

Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng tử vong ngắn hạn ở bệnh nhân suy tim cấp tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương

Văn Đức Hạnh*, Lưu Thanh Hùng**

Lương Minh Tuấn**, Nguyễn Đức Huỳnh**, Vũ Kiều Trang**

Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai*

Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương, Phú Thọ**

TÓM TẮT

Suy tim cấp là một hội chứng lâm sàng nặng ảnh hưởng tới tính mạng người bệnh. Nhận biết các yếu tố nguy cơ tử vong ngắn hạn giúp tiên lượng tốt hơn từ đó cải thiện điều trị cho các bệnh nhân.

Mục tiêu: (1) Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân suy tim cấp nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương. (2) Xác định một số yếu tố tiên lượng tử vong ngắn hạn ở các bệnh nhân suy tim cấp này.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu loạt bệnh được tiến hành trên 135 bệnh nhân suy tim cấp điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương, tỉnh Phú Thọ trong thời gian từ 01/6/2018 đến 31/5/2019.

Kết quả: Các bệnh nhân suy tim cấp có tuổi trung bình \pm độ lệch chuẩn: $72,9 \pm 10,9$ (tuổi), nữ giới chiếm 49,6% tổng số bệnh nhân. Tiền sử bệnh lý gồm: suy thận: 23,9%; đái tháo đường típ 2: 12,7%; nhập viện trên 2 lần vì suy tim trong một năm trước đó: 72,6%; tăng huyết áp: 57,8%. Các thông số lâm sàng, cận lâm sàng: nhịp tim trung bình tại thời điểm nhập viện: $90,0 \pm 21,6$ (chu kì/phút); huyết áp tâm thu trung bình: $134 \pm 26,4$ (mmHg), nồng độ creatinin máu trung bình: $106,7$

$\pm 50,0$ ($\mu\text{mol/L}$); phân số tổng máu tâm thu thất trái trung bình: $44,7 \pm 14,5\%$. Có lần lượt 28,9% và 3,7% bệnh nhân xuất hiện rối loạn nhịp tim và rối loạn nhịp thất trong thời gian nằm viện. Tỷ lệ sử dụng một số thuốc chính trong thời gian điều trị gồm thuốc lợi tiểu furosemid 89,6%; vận mạch 6,7%; digoxin 33,8%. Thời gian nằm viện trung bình: $5,3 \pm 2,8$ (ngày); có 6,8% và 10,4% bệnh nhân tử vong tại viện và trong vòng 30 ngày sau khi ra viện. Các yếu tố tiên lượng tử vong tại viện: tiền sử suy thận (OR 4,9; 95% CI 1,2 – 20,1); tiền sử đái tháo đường típ 2 (OR 2,2; 95% CI 0,4 – 11,8); tiền sử tăng huyết áp (OR 1,5; 95% CI 0,3 – 6,2); sử dụng vận mạch trong thời gian nằm viện (OR 9,7; 95% CI 1,8 – 52,2), tuổi ≥ 70 (OR 2,0; 95% CI 0,4 – 9,9), phân số tổng máu thất trái (OR 1,6; 95% CI 0,2 – 8,2). Các yếu tố tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày: tiền sử suy thận (OR 1,9 ; 95% CI 0,6 – 6,3), tiền sử đái tháo đường típ 2 (OR 1,2; 95% CI 0,2 – 5,8), sử dụng vận mạch tại viện (OR 5,2; 95% CI 1,1 – 24,5).

Kết luận: Các bệnh nhân suy tim cấp nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương có độ tuổi cao, tiền sử mắc nhiều bệnh phối hợp. Tiền sử suy thận và sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian nằm

viện là yếu tố tiên lượng nguy cơ tử vong tại viện, trong khi sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian nằm viện là yếu tố có giá trị tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày sau khi ra viện ở các bệnh nhân suy tim cấp này.

Từ khoá: Tử vong ngắn hạn, suy tim cấp.

ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Hội Tim mạch Châu Âu, suy tim cấp là một hội chứng lâm sàng trong đó các triệu chứng và/hoặc dấu hiệu của suy tim khởi phát nhanh hoặc xấu đi nhanh, đây là tình trạng bệnh nặng đe dọa tính mạng người bệnh, tình trạng này đòi hỏi phát hiện và chẩn đoán sớm, điều trị kịp thời bằng phác đồ phù hợp để cải thiện triệu chứng và cứu sống bệnh nhân. Người bệnh nhập viện vì suy tim cấp có thể là suy tim cấp lần đầu tiên (de novo) hoặc suy tim cấp trên nền suy tim mạn tính [1, 2, 3]. Đối với Hội Tim mạch Hoa Kỳ, khái niệm “suy tim cấp” được hiểu tương tự như “hội chứng suy tim cấp” hoặc “suy tim mất bù đột cấp” (acute decompensated heart failure) [4].

