

- psychiatric practice and research", Psychiatry research. 28(2), pp. 193-213.
4. **Sharifirah Ghaffari m, Zanjani, Hasanzada aa** (2012), "Levels of stress, anxiety and depression in elderly people referred to the Tehran Elderly Club". 8(4), pp. 47-55.
 5. **Van LMT** (2019), "Survey on sleep quality and related factors in the elderly in the community of District 08, Ho Chi Minh City." Journal of Medicine Ho Chi Minh city 23.6 (2019): 83-89.
 6. **W. Thichumpa, et al.** (2018), "Sleep quality and associated factors among the elderly living in rural Chiang Rai, northern Thailand", Epidemiol Health. 40, pp. e2018018.
 7. **Jatin Chaudary, et al.** (2020), "Assessment of sleep habits and quality of sleep among elderly residing in rural area of Dehradun: A community-based cross-sectional survey", Natl J Community Med. 11(2), pp. 98-102.
 8. **Bảo Vương Gia và các cộng sự**, "Khảo sát các yếu tố nguy cơ gây mất ngủ ở người cao tuổi tại bệnh viện Nguyễn Trãi và Thống Nhất TPHCM", Tạp chí Y học Việt Nam. 531(1), 2023.

KHẢO SÁT MỐI LIÊN QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ NATRI MÁU VÀ CÁC BIẾN CỐ NGẮN HẠN Ở BỆNH NHÂN ĐỢT MẤT BÙ CẤP SUY TIM MẠN CÓ PHÂN SUẤT TỔNG MÁU GIẢM

Trần Hòa¹, Nguyễn Hồng Hà², Bùi Thế Dũng^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát giá trị nồng độ natri máu trong tiên lượng các biến cố ngắn hạn ở bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn phân suất tổng máu giảm. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, bệnh nhân điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ từ tháng 03/2024 đến tháng 03/2025 được ghi nhận các biến cố gồm tái nhập viện vì suy tim và tử vong trong vòng 1 tháng sau khi xuất viện. **Kết quả:** Tổng số 85 bệnh nhân với độ tuổi trung bình là $64,25 \pm 13,45$ tuổi. Tỷ lệ tái nhập viện vì suy tim là 21,2% và tử vong là 14,1%. Hạ natri máu, đái tháo đường và NYHA nhập viện là các yếu tố tiên lượng sự xuất hiện biến cố ngắn hạn với giá trị HR=9,89; HR=7,54 và HR=5,29. **Kết luận:** Bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có tỷ lệ xuất hiện các biến cố bất lợi ngắn hạn khá cao. Hạ natri máu cùng với đái tháo đường, phân độ NYHA lúc nhập viện là các yếu tố độc lập làm tăng nguy cơ xuất hiện các biến cố bất lợi ngắn hạn. **Từ khóa:** Đợt mất bù cấp suy tim mạn phân suất tổng máu giảm, tiên lượng biến cố ngắn hạn, nồng độ natri máu.

SUMMARY

INVESTIGATION OF THE ASSOCIATION BETWEEN SERUM SODIUM LEVELS AND SHORT-TERM ADVERSE EVENTS IN PATIENTS WITH ACUTE DECOMPENSATED CHRONIC HEART FAILURE WITH REDUCED EJECTION FRACTION

¹Trường Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

³Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thế Dũng

Email: btdung@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 21.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 24.4.2025

Ngày duyệt bài: 26.5.2025

Objectives: To evaluate the prognostic value of serum sodium levels for short-term outcomes in patients with acute decompensated heart failure with reduced ejection fraction. **Materials and methods:** A descriptive cross-sectional study was conducted at the Can Tho Central General Hospital from March 2024 to March 2025. Patients were monitored for short-term events including rehospitalization due to heart failure and all-cause mortality within 1 month. **Results:** A total of 85 patients were enrolled, with a mean age of 64.25 ± 13.45 years. The rates of heart failure, rehospitalization and mortality were 21.2% and 14.1%. Hyponatremia, diabetes mellitus, and NYHA classification on admission were independent predictors of the composite short-term outcome with HR = 9.89, HR = 7.54, and HR = 5.29. **Conclusion:** Patients with acute decompensated chronic heart failure with reduced ejection fraction exhibited a relatively high rate of short-term adverse events. Hyponatremia, along with diabetes mellitus and NYHA functional class at admission, were independent predictors of increased risk for these short-term outcomes. **Keywords:** Acute decompensated heart failure with reduced ejection fraction, prognosis of short-term adverse outcomes, serum sodium level.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Suy tim là một hội chứng lâm sàng đặc trưng bởi các triệu chứng gây ra do bất thường cấu trúc và/hoặc chức năng tim, dẫn đến giảm cung lượng tim, tăng áp lực trong tim lúc nghỉ hay gắng sức [1]. Suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm là hậu quả cuối cùng của suy tim, trong đó, đợt mất bù cấp là biến cố thường gặp nhất của bệnh. Đây là sự khởi phát nhanh chóng hoặc từ từ của triệu chứng suy tim, đủ nghiêm trọng để cần được chăm sóc y tế khẩn cấp dẫn đến nhập viện ngoài kế hoạch hoặc nhập khoa

