± 11,4
MCH (pg)*	27,9 ± 3,5
MCHC (g/dL)*	319,4 ± 14,9
Pro-BNP (pg/L)**	5531,2 (1448,0 - 12951,1)
Cholesterol TP (mmol/L)*	4,2 ± 1,3
HDL-Cholesterol (mmol/L)*	0,9 ± 0,4
LDL-Cholesterol (mmol/L)*	2,6 ± 1,1
Triglyceride (mmol/L)*	1,3 ± 0,6
AST (UI/L)*	58,8 ± 141,3
ALT (UI/L)*	54,9 ± 106,9
Creatinin (μmol/L)*	103,0 ± 39,4
eGFR (ml/ph/1,73m ²) **	61,8 ± 23,6
Natri (mmol/L)*	133,0 ± 5,1
Kali (mmol/L)*	3,7 ± 0,6
Clo (mmol/L)*	100,3 ± 6,1
Sắt (μmol/L)*	5,4 ± 2,7
Ferritin (ng/mL)*	82,9 ± 70,1
Độ bão hòa transferrin (%)*	13,1 ± 7,4

Ghi chú: () Biến được trình bày dưới dạng trung bình ± độ lệch chuẩn*

*(**) Biến được trình bày dưới dạng trung vị (khoảng tứ vị)*

*(***) Biến được trình bày dưới dạng tỉ lệ %.*

3.2. Tàn suất thiếu máu thiếu sắt ở BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm

Tổng cộng chúng tôi thu nhận 248 BN suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm, trong đó có 143 BN thiếu máu được làm xét nghiệm sắt huyết thanh, transferrin, ferritin, kết quả thu thập được 77 ca có thiếu máu thiếu sắt.

Bảng 3. Tỷ lệ bệnh nhân thiếu máu thiếu sắt

Đặc điểm thiếu máu trên BN suy tim mạn EF giảm		Số BN	Tỷ lệ %
Tổng số BN suy tim mạn, phân suất tổng máu giảm		248	100
BN suy tim kèm thiếu máu		143	57,7
BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt	BN có thiếu máu kèm nồng độ ferritin < 100 mg/l	61	25,0
	BN có thiếu máu kèm ferritin 100-299 mg/l với độ bão hoà transferrin < 20%.	16	6,0
	Tổng	77	31,0

Tàn suất thiếu máu ở BN suy tim mạn là 57,7% (143/248). Tỷ lệ BN có thiếu máu thiếu sắt trong toàn mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 31,0% (77/248). Khi xét riêng trong nhóm BN có thiếu máu thì tỷ lệ BN có thiếu máu thiếu sắt trong số những BN này là 53,8 % (77/143).

3.3. Mối liên quan giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt và các yếu tố khác

Bảng 4. Mối liên quan giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt và các yếu tố khác

Đặc điểm	Mức độ thiếu máu thiếu sắt			p	
	Nhẹ (n = 50)	Trung bình (n = 16)	Nặng (n = 11)		
Giới nữ* n (%)	25 (50,0)	10 (62,5)	08 (72,7)	0,324	
Tuổi trung bình** M ± SD	60,5 ± 16,4	72,3 ± 9,9	74,4 ± 8,5	0,02	
BMI** M ± SD	23,6 ± 3,3	22,3 ± 3,4	23,1 ± 4,5	0,422	
Hút thuốc lá* n (%)	18 (36,0)	05 (31,3)	1 (9,1)	0,653	
Thời gian phát hiện suy tim** M ± SD	2,4 ± 3,3	3,2 ± 2,3	3,5 ± 3,6	0,469	
Nguyên nhân	Tim, n (%)	49 (98,0)	16 (100,0)	11 (100,0)	0,761
	Thận, n (%)	10 (20,0)	3 (18,8)	6 (54,5)	0,046
suy tim*	Nội tiết, n (%)	12 (24,0)	6 (37,5)	3 (27,3)	0,573
	Độc chất, n (%)	2 (4,0)	1 (6,3)	0 (0,0)	0,710