Các thống kê tại Hoa Kỳ cho thấy, số lượng bệnh nhân suy tim cấp cần phải nhập viện ngày càng nhiều, cụ thể năm 1979 có 377.000 bệnh nhân cần điều trị nội trú vì các đợt cấp của suy tim thì đến năm 2000 có 999.000 bệnh nhân phải đến các cơ sở y tế để nằm viện [5]. Để giúp các bác sĩ và bệnh nhân có kiến thức nền tảng về chẩn đoán, điều trị cũng như phòng bệnh, tại Hoa Kỳ, người ta tiến hành nghiên cứu thuần tập ADHERE để thu thập dữ liệu của toàn bộ bệnh nhân suy tim cấp cần nhập viện tại quốc gia này [6]. Nghiên cứu tại Viện Tim mạch Việt Nam trong năm 2016 cho thấy có 1.243 bệnh nhân suy tim cấp nhập viện điều trị chiếm 40,4% tổng số bệnh nhân nằm viện, số ngày nằm viện trung bình của các bệnh nhân này là 8,5 (ngày) [7, 8].

Nghiên cứu tìm hiểu các yếu tố tiên lượng tử

vong ngắn hạn ở bệnh nhân suy tim cấp giúp các bác sĩ nhận định sớm nguy cơ nặng của người bệnh để đưa ra liệu pháp điều trị nhanh, đúng, kịp thời. Các yếu tố tiên lượng tử vong sớm ở bệnh nhân suy tim cấp được đề cập trước đây gồm: tổn thương thận cấp trong thời gian nằm viện, tiền sử suy tim đã nhập viện điều trị, tiền sử suy thận, nhu cầu tăng oxi tại phòng cấp cứu, tăng nồng độ NT-proBNP hoặc BNP, hạ natri máu, huyết áp tâm thu lúc nhập viện thấp, xuất hiện phù phổi cấp trong khi nằm viện, suy chức năng tâm thu thất trái, hội chứng động mạch vành cấp kèm suy tim cấp... [9, 10, 11, 12, 13]. Ở Việt Nam, các nghiên cứu tìm hiểu về nguy cơ tử vong sớm ở bệnh nhân suy tim cấp không nhiều, mặt khác chưa có một nghiên cứu nào đánh giá vấn đề này tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương, vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu:

1. *Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân suy tim cấp nhập viện tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương.*
2. *Xác định một số yếu tố tiên lượng tử vong ngắn hạn ở các bệnh nhân suy tim cấp này.*

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Tất cả bệnh nhân nhập viện vì suy tim cấp tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương, Phú Thọ trong thời gian từ 01/6/2018 đến 31/5/2019. Tiêu chuẩn chẩn đoán suy tim cấp dựa vào khuyến cáo của Hội Tim mạch Châu Âu năm 2016 [1].

Tiêu chuẩn loại trừ

Các bệnh nhân từ chối tham gia vào điều tra.

Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu hồi cứu loạt ca bệnh.

Phương pháp xử lý số liệu

Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm STATA 14.0.

Các thuật toán được sử dụng gồm: trung bình,

độ lệch chuẩn, tỷ lệ phần trăm.

Để tìm hiểu yếu tố nguy cơ tử vong ngắn hạn (gồm tử vong tại viện và tử vong trong vòng 30 ngày từ khi ra viện), chúng tôi tính chỉ số OR và độ tin cậy 95% (95% CI). Một yếu tố được xác định làm tăng nguy cơ tử vong khi OR >1 và 95% CI không chứa 1. Một yếu tố được xác định là yếu tố giảm tử vong khi OR < 1 và 95% CI không chứa 1.

Địa điểm nghiên cứu

Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương, Phú Thọ.

Đạo đức nghiên cứu

Để tài không vi phạm đạo đức y học trong tiến hành nghiên cứu.

Các biến số nghiên cứu

Các bệnh nhân suy tim cấp nhập viện được thu thập các thông số liên quan tới tiền sử bệnh lý như tiền sử tăng huyết áp, đái tháo đường, suy thận, bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính, tiền sử nhập viện vì suy tim... Các thông số lâm sàng, cận lâm sàng được thu thập gồm: tần số tim và chỉ số huyết áp tâm thu, huyết áp tâm trương tại thời điểm nhập viện, nồng độ creatinin, nồng độ kali máu, nồng độ lactat máu, phân số tổng máu thất trái, áp lực động mạch phổi, thời gian nằm viện trung bình, sử dụng các thuốc trong thời gian nằm viện (furosemid, vận mạch, digoxin, ức chế men chuyển). Bệnh nhân tử vong tại viện được xác định qua bệnh án là những bệnh nhân tử vong trong thời gian nằm viện hoặc là những bệnh nhân rất nặng sau đó gia đình xin về, những bệnh nhân này chúng tôi khẳng định lại là tử vong qua điện thoại. Dữ liệu về tử vong trong vòng 30 ngày được chúng tôi thu thập qua gọi điện thoại xác định.