cấp cứu. Bệnh nhân được đánh giá khẩn cấp và bắt đầu điều trị tích cực, bao gồm thủ thuật và liệu pháp thuốc tĩnh mạch [1]. Ngược lại với những cải thiện đáng kể trong điều trị suy tim mạn, khi xuất hiện đợt cấp, bệnh nhân vẫn có tiên lượng xấu, với tỷ lệ tái nhập viện sau 90 ngày và tỷ lệ tử vong sau 1 năm lên tới 10 - 30% [2]. Trong số những trường hợp nhập viện này, hơn 90% là do các triệu chứng và dấu hiệu của tình trạng ứ dịch và khoảng thời gian trong vòng 1 tháng đầu sau khi xuất viện được xác định là thời điểm thường xuất hiện các biến cố, đặc biệt là tái nhập viện vì suy tim và tử vong [2]. Hạ natri máu là một dấu chứng qua trọng của tình trạng quá tải dịch ở bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn, có liên quan đến độ nặng của các triệu chứng suy tim trên lâm sàng và thường xuất hiện ở giai đoạn muộn của suy tim [3]. Nhiều nghiên cứu phát hiện bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn có kèm hạ natri máu thường có lâm sàng nặng nề và nguy cơ xuất hiện các biến cố tim mạch bất lợi cao hơn so với những bệnh nhân có nồng độ natri máu bình thường [4]. Tuy nhiên tại Việt Nam, các nghiên cứu về khả năng tiên lượng của nồng độ natri máu còn hạn chế. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu khảo sát mối liên quan của nồng độ natri máu và các biến cố ngắn hạn ở bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn có phân suất tống máu giảm.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu mô tả cắt ngang, theo dõi dọc và chọn mẫu thuận tiện trên tất cả bệnh nhân được chẩn đoán đợt mất bù cấp suy tim mạn có phân suất tống máu giảm nhập viện điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Trung Ương Cần Thơ từ tháng 03/2024 đến tháng 03/2025. Kết thúc thời gian theo dõi, chúng tôi ghi nhận có 85 bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn được mời vào tham gia nghiên cứu.

2.2. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn chọn mẫu: Bệnh nhân được chẩn đoán suy tim mạn phân suất tống máu giảm khởi phát đợt mất bù cấp theo khuyến cáo của Hội tim mạch Châu Âu năm 2023 [1].

Tiêu chuẩn loại trừ: (1) Bệnh nhân mắc suy gan nặng, suy thận nặng; (2) Bệnh nhân tái nhập viện tại các cơ sở y tế khác; (3) Không liên lạc được sau khi xuất viện; (4) Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.3. Biến số nghiên cứu. Bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn có phân suất tống máu giảm nhập viện được ghi nhận lại các đặc điểm nhân trắc học, huyết áp tâm thu, huyết áp tâm

trương, đặc điểm bệnh nền, phân độ NYHA lúc nhập viện và xét nghiệm nồng độ natri máu. Hạ natri máu được xác định khi bệnh nhân có nồng độ natri máu dưới 125mmol/L [5]. Tất cả bệnh nhân được điều trị theo phác đồ suy tim của Hội Tim mạch Châu Âu [1], xuất viện và tái khám đều đặn hàng tháng. Tổng thời gian theo dõi là trong vòng 1 tháng sau khi xuất viện, các biến cố được khảo sát bao gồm tái nhập viện vì suy tim, tử vong do mọi nguyên nhân và biến cố gộp. Kết thúc theo dõi tiến hành ghi nhận lại đặc điểm biến cố, thời điểm xuất hiện và giá trị tiên lượng của nồng độ natri máu.