CÔNG TRÌNH NGHIÊN CỨU KHOA HỌC

Đặc điểm	Mức độ thiếu máu thiếu sắt			p
	Nhẹ (n = 50)	Trung bình (n = 16)	Nặng (n = 11)	
Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, n (%)	11 (22,0)	2 (12,5)	1 (9,1)	0,485
Xơ gan, n (%)	5 (10,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	0,424
Bệnh thận mạn, n (%)	14 (28,0)	7 (43,8)	8 (72,7)	0,018
Bệnh lý đi kèm* Viêm loét dạ dày, n (%)	22 (44,0)	7 (43,8)	6 (54,6)	0,807
Bệnh khớp hoặc mô liên kết, n (%)	12 (24,0)	4 (25,0)	4 (36,4)	0,695
Viêm da, loét tỉ đê, n (%)	2 (4,0)	0 (0,0)	1 (9,1)	0,486
NYHA III-IV* n (%)	14 (28,0)	13 (81,2)	11 (100,0)	< 0,001
ClCr < 60 mL/phút/1,73m ² da* n (%)	67,1 ± 22,3	62,3 ± 22,6	37,1 ± 14,3	< 0,001
EF (%)**M ± SD	29,9 ± 8,3	30,7 ± 6,5	34,6 ± 3,7	0,178

*Ghi chú: *phép kiểm chi bình phương; **phép kiểm Anova*

Chúng tôi tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng thiếu máu và các yếu tố sau: tuổi, tiền căn bệnh thận mạn, phân độ NYHA, nồng độ Creatinine, độ lọc cầu thận ước tính, phân suất tổng máu.

3.4. Mối liên quan giữa thiếu máu thiếu sắt và tỉ lệ tái nhập viện

Qua phân tích đơn biến, chúng tôi tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng thiếu máu và các yếu tố: tuổi, tiền căn bệnh thận mạn, phân độ NYHA, nồng độ Creatinine, độ lọc cầu thận ước tính, phân suất tổng máu.

Bảng 5. Mối liên quan giữa nguy cơ tái nhập viện và các yếu tố khác

Đặc điểm	BN suy tim mạn kèm thiếu máu thiếu sắt		p
	Không tái nhập viện (n = 42)	Tái nhập viện (n = 35)	
Tuổi trung bình** M ± SD	59,3 ± 15,7	71,6 ± 12,4	< 0,001
Tuổi > 60* n (%)	21 (50,0)	29 (82,6)	0,003
NYHA III-IV* n (%)	8 (19,0)	30 (85,7)	< 0,001
ClCr < 60 mL/phút/1,73m ² da* n (%)	15 (35,7)	24 (68,6)	0,004
Hb < 10 mg/dL* n (%)	2 (4,8)	25 (71,4)	< 0,001
Hb < 8 mg/dL* n (%)	1 (2,4)	10 (28,6)	0,001

Ghi chú: *phép kiểm chi bình phương; **phép kiểm t-student

Bảng 6. Hồi qui đa biến các yếu tố liên quan đến biến cố tái nhập viện

Yếu tố	OR (KTC 95%)	p
Tuổi > 60	0,9 (0,1 – 3,1)	0,529
NYHA III-IV	10,7 (2,4 – 48,2)	0,002
ClCr < 60 mL/phút/1,73m ² da	5,7 (1,1 – 30,9)	0,042
Hb < 10 mg/dL	35,7 (4,7 – 268,4)	0,001

Suy tim nặng NYHA III-IV, giảm độ lọc cầu thận dưới 60 mL/phút/1,73m² da và thiếu máu thiếu sắt mức độ trung bình - nặng (Hb < 10 mg/dL) là các yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng ở BN suy tim phân suất tổng máu giảm.

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có thiếu máu thiếu sắt

77 BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có thiếu máu thiếu sắt có tuổi trung bình là 64,9 ± 15,5 tuổi, tỉ lệ nam/nữ là 0,8, BMI trung bình là 23,2 ±

3,5 kg/m². Tại Việt Nam, các nghiên cứu gần đây cũng ghi nhận đặc điểm dân số tương tự với nghiên cứu của chúng tôi. Năm 2019, nghiên cứu của Đỗ Thị Nam Phương khảo sát 304 trường hợp nhập viện tại khoa Cấp cứu và khoa Nội tim mạch Viện Tim Thành phố Hồ Chí Minh có chẩn đoán suy tim với phân suất tổng máu ≤ 40%, báo cáo độ tuổi trung bình là 63,8 ± 13,7 tuổi, tỉ lệ thừa cân-béo phì (chỉ số khối cơ thể ≥ 23 kg/m²) lên đến 42%.4