Quy trình nghiên cứu

Chúng tôi xây dựng bệnh án nghiên cứu sau khi nghiên cứu tài liệu về các yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong ở bệnh nhân suy tim. Số liệu được thu thập hồi cứu thông qua xem xét hệ thống lưu trữ bệnh án điện tử và hồ sơ bệnh án giấy. Thu thập dữ liệu tử

vong dựa theo bệnh án và gọi điện thoại khẳng định.

KẾT QUẢ

Trong thời gian từ 01/6/2018 đến 31/05/2019, chúng tôi ghi nhận được 135 lượt bệnh nhân suy tim cấp nhập viện điều trị tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương.

Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân suy tim cấp

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả
Tuổi (năm)	72,9 ± 10,9
Nữ (n,%)	67 (49,6)
Tiền sử COPD (n,%)	9 (6,7)
Tiền sử bệnh gan (n,%)	3 (2,2)
Tiền sử suy thận (n,%)	32 (23,9)
Tiền sử đái tháo đường típ 2 (n,%)	17 (12,7)
Tiền sử nhập viện hơn 2 lần/năm vì suy tim (n,%)	45 (72,6)
Tiền sử tăng huyết áp (n,%)	78 (57,8)
Tần số tim (chu kỳ/phút)	90,0 ± 21,6
Huyết áp tâm thu (mmHg)	134,0 ± 26,4
Huyết áp tâm trương (mmHg)	80,3 ± 15,5
Rối loạn nhịp trong thời gian nằm viện (n,%)	35 (28,9)
Rối loạn nhịp thất tại viện (n,%)	5 (3,7)
Sử dụng thuốc vận mạch tại viện (n,%)	9 (6,7)
Sử dụng digoxin tại viện (n,%)	45 (33,8)
Sử dụng furosemide tĩnh mạch tại viện (n,%)	121 (89,6)
Sử dụng ức chế men chuyển tại viện (n,%)	103 (76,3)
Thời gian nằm viện (ngày)	5,3 ± 2,8
Chuyển viện (n,%)	7 (5,2)
Tử vong tại viện (n,%)	9 (6,8)
Tử vong trong vòng 30 ngày (n,%)	14 (10,4)

Nhận xét: Tuổi trung bình của bệnh nhân suy tim cấp là $72,9 \pm 10,9$ (tuổi), có 49,6% là nữ giới. Tiền sử bệnh lý trước đó gồm tiền sử suy thận, đái tháo đường típ 2, nhập viện hơn 2 lần vì suy tim và tăng huyết áp lần lượt là 23,9%; 12,7%; 72,6% và 57,8%. Tại thời điểm nhập viện, tần số tim và huyết áp tâm thu trung bình lần lượt là $90,0 \pm 21,6$ (chu kì/phút) và $134,0 \pm 26,4$ (mmHg). Tỷ lệ sử dụng các thuốc cấp cứu tim mạch tại viện gồm furosemide 89,6%; vận mạch 6,7%; digoxin 33,8%. Có 28,9% và 3,7% bệnh nhân có rối loạn nhịp và rối loạn nhịp thất trong thời gian điều trị nội trú. Số ngày nằm viện trung bình $5,3 \pm 2,8$ ngày. Có 5,2% bệnh nhân phải chuyển viện tuyến tỉnh hoặc Bệnh viện Bạch Mai để điều trị. Tỷ lệ tử vong tại viện và tử vong trong vòng 30 ngày sau khi ra viện là 6,8% và 10,4%.

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm	Kết quả
Creatinine ($\mu\text{mol/L}$)	$106,7 \pm 50,0$
Nồng độ natri máu (mmol/L)	$137,4 \pm 4,6$
Số lượng bạch cầu máu (G/L)	$8,7 \pm 7,6$
Lactact máu (mmol/L)	$3,3 \pm 14,5$
Phân số tổng máu EF (%)	$44,7 \pm 14,5$
Áp lực động mạch phổi (mmHg)	$43,9 \pm 13,7$
BNP (pg/ml)	$1.700,3 \pm 1.533,5$