2.4. Xử lý và phân tích số liệu. Xử lý và phân tích số liệu bằng phần mềm thống kê SPSS 27.0, biến định tính mô tả tần số và tỷ lệ, biến định lượng mô tả trung bình nếu có phân phối chuẩn hoặc trung vị nếu không có phân phối chuẩn. So sánh hai trung bình dùng kiểm định T-test và so sánh hai tỷ lệ dùng kiểm định Chi-squared test. Hồi quy Cox đa biến được sử dụng để xác định khả năng tiên lượng của các yếu tố nguy cơ.

2.5. Đạo đức trong nghiên cứu. Nghiên cứu được thực hiện khi có sự đồng ý của bệnh nhân, đảm bảo cam kết tự nguyện và tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc về đạo đức trong nghiên cứu Y sinh. Người bệnh tham gia được giải thích đầy đủ, rõ ràng về mục đích và nội dung nghiên cứu. Việc thực hiện nghiên cứu này không làm chậm trễ trong chẩn đoán hay điều trị cho bệnh nhân.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Tần số (n=85)	Tỷ lệ (%)
Nam giới		46	54,1
Tuổi trung bình (năm)		64,25 ± 13,45	
Huyết áp tâm thu (mmHg)		122,06 ± 25,72	
Huyết áp tâm trương (mmHg)		77,88 ± 10,01	
Phân suất tống máu (EF%)		32,32 ± 6,76	
NT-proBNP (pg/mL)		5287,10 (2252,45-12651,05)	
NYHA	Độ II	7 (8,2)	
	Độ III	47 (55,3)	
	Độ IV	31 (36,5)	
Tăng huyết áp		68	80,0
Đái tháo đường		23	27,1

Nhận xét: Tổng số 85 bệnh nhân với độ tuổi trung bình là 64,25 ± 13,45 tuổi, nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn nữ giới với 54,1% trường hợp. Phân suất tống máu thất trái trung bình là 32,32 ± 6,76%.

Bảng 2. Tỷ lệ xuất hiện các biến cố ngắn hạn của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Chung (n=85)	Phân độ NYHA		p
		NYHA I-III	NYHA IV	
Tái nhập viện vì suy tim	18 (21,2)	9 (16,7)	9 (29,0)	0,179
Tử vong	12 (14,1)	0 (0,0)	12 (38,7)	<0,001
Biến cố gộp	22 (25,9)	9 (16,7)	13 (41,9)	0,010

Nhận xét: Kết thúc thời gian theo dõi 1 tháng, ghi nhận tỷ lệ xuất hiện biến cố tái nhập viện vì suy tim là 21,2% và biến cố tử vong là 14,1%.

Bảng 4. Đặc điểm nồng độ natri máu của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Nồng độ Natri máu (mmol/L)	p
Chung (n=85)	134,79 ± 6,92	-
Tái nhập viện vì suy tim	Có	124,83 ± 3,02
	Không	137,47 ± 4,93
Tử vong	Có	125,84 ± 1,84
	Không	136,27 ± 6,31
Biến cố gộp	Có	124,82 ± 2,90
	Không	138,28 ± 3,81

Nhận xét: Bệnh nhân xuất hiện các biến cố ngắn hạn có nồng độ natri máu trung bình thấp hơn so với không có biến cố, với 124,82 ± 2,90mmol/L so với 138,28 ± 3,81mmol/L (p<0,001).

Bảng 5. Hồi quy đa biến giá trị của nồng độ natri máu và các yếu tố trong tiên lượng biến cố gộp ngắn hạn của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố	Đơn biến		Đa biến	
	HR (KTC 95%)	p	HR (KTC 95%)	p
Hạ natri máu	8,45 (3,48-20,51)	<0,001	9,89 (2,77-35,28)	<0,001
Đái tháo đường	13,28 (4,86-36,34)	<0,001	7,54 (2,51-22,61)	<0,001
Độ NYHA nhập viện	2,79 (1,28-6,12)	0,010	5,29 (1,55-18,03)	0,008
HATT lúc nhập viện (mmHg)	0,96 (0,94-0,98)	<0,001	0,99 (0,97-1,01)	0,328

Nhận xét: Hạ natri máu, đái tháo đường và độ NYHA nhập viện là các yếu tố nguy cơ độc lập tiên lượng sự xuất hiện biến cố gộp ngắn hạn với giá trị lần lượt là HR=9,89; HR=7,54 và HR=5,29.