Xét về đặc điểm lâm sàng, chúng tôi ghi nhận nguyên nhân gây suy tim thường gặp nhất là do tim (chiếm tỉ lệ 98,7%), tiếp theo là bệnh lý nội tiết (chiếm

tỉ lệ 27,3%, trong đó chủ yếu là đái tháo đường). Bệnh lý đi kèm thường gặp nhất là viêm loét dạ dày (chiếm tỉ lệ 45,5%). Trong suy tim sung huyết, sự sung huyết tĩnh mạch hệ thống gia tăng với việc tăng áp lực tĩnh mạch chủ dưới, dẫn đến sự phù nề sung huyết niêm mạc đường tiêu hóa. Thêm vào đó, liệu pháp chống huyết khối cho bệnh tim mạch, đặc biệt là cho bệnh rung nhĩ cũng là yếu tố quan trọng làm gia tăng tỉ lệ viêm dạ dày ở bệnh nhân suy tim. Bệnh lý dạ dày cũng góp phần gia tăng nguy cơ thiếu máu thiếu sắt, chủ yếu liên quan đến giảm hấp thu dưỡng chất cần thiết. Bệnh thận mạn là bệnh lý đi kèm thường gặp thứ hai trong nghiên cứu của chúng tôi, chiếm tỉ lệ 37,7%. Các nghiên cứu đã ghi nhận rằng tình trạng thiếu máu ở bệnh nhân suy tim kèm bệnh thận mạn phổ biến hơn ở bệnh nhân suy tim đơn thuần, ở cả cơ sở cấp cứu và nhập viện.

Thời gian phát hiện suy tim trong nghiên cứu của chúng tôi là $2,7 \pm 3,1$ năm. Phân suất tổng máu trung bình là $30,8 \pm 7,6\%$. Suy tim mức độ NYHA II và III là thường gặp nhất, tỉ lệ lần lượt là 39,0% và 31,2%, tỉ lệ NYHA IV là 18,2%. Nghiên cứu của Klip và cộng sự trên 753 bệnh nhân suy tim kèm thiếu sắt, ghi nhận tỉ lệ NYHA I/II là 39%, tỉ lệ NYHA III là 53% và NYHA IV là 8%.⁵ Tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng của BN suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có thiếu máu

thiếu sắt là 45,5%. Một nghiên cứu gộp phân tích 16 nghiên cứu lớn công bố năm 2011 báo cáo rằng gần 1/4 bệnh nhân suy tim (16,6 đến 22%) tái nhập viện trong 30 ngày kể từ ngày xuất viện và khoảng một nửa (46,7 đến 49,4%) tái nhập viện trong 6 tháng.⁶

4.2. Tần suất thiếu máu thiếu sắt

Tỉ lệ thiếu máu ở BN suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm trong nghiên cứu của chúng tôi là 57,7%, kết quả này tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước. Các nghiên cứu trên thế giới báo cáo tỉ lệ thiếu máu ở BN suy tim khi sử dụng tiêu chuẩn của WHO là khoảng 30% ở nhóm BN ổn định và khoảng 50% ở BN nhập viện, bất kể BN có suy tim với phân suất tổng máu được bảo tồn hay EF dưới 40%.¹ Tại Việt Nam, nghiên cứu của Nguyễn Hoàng Minh Phương, Châu Ngọc Hoa trên 273 BN suy tim mạn tại khoa Nội Tim mạch, Bệnh viện Nhân dân Gia Định, TP. Hồ Chí Minh ghi nhận tần suất thiếu máu là 48,4% .²

Tỉ lệ BN có thiếu máu thiếu sắt trong toàn mẫu nghiên cứu của chúng tôi là 31,0% (77/248). Nghiên cứu của Klip và cộng sự thu nhận 1506 BN suy tim tâm thu (bao gồm phân suất tổng máu giảm và bảo tồn) từ Ba Lan, Tây Ban Nha và Hà Lan, ghi nhận tỉ lệ BN suy tim mạn kèm thiếu máu thiếu sắt là 35%.⁵ Trong nước, chúng tôi tìm thấy nghiên cứu của

Bùi Thị Mai An cũng có cùng kết luận, tác giả ghi nhận trong số những BN suy tim mạn kèm thiếu máu, có đến 64,8% số ca là thiếu máu nhược sắc.³

4.2. Mọi liên quan giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt và các yếu tố khác

+ Tuổi:

Chúng tôi ghi nhận tuổi trung bình của những BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nhẹ thấp hơn so với nhóm BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ vừa và nặng, (60,5 so với 72,3 và 74,4, $p < 0,05$).

Y văn đã ghi nhận tỉ lệ thiếu máu thiếu sắt tăng lên theo tuổi tác, đại diện cho một vấn đề sức khỏe quan trọng ở những người lớn tuổi. Ở người cao tuổi nói chung, thiếu máu thiếu sắt do thiếu hụt dinh dưỡng, viêm mạn tính, bệnh thận mạn, hoặc thiếu máu không rõ nguyên nhân ở người cao tuổi (đáp ứng với erythropoietin bị giảm sút) chiếm đến 1/3 nguyên nhân, và các bệnh huyết học nguyên phát hoặc các tình trạng khác chiếm tỉ lệ nhỏ hơn.⁷

+ Phân độ NYHA:

Chúng tôi tìm thấy mọi liên quan có ý nghĩa thống kê giữa mức độ thiếu máu thiếu sắt và mức độ nghiêm trọng của suy tim theo NYHA ($p < 0,05$), tỉ lệ BN suy tim tiến triển (phân độ NYHA III-IV) tăng dần theo mức độ nặng của thiếu máu thiếu sắt.