Nhận xét: Tại thời điểm nhập viện, nồng độ creatinin máu trung bình là $106,7 \pm 50,0 \mu\text{mol/L}$; nồng độ natri máu $137,4 \pm 4,6 \text{ mmol/L}$; phân số tổng máu thất trái $44,7 \pm 14,5\%$; áp lực tâm thu động mạch phổi trung bình $43,9 \pm 13,7 \text{ mmHg}$; nồng độ BNP trung bình $1.700,3 \pm 1.533,5 \text{ pg/mL}$. **Một số yếu tố tiên lượng tử vong tại viện và trong vòng 30 ngày từ khi ra viện ở bệnh nhân suy tim cấp**

Bảng 3. Một số yếu tố tiên lượng tử vong tại viện

Biến	OR (95% CI)
Nữ giới	0,8 (0,2 – 3,0)
Tiền sử suy thận	4,9 (1,2 – 20,1)
Tiền sử đái tháo đường típ 2	2,2 (0,4 – 11,8)
Tiền sử tăng huyết áp	1,5 (0,3 – 6,2)
Rối loạn nhịp khi nằm viện	0,8 (0,2 – 3,9)
Sử dụng thuốc vận mạch tại viện	9,7 (1,8 – 52,2)
Tuổi ≥ 70	2,0 (0,4 – 9,9)
EF < 30%	1,6 (0,2 – 8,2)
BNP > 1.700 pg/mL	1,3 (0,3 – 5,1)

Nhận xét: Bệnh nhân có tiền sử suy thận làm tăng nguy cơ tử vong tại viện gấp 4,9 lần (OR 4,9, 95% CI 1,2 – 20,1), sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian điều trị làm tăng nguy cơ tử vong gấp 9,7 lần (OR 9,7; 95% CI 1,8 – 52,2). Các yếu tố khác nhau tiền sử đái tháo đường típ 2, tăng huyết áp, tuổi cao hoặc phân số tổng máu thất trái giảm chưa chứng minh làm tăng nguy cơ tử vong tại viện.

Bảng 4. Một số yếu tố tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày

Biến	OR (95% CI)
Nữ	0,7 (0,2 – 2,2)
Tiền sử suy thận	1,9 (0,6 – 6,3)
Tiền sử đái tháo đường típ 2	1,2 (0,2 – 5,8)
Tiền sử nhập viện nhiều lần vì suy tim	0,7 (0,1 – 4,4)
Tiền sử tăng huyết áp	0,9 (0,3 – 2,9)
Rối loạn nhịp khi nằm viện	0,8 (0,2 – 2,9)
Sử dụng thuốc vận mạch tại viện	5,2 (1,1 – 24,5)
Tuổi ≥ 70	3,7 (0,8 – 17,6)
EF < 30%	0,4 (0,04 – 3,2)
BNP > 1.700 pg/mL	1,2 (0,4 – 3,8)

Nhận xét: Sử dụng thuốc vận mạch làm tăng nguy cơ tử vong gấp 5,2 lần (OR 5,2; 95% CI 1,1 – 24,5). Các yếu tố khác chưa chứng minh vai trò làm tăng tử vong khi theo dõi trong vòng 30 ngày.

BÀN LUẬN

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các bệnh nhân suy tim cấp

Trong thời gian một năm, chúng tôi thu nhận được 135 lượt bệnh nhân suy tim cấp nhập viện điều trị nội trú tại Bệnh viện Đa khoa Hùng Vương. Tuổi trung bình của các bệnh nhân này là 72,9 (tuổi), như vậy các bệnh nhân suy tim cấp của chúng tôi là những bệnh nhân có độ tuổi tương đối cao. Nghiên cứu trên đối tượng suy tim cấp có tiền sử bệnh lý động mạch vành tại Viện Tim mạch Việt Nam cho thấy tuổi trung bình của các bệnh nhân này là 73,9 (tuổi) [14]. Nghiên cứu khác tại Viện Tim mạch Việt Nam trên các đối tượng nhập viện tại Đơn vị Cấp cứu và Hồi sức tích cực Tim mạch cho kết quả tuổi trung bình là 63,4 (tuổi) [7]. Dữ liệu số bộ trong chương trình ADHERE tại Hoa Kỳ trên hơn 100.000 lượt bệnh nhân suy tim cấp nhập viện cho thấy tuổi trung bình các bệnh nhân suy tim có phân số tổng máu thất trái giảm có độ tuổi thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với các bệnh nhân có phân số tổng máu bảo tồn (69,8 so với 73,9 tuổi) [15]. Như vậy, thông qua các nghiên cứu trên có thể thấy độ tuổi nhập viện vì suy tim cấp của các bệnh nhân đều tương đối cao, những bệnh nhân ở độ tuổi này thường mắc nhiều bệnh kèm theo nên việc điều trị, hồi sức thường gặp nhiều khó khăn.