IV. BÀN LUẬN

Trong nhiều nghiên cứu về khoảng thời gian 30 ngày đến 90 ngày sau khi xuất viện, khoảng 25-30% bệnh nhân tái nhập viện trong khung thời gian này [2]. Cũng theo Carlo Lombardi, khi xem xét tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân và tử vong do tim mạch là tiêu chí chính, trong thời gian theo dõi là một năm. Kết quả cho thấy trong số 728 bệnh nhân, có 256 bệnh nhân tử vong trong suốt thời gian theo dõi, trong đó có 142 bệnh nhân tử vong do nguyên nhân tim mạch. Tỷ lệ tử vong trong 1 năm là 20%, với nguy cơ tử vong cao nhất là trong thời gian nằm viện (ước tính 8,0% sau 30 ngày). Nguy cơ xảy ra các biến cố cao hơn trong thời gian nằm viện chỉ rõ ràng hơn đối với các trường hợp tử vong do tim mạch [6]. Tương tự, tỷ lệ tử vong do mọi nguyên nhân cũng được ghi nhận là tương đối cao với 29,0% trong nghiên cứu của tác giả Alain Rudiger. Tổng cộng ghi nhận có 28,0% bệnh nhân suy tim mới khởi phát và 72,0% bị đợt mất bù cấp. Bệnh mạch vành là nguyên nhân thường gặp nhất. Bốn phần trăm bệnh nhân bị sốc tim, 13% bị phù phổi. Tỷ lệ tử vong trong 30 ngày (11,0%) tăng lên khi có sốc hoặc nồng độ troponin T tăng cao. Tỷ lệ tử vong do mọi

nguyên nhân trong 12 tháng (29,0%) tăng khi có sốc, rối loạn chức năng thất trái, suy thận, bệnh mạch vành và tuổi cao [7]. Các kết quả kể trên khá tương đồng với chúng tôi, khi cũng ghi nhận theo dõi trong vòng 1 tháng, nghiên cứu ghi nhận tỷ lệ xuất hiện biến cố tái nhập viện vì suy tim là 21,2%, biến cố tử vong là 14,1% và biến cố gộp là 25,9%. Điều này cho thấy, bất chấp các tiến bộ trong điều trị suy tim mạn, khi xuất hiện đợt cấp, bệnh nhân suy tim phân suất tống máu giảm vẫn có tiên lượng kém [2].

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận bệnh nhân xuất hiện các biến cố ngắn hạn có nồng độ natri máu trung bình thấp hơn so với không có biến cố, đặc biệt trong phân tích hồi quy Cox đa biến phát hiện hạ natri máu, đái tháo đường và độ NYHA lúc nhập viện là các yếu tố nguy cơ độc lập tiên lượng sự xuất hiện biến cố gộp ngắn hạn. Theo Andrew H. Coles và cộng sự, xem xét hồ sơ từ trung tâm Y tế tại Massachusetts kết quả ghi nhận tuổi cao, tiền sử bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, huyết áp tâm thu <150 mmHg khi nhập viện và hạ natri máu là yếu tố dự báo quan trọng tử vong trong vòng 1 năm ở bệnh nhân suy tim mất bù cấp. Trong số này, 35% (n=1414) có EF giảm, 13% (n=521) có EF giảm nhẹ (41–49%) và 52% (n=2090) có EF bảo tồn (≥ 50%) và những bệnh nhân này tại thời điểm một năm sau khi xuất viện, tỷ lệ tử vong lần lượt là 34%, 30% và 29% (p=0,03) [4]. Hạ natri máu là một dấu chứng qua trọng của tình trạng quá tải dịch ở bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim

mạn, và có liên quan đến độ nặng của các triệu chứng suy tim trên lâm sàng. Hạ natri máu thường xuất hiện ở giai đoạn muộn của suy tim, khi cơ chế bù trừ thần kinh - thể dịch bị rối loạn nghiêm trọng. Sự hoạt hóa của hệ renin - angiotensin - aldosterone (RAAS) và hệ thần kinh giao cảm làm tăng giữ muối và nước. Hormone arginine vasopressin (ADH) được tăng tiết dù bệnh nhân đang thừa nước, gây giảm bài tiết nước tự do, dẫn đến pha loãng natri máu. Bệnh nhân có hạ natri máu thường có phù phổi nặng hơn, tình trạng giảm oxy máu tương tự cũng nặng hơn và khó đáp ứng điều trị lợi tiểu [3]. Tổng hợp các bằng chứng trên có thể giải thích được phần nào mối liên quan giữa hạ natri máu và sự xuất hiện của các biến cố bất lợi ngắn hạn ở bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn có phân suất tổng máu giảm.