Mức độ nghiêm trọng của suy tim được phát hiện có mối liên quan đáng kể với mức độ thiếu máu và/hoặc thiếu sắt. Thiếu máu có thể là dấu hiệu đánh giá mức độ nghiêm trọng của suy tim và / hoặc trung gian của sự tiến triển của suy tim. Nghiên cứu của Negi và cộng sự năm 2018⁸, trên 226 BN suy tim không do thiếu máu cục bộ cơ tim, có phân suất tống máu giảm ($EF < 45\%$), kết quả ghi nhận tỉ lệ thiếu máu là 35,8% và thiếu sắt là 58,8%. Nghiên cứu này đã báo cáo mối liên hệ đáng kể của suy tim tiến triển với thiếu máu và thiếu sắt. Tỉ số chênh (OR) của suy tim nặng giảm 18% (4% –30%) khi nồng độ Hb tăng 1g. Tương tự, tỉ số chênh của suy tim tiến triển giảm 2% (1% –4%) trên mỗi 1 g độ bão hòa transferrin tăng.

+ Chức năng thận:

Chúng tôi ghi nhận tỉ lệ BN suy tim kèm bệnh thận mạn (ghi nhận trong tiền sử bệnh) ở nhóm thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng cao hơn so với 2 nhóm còn lại, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Đồng thời, mức độ thiếu máu thiếu sắt cũng có liên quan với mức giảm độ lọc cầu thận hiện tại của BN. BN thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng có độ lọc cầu thận ước tính thấp hơn so với BN thiếu máu thiếu sắt mức độ vừa và nhẹ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Thiếu máu phát triển như một biến chứng thường xuyên của bệnh thận

mạn tính với tỉ lệ mắc và mức độ nghiêm trọng tỉ lệ thuận với mức độ rối loạn chức năng thận. Sự giảm nồng độ hemoglobin nhiều lần được chứng minh là gần như tuyến tính với tốc độ lọc cầu thận ước tính ở BN suy tim sung huyết, và cung cấp bằng chứng gián tiếp mạnh mẽ rằng thận đóng một vai trò quan trọng trong cơ chế bệnh sinh của bệnh thiếu máu ở BN suy tim.⁹

+ Phân suất tổng máu

Chúng tôi phân tích thấy phân suất tổng máu của những BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng cao hơn so với nhóm BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nhẹ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Phân tích hồi cứu dữ liệu từ Thử nghiệm lâm sàng Suy tim Valsartan (Val-HeFT) cho thấy những đối tượng thiếu máu có phân suất tổng máu thất trái tốt hơn, và sự gia tăng hemoglobin theo thời gian có liên quan đến giảm chứ không phải tăng EF.¹⁰ Việc tăng hemoglobin ở BN suy tim phân suất tổng máu giảm sẽ làm tăng sức cản mạch hệ thống, tăng hậu tải thất trái và làm giảm EF. Những phát hiện này cũng có thể giải thích tại sao điều chỉnh tình trạng thiếu máu ở BN với suy tim phân suất tổng máu giảm quá tích cực sẽ không cải thiện kết cục lâm sàng 1.

4.3. Mối liên quan giữa thiếu máu thiếu sắt và tỉ lệ tái nhập viện

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận thiếu máu thiếu sắt mức độ trung bình - nặng ($Hb < 10$ mg/dL) là yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng ở BN suy tim phân suất tổng máu giảm.

Thiếu máu thiếu sắt là một chỉ dấu tiên lượng xấu ở BN suy tim đã được công nhận qua các báo cáo mới trên thế giới. Ahmad Halawa tiến hành nghiên cứu trên 786 BN suy tim nhập viện, để phân biệt rõ hơn mối liên hệ giữa mức Hb và tỉ lệ tử vong, thời gian nằm viện và tỉ lệ tái nhập viện 30 ngày, nhóm nghiên cứu phân tích mối liên quan giữa ba kết cục theo 2 mức Hb riêng biệt, đó là Hb lúc nhập viện (Hb_1) và Hb lần cuối cùng trước khi BN xuất viện (Hb_2). Kết quả cho thấy BN có $Hb_1 < 10$ g/dL có tỉ lệ tái nhập viện 30 ngày cao hơn so với những người có $Hb_1 \geq 10$ g/dL (21,6% so với 15%, $p = 0,042$); BN có $Hb_2 < 10$ g/dL có tỉ lệ tái nhập viện 30 ngày cao hơn so với những người có $Hb_2 \geq 10$ g/dL (23% so với 14%, $p = 0,008$).¹¹