Về giới tính, nữ giới chiếm 49,6% trong nghiên cứu của chúng tôi. Nghiên cứu trên đối tượng có tiền sử bệnh động mạch vành nhập viện vì suy tim tại Viện Tim mạch Việt Nam cho kết quả có 39,2% là nữ giới [14]. Kết quả của nghiên cứu số bộ ADHERE cho thấy nữ giới chiếm 40% ở nhóm có phân số tổng máu giảm và 62% ở nhóm có phân

số tổng máu bảo tồn [15].

Về tiền sử bệnh lý nội khoa, trong các đối tượng của chúng tôi, 23,9% có tiền sử suy thận; 12,7% có tiền sử đái tháo đường típ 2; 72,6% có tiền sử nhập viện trên hai lần vì suy tim trong năm trước và 57,8% có tiền sử tăng huyết áp. Số liệu số bộ trong chương trình ADHERE cho kết quả gần tương tự trong nghiên cứu của chúng tôi, theo đó tỷ lệ lớn bệnh nhân mắc tăng huyết áp, đái tháo đường, có tiền sử suy thận, bệnh mạch vành, mạch chi hoặc bệnh phổi mạn tính [15]. Có thể thấy rằng, tuổi cao kết hợp với nhiều bệnh nội khoa nặng nề là đặc điểm trung của các bệnh nhân suy tim cấp nhập viện. Điều này cảnh báo các bác sỹ cấp cứu, hồi sức không được chủ quan chỉ điều trị một bệnh mà cần xem xét các vấn đề nội khoa, cần xem xét bệnh nhân tổng thể, hoàn chỉnh để đạt kết quả điều trị tốt.

Tại thời điểm nhập viện, nhịp tim trung bình của các bệnh nhân là 90 chu kì/phút, huyết áp tâm thu trung bình là 134 mmHg. Các chỉ số này của chúng tôi tương tự như số liệu trong số bộ ADHERE, cụ thể tần số tim trung bình của các bệnh nhân suy tim cấp tại Hoa Kỳ là 92,9 chu kì/phút, huyết áp tâm thu trung bình là 138,9 mmHg ở nhóm suy tim có phân số tổng máu giảm so với 86,8 chu kì/phút và 152,5 mmHg ở nhóm suy tim có phân số tổng máu bảo tồn [15]. Có thể thấy, tại thời điểm nhập viện, chỉ số lâm sàng của bệnh nhân không phải quá nặng nề, nhưng có thể do tuổi cao và nhiều bệnh đồng mắc nặng nề là những yếu tố làm nặng bệnh khiến bệnh nhân đáp ứng điều trị khó khăn.

Về việc sử dụng thuốc trong thời gian nằm viện, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ bệnh nhân cần dùng thuốc lợi tiểu furosemid, digoxin, vận mạch, ức chế men chuyển là 89,6%; 33,8%; 6,7% và 76,3%. Số liệu từ số bộ ADHERE của Hoa Kỳ cho thấy họ dùng lợi tiểu và ức chế men chuyển ít hơn chúng tôi trong khi tỷ lệ dùng digoxin tương tự chúng tôi [15]. Việc sử dụng các thuốc tùy thuộc

vào hình thái lâm sàng của bệnh nhân suy tim cấp. Người ta thấy rằng, mỗi bệnh nhân suy tim cấp có các cơ chế sinh lý bệnh khác nhau, bệnh cảnh khác nhau. Hội Tim mạch Châu Âu dựa vào sự sung huyết và tưới máu để chia đối tượng suy tim cấp ra các thể bệnh khác nhau, dựa vào đó có chiến lược điều trị phù hợp [1].

Các bệnh nhân suy tim cấp nằm điều trị nội trú tại Bệnh viện Hùng Vương của chúng tôi có nồng độ natri trung bình là 137,4 mmol/L, phân số tổng máu thất trái trung bình 44,7% và nồng độ BNP trung bình là 1.700,3 pg/mL. Nghiên cứu trên đối tượng suy tim cấp có tiền sử bệnh động mạch vành tại Viện Tim mạch Việt Nam cho thấy phân số tổng máu thất trái trung bình là 35,0% và nồng độ NT-proBNP là 1.717,3 pmol/L [14]. Có thể thấy các bệnh nhân suy tim cấp nhập viện đều có tình trạng phân số tổng máu thấp, đặc biệt ở các bệnh nhân bệnh động mạch vành, mặt khác các peptide lợi tiểu tăng cao chứng tỏ mức độ suy tim nhiều và nguy cơ tử vong cao. Nghiên cứu tổng quan hệ thống năm 2014 đánh giá vai trò tiên lượng tử vong của các bệnh nhân suy tim cấp dựa trên 79 thử nghiệm lâm sàng cho thấy, cả BNP và NT-proBNP đều có giá trị tiên lượng độc lập nguy cơ tử vong tim mạch và tử vong do mọi nguyên nhân [16]. Đây là các biomarker quan trọng trong chẩn đoán và tiên lượng bệnh nhân suy tim tại các đơn vị cấp cứu và được Hội Tim mạch châu Âu khuyến cáo sử dụng trong thực hành điều trị trên lâm sàng [1, 2, 3].