V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân đợt mất bù cấp suy tim mạn phân suất tổng máu giảm có tỷ lệ xuất hiện các biến cố bất lợi ngắn hạn là tương đối cao với hơn một phần tư trường hợp. Hạ natri máu cùng với đái tháo đường, phân độ NYHA lúc nhập viện là các yếu tố độc lập làm tăng nguy cơ xuất hiện các biến cố bất lợi ngắn hạn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **McDonagh TA, et al.** 2023 focused update of the 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*. 2023. 44(37), p. 3627-3639.

2. **Arrigo M, et al.** Acute heart failure. *Nature Reviews Disease Primers*. 2020. 6(1), p. 16.
3. **Gheorghiade M, et al.** Relationship between admission serum sodium concentration and clinical outcomes in patients hospitalized for heart failure: an analysis from the OPTIMIZE-HF registry. *European heart journal*. 2007. 28(8), p. 980-988.
4. **Coles AH, et al.** Magnitude of and prognostic factors associated with 1-year mortality after hospital discharge for acute decompensated heart failure based on ejection fraction findings. *Journal of the American Heart Association*. 2015. 4(12), p. e002303.
5. **Klein L, et al.** Lower serum sodium is associated with increased short-term mortality in hospitalized patients with worsening heart failure: results from the Outcomes of a Prospective Trial of Intravenous Milrinone for Exacerbations of Chronic Heart Failure (OPTIME-CHF) study. *Circulation*. 2005. 111(19), p. 2454-2460.
6. **Lombardi C, et al.** In-hospital and long-term mortality for acute heart failure: analysis at the time of admission to the emergency department. *ESC Heart Failure*. 2020. 7(5), p. 2650-2661.
7. **Rudiger A, et al.** Acute heart failure: clinical presentation, one-year mortality and prognostic factors. *European journal of heart failure*. 2005. 7(4), p. 662-670.

KHẢO SÁT TÌNH HÌNH TĂNG LIỀU THUỐC CHEN THỤ THỂ BETA Ở BỆNH NHÂN NGOẠI TRÚ CÓ SUY TIM PHÂN SUẤT TỔNG MÁU GIẢM TẠI BỆNH VIỆN TIM MẠCH AN GIANG NĂM 2024

Phan Thị Diễm Trúc¹, Lê Đức Sơn Tài¹,
Phan Đàm Việt Anh¹, Bùi Thế Dũng^{2,3}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Khảo sát tỷ lệ tăng liều thuốc chen thụ thể beta và các yếu tố liên quan đến việc không tăng liều ở bệnh nhân HFrEF. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang được thực hiện tại khoa Khám bệnh – Bệnh viện Tim mạch An Giang từ 04 đến 09/2024. Đối

tượng nghiên cứu là các bệnh nhân HFrEF đang điều trị bằng thuốc chen beta và có theo dõi tái khám đầy đủ. **Kết quả:** Trong tổng số 251 bệnh nhân, tỷ lệ tăng liều ở lần tái khám thứ nhất và thứ hai lần lượt là 13,1% và 13,9%. Lý do chính không tăng liều là nhịp chậm (49,1% và 50,9%), hạ huyết áp (15,1% và 13%), và e ngại của bác sĩ (35,3% và 35,6%). Không ghi nhận mối liên hệ có ý nghĩa thống kê giữa giới tính, tuổi, NYHA, bệnh mạch vành hay thâm niên bác sĩ với việc không tăng liều thuốc. **Kết luận:** Tỷ lệ bệnh nhân được tăng liều thuốc chen beta còn thấp. Cần có các can thiệp để cải thiện việc đạt liều tối ưu trong điều trị suy tim EF giảm. **Từ khóa:** Chen beta, suy tim phân suất tổng máu giảm, liều đích.

SUMMARY

SURVEY ON UP-TITRATION OF BETA-

¹Bệnh viện Tim Mạch An Giang

²Bệnh viện Đại học Y Dược Thành Phố Hồ Chí Minh

³Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Bùi Thế Dũng

Email: btdung@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 18.3.2025

Ngày phản biện khoa học: 23.4.2025

Ngày duyệt bài: 27.5.2025