Nghiên cứu ANCHOR 9 thu thập dữ liệu của 59.772 BN suy tim mạn tính từ năm 1996 đến năm 2002 trong một hệ thống lớn cung cấp dịch vụ chăm sóc sức khỏe tích hợp ở miền bắc California. Mức độ hemoglobin và creatinine ngoại trú được theo dõi dọc cùng với các đặc điểm lâm sàng và điều trị được thu thập từ hồ sơ chương trình sức khỏe. Kết quả

từ nghiên cứu cho thấy mức độ giảm của hemoglobin và độ lọc cầu thận ước tính dự đoán một cách độc lập về nguy cơ tử vong và nhập viện do suy tim tăng lên đáng kể, bất kể mức độ chức năng tâm thu.

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận được:

Tỉ lệ thiếu máu thiếu sắt ở bệnh nhân suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm là 31,0%.

Tuổi tác gia tăng, suy tim nặng (NYHA III-IV), suy giảm chức năng thận có liên quan đến mức độ nặng của tình trạng thiếu máu thiếu sắt ở BN suy tim. Phân suất tổng máu thất trái của những BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nặng cao hơn có ý nghĩa so với nhóm BN suy tim kèm thiếu máu thiếu sắt mức độ nhẹ. Thiếu máu thiếu sắt mức độ trung bình - nặng (Hb < 10 mg/dL) là yếu tố nguy cơ độc lập làm gia tăng tỉ lệ tái nhập viện trong 3 tháng ở bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm, sau khi điều chỉnh với các yếu tố nguy cơ khác (tuổi trên 60, suy tim NYHA III-IV, eGFR < 60 mL/phút/1,73m² da).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Anand I. S., Gupta P. Anemia and Iron Deficiency in Heart Failure: Current Concepts and Emerging Therapies. *Circulation*. 2018; 138(1):80-

98.

2. Nguyễn Hoàng Minh Phương, Châu Ngọc Hoa. Nghiên cứu tỉ lệ và đặc điểm thiếu máu ở BN suy tim mạn tính. *Y học TP. Hồ Chí Minh*. 2011; 15(1):82-87.

3. Bùi Thị Mai An, Phạm Nguyên Sơn. Nghiên cứu đặc điểm thiếu máu trên bệnh nhân suy tim mạn tính điều trị tại Bệnh viện 4, Quân khu 4. *Tạp chí Y học quân sự*. 2013.

4. Đỗ Thị Nam Phương. Khảo sát các yếu tố tiên lượng tử vong trên bệnh nhân suy tim phân suất tổng máu giảm nhập viện tại Viện tim TP.HCM. *Tim mạch học*. 2019.

5. Klip I. T., Comin-Colet J., Voors A. A., et al. Iron deficiency in chronic heart failure: an international pooled analysis. *Am Heart J*. 2013; 165(4):575-582 e3.

6. Van Walraven C., Jennings A., Forster A. J. A meta-analysis of hospital 30-day avoidable readmission rates. *J Eval Clin Pract*. 2012; 18(6):1211-8.

7. Goodnough L. T., Schrier S. L. Evaluation and management of anemia in the elderly. *Am J Hematol*. 2014; 89(1):88-96.

8. Negi P. C., Dev M., Paul P., et al. Prevalence, risk factors, and significance of iron deficiency and anemia in nonischemic heart failure

patients with reduced ejection fraction from a Himachal Pradesh heart failure registry. *Indian Heart J.* 2018; 70 Suppl 3(S182-S188).

9. Go A. S., Yang J., Ackerson L. M., et al. Hemoglobin level, chronic kidney disease, and the risks of death and hospitalization in adults with chronic heart failure: the Anemia in Chronic Heart Failure: Outcomes and Resource Utilization (ANCHOR) Study. *Circulation.* 2006; 113(23):2713-23.

10. Anand I. S., Kuskowski M. A., Rector T. S., et al. Anemia and change in hemoglobin over time related to mortality and morbidity in patients with chronic heart failure: results from Val-HeFT. *Circulation.* 2005; 112(8):1121-7.

11. Halawa A., Burton M. C., Maniaci M. J., et al. Association of Anemia with Outcomes of Acute Heart Failure. *South Med J.* 2018; 111(2):103-108.