Có 5,2% bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi cần chuyển các tuyến như bệnh viện tỉnh hoặc bệnh viện Bạch Mai để điều trị tiếp, đây là những bệnh nhân nặng cần sự hỗ trợ chuyên sâu của các tuyến trên.

Thời gian nằm viện trung bình của các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là 5,3 ngày. Thời gian nằm viện trung bình của các bệnh nhân suy tim cấp tại Viện Tim mạch Việt Nam là 8,6 ngày

[8]. Trong khi thời gian nằm viện trung bình trong nghiên cứu số bộ ADHERE là 4,9 ngày [15]. Như vậy thời gian nằm viện trung bình của các bệnh nhân suy tim cấp ở Việt Nam vẫn nhiều hơn tại Hoa Kỳ, đặc biệt tại các nơi có số lượng bệnh nhân nặng nhiều, tính chất bệnh phức tạp thì thời gian nằm viện càng kéo dài.

Nghiên cứu một số yếu tố tiên lượng tử vong tại viện và trong vòng 30 ngày của bệnh nhân suy tim cấp

Tìm hiểu các yếu tố tiên lượng tử vong giúp các nhân viên y tế sớm nhận biết được bệnh nhân nặng để đưa ra chiến lược điều trị kịp thời, hợp lý. Trong nghiên cứu của chúng tôi, có 6,8% bệnh nhân tử vong tại viện và 10,4% bệnh nhân tử vong sau 30 ngày theo dõi. Nghiên cứu trên đối tượng suy tim cấp có tiền sử bệnh động mạch vành tại Viện Tim mạch Việt Nam cho thấy tỷ lệ tử vong sau 30 ngày theo dõi là 19,6% [14]. Nghiên cứu số bộ ADHERE cho kết quả tỷ lệ tử vong tại viện ít hơn nghiên cứu của chúng tôi, theo đó tỷ lệ tử vong của các bệnh nhân có phân số tổng máu giảm là 3,9%, con số này của các bệnh nhân suy tim có phân số tổng máu bảo tồn là 2,8% [15]. Tại Mỹ nơi các phương tiện cấp cứu cũng như quy trình và phác đồ cấp cứu đầy đủ, sự theo dõi bệnh kỹ lưỡng từ bác sĩ gia đình nên tỷ lệ tử vong ít hơn ở Việt Nam.

Về tiên lượng tử vong tại viện, chúng tôi tiến hành phân tích hồi quy đơn biến các nguy cơ nặng, kết quả cho thấy, tiền sử suy thận và sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian nằm viện là những yếu tố nguy cơ tiên lượng tử vong tại viện. Suy thận được chứng minh là yếu tố làm nặng thêm bệnh, làm tăng nguy cơ tử vong cho các bệnh nhân suy tim cấp [13]. Gần đây, người ta đề cập đến hội chứng tim thận cấp 1 – hội chứng mà tình trạng suy tim cấp dẫn đến suy thận cấp do hiện tượng sung huyết ngoại vi và giảm tưới máu thận đóng vai trò chủ yếu [17]. Các nghiên cứu chỉ ra rằng, hội chứng tim thận thường

xảy ra từ ngày thứ 2 đến ngày thứ 5 trong quá trình điều trị tại viện, những bệnh nhân có chức năng thận càng kém thì khả năng xuất hiện hội chứng tim thận càng nhiều và nguy cơ tử vong càng cao [18]. Hội chứng này thực sự là một thách thức lớn đối với các thầy thuốc lâm sàng. Chiến lược điều trị cải thiện sung huyết và tăng tưới máu cũng như lọc máu khi không đáp ứng điều trị nội khoa được khuyến cáo cho các bệnh nhân này để cải thiện tử vong [1, 19]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố khác như đái tháo đường típ 2, tăng huyết áp, tuổi cao trên 70, phân số tổng máu thất trái < 30% và nồng độ BNP > 1.700 pg/mL cho thấy cũng làm tăng nguy cơ tử vong tại viện, tuy nhiên sự khác biệt này chưa có ý nghĩa thống kê. Nguyên nhân có thể do số lượng bệnh nhân của chúng tôi chưa nhiều nên chưa đủ tạo ra hiệu lực thống kê mạnh (bảng 3).

Về nguy cơ tử vong trong vòng 30 ngày, kết quả nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, sử dụng thuốc vận mạch trong viện làm tăng nguy cơ tử vong tại thời điểm này. Như vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, sử dụng vận mạch trong viện làm tăng nguy cơ tử vong cả thời điểm nằm viện và 30 ngày sau khi ra viện. Các bệnh nhân cần sử dụng thuốc vận mạch là các bệnh nhân rất nặng, huyết động kém. Việc sử dụng vận mạch để nâng huyết động, cải thiện tưới máu được chỉ định trong thời gian ngắn, không nên chỉ định thường quy kéo dài theo khuyến cáo của Hội tim mạch châu Âu [1]. Người ta thấy rằng việc sử dụng vận mạch kéo dài làm tăng nguy cơ chết tế bào cơ tim theo chương trình, làm tăng nguy cơ

rối loạn nhịp tim từ đó làm tăng nguy cơ tử vong cho người bệnh [20]. Việc sử dụng vận mạch hợp lý cũng là một thách thức khó khăn với thầy thuốc lâm sàng, người ta thấy rằng, đối với suy tim chưa có một thuốc vận mạch nào được chứng minh cải thiện nguy cơ tử vong cho người bệnh [21]. Trong nghiên cứu của chúng tôi, các yếu tố khác như tiền sử suy thận, đái tháo đường, tuổi cao, phân số tổng máu giảm hoặc nồng độ BNP cao > 1.700 pg/mL không phải là yếu tố tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày (bảng 5).

KẾT LUẬN

Nghiên cứu, chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Các bệnh nhân suy tim cấp nhập viện có độ tuổi tương đối cao. Nữ giới chiếm gần một nửa trong tổng số bệnh nhân cần vào viện điều trị nội trú.
- Các bệnh nhân suy tim cấp cần nhập viện có tiền sử đồng mắc nhiều bệnh, trong đó số lượng khá lớn bệnh nhân bị tăng huyết áp, suy thận, đái tháo đường típ 2, nhập viện nhiều lần vì suy tim trước đây.
- Tại thời điểm nhập viện, đa số bệnh nhân cần phải sử dụng furosemid đường tĩnh mạch để điều trị. Một số lượng khá lớn bệnh nhân xuất hiện các rối loạn nhịp trong quá trình điều trị nội trú.
- Tiền sử suy thận và sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian điều trị nội trú là các yếu tố tiên lượng tử vong tại viện.
- Sử dụng thuốc vận mạch trong thời gian điều trị nội trú là yếu tố tiên lượng tử vong trong vòng 30 ngày sau khi ra viện.

ABSTRACT

Research on short-term mortality risk factors in acute heart failure patients at hung vuong hospital

Acute heart failure has remained a serious and life-threatening medical condition. Understanding about short-term mortality risk factors plays an important role for medical doctors to better anticipate and properly treat.

Objective: (1) to describe clinical features and serum laboratory results in acute heart failure patients at Hung Vuong hospital; (2) to determine short-term mortality risk factors in those patients.

Methods: A cross-sectional study was performed on 135 acute heart failure patients at Hung Vuong hospital from 1st June 2018 to 31st May 2019.

Results: Mean age of patients 72.9 ± 10.9 , female rate 49.6%. Medical histories including renal failure 23.9%, type 2 diabetes 12.7%, 2 times last year heart failure hospitalization 72.6%; hypertension 57.8%. Clinical features and serum laboratory results include mean admission heart rate 90.0 ± 21.6 beat per minute, systolic blood 134.0 ± 26.4 mmHg, creatinine level 106.7 ± 50.0 $\mu\text{mol/L}$; left ventricular ejection fraction $44.7 \pm 14.5\%$. The arrhythmia rate and ventricular arrhythmia rate at hospital was 28.9% and 3.7%, respectively. Medications during hospital such as furosemide 89.6%, inotropic agents and vasopressors 6.7%; digoxin 33.8%. Mean the hospital length of stay 5.3 ± 2.8 days. Hospital mortality rate and 30-day after discharge mortality was 6.8% and 10.4%, respectively. Hospital mortality risk factors including history of renal failure (OR 4.9, 95% CI 1.2 – 20.1); type 2 diabetes (OR 2.2, 95% CI 0.4 – 11.8); hypertension (OR 1.5, 95% CI 0.3 – 6.2); inotropic agents and vasopressors using during hospital (OR 9.7, 95% CI 1.8 – 52.2), advanced age (OR 2.0, 95% CI 0.4 – 9.9), left ventricular ejection fraction (OR 1.6; 95% CI 0.2 – 8.2). 30-day after discharge mortality risk factors including history of renal failure (OR 1.9, 95% CI 0.6 – 6.3), type 2 diabetes (OR 1.2, 95% CI 0.2 – 5.8), inotropic agents and vasopressors using during hospital (OR 5.2, 95% CI 1.1 – 24.5).

Conclusions: Most of acute heart failure patients admitted to Hung Vuong hospital had advanced age, comorbidities. Risk factors include history of renal failure and inotropic agents and vasopressor using that can increase hospital mortality. Moreover, inotropic agents and vasopressors using was associated with 30-day mortality.

Keywords: Short-term mortality, acute heart failure.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **2016 ESC guidelines for the diagnosis and treatment acute and chronic heart failure.** European Heart Journal (2016) 37, 2129–2200.
2. **ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2012.** European Heart Journal (2012) 33, 1787–1847.
3. **ESC guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure 2008.** European Heart Journal (2008) 29, 2388–2442.
4. **2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of Heart Failure.** Journal of the American College of Cardiology Journal of the American College of Cardiology (2013). 62:e147–239.
5. **American Heart Association.** 2003 Heart and stroke statistical update. Dallas, Texas: American Heart Association, 2002.
6. **Gregg C. Fonarow.** The Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERETM): Opportunities to Improve Care of Patients Hospitalized With Acute Decompensated Heart Failure. Rev Cardiovasc Med. 2003;4(suppl 7):S21-S30.
7. **Tạ Mạnh Cường, Văn Đức Hạnh, Khổng Nam Hương và CS.** Nghiên cứu tình hình bệnh nhân tại Đơn

vị Cấp cứu và Hồi sức tích cực Tim Mạch – Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam, số 86, trang 91.

8. Tạ Mạnh Cường, Văn Đức Hạnh, Khổng Nam Hương và CS. Nghiên cứu thời gian điều trị nội trú trung bình của Đơn vị Cấp cứu và Hồi sức tích cực Tim Mạch – Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam, số 87, trang 74.

9. Julio Nuñez et al. Cardiorenal Syndrome in Acute Heart Failure: Revisiting Paradigms. *Rev Esp Cardiol* (2015); <http://dx.doi.org/10.1016/j.recesp.2014.10.016>.

10. Susana Garcia-Gutierrez et al. Creation and validation of the acute heart failure risk score: AHFRS. *Intern Emerg Med* (2016). Doi: 10.1007/s11739-016-1541-4.

11. Jan C. van den Berge et al. Temporal trends in long-term mortality of patients with acute heart failure: data from 1985-2008. *International Journal of Cardiology* (2016). Doi: 10.1016/j.ijcard.2016.09.062.

12. Domingo A Pascual-Figal et al. Prognostic markers for acute heart failure. *Expert Opin. Med. Diagn* (2013). 7(4):379-392.

13. Theo E. Meyer et al. *Cardiac intensive Care 2nd edition* (2010), Chapter 24 Acute heart failure and Pulmonary Edema. Saunders Elsevier.

14. Trịnh Thị Huyền Trang, Phan Đình Phong, Văn Đức Hạnh. Nghiên cứu một số yếu tố thúc đẩy suy tim cấp và biến cố ngắn hạn ở bệnh nhân suy tim mạn tính do thiếu máu cục bộ. Tạp chí Tim mạch học Việt Nam, số 84-85, trang 138.

15. Yancy CW, Lopatin M, Stevenson W. Clinical Presentation, Management, and In-Hospital Outcomes of Patients Admitted With Acute Decompensated Heart Failure With Preserved Systolic Function. A Report From the Acute Decompensated Heart Failure National Registry (ADHERE) Database. *J Am Coll Cardiol* 2006; 47:76–84.

16. Santaguida PL, Don-Wauchope AC, Oremus M, et al. BNP and NT-proBNP as prognostic markers in persons with acute decompensated heart failure: a systematic review. *Heart Fail Rev* (2014) 19:453–470.

17. Ronco C, Haapio M, House AA, et al. Cardiorenal syndrome. *J Am Coll Cardiol* 2008; 52:1527.

18. KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury, 2012. *Kidney International Supplements* (2012) 2, 2; doi:10.1038/kisup.2012.2.

19. Nunez J, Minana G, Santos E, et al. Cardiorenal Syndrome in Acute Heart Failure: Revisiting Paradigms. *Rev Esp Cardiol*, 2015. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2014.10.016>.

20. Overgaard CB, Dzavik V. Inotropes and Vasopressors Review of Physiology and Clinical Use in Cardiovascular Disease. *Circulation*. 2008;118:1047–1056.

21. Belletti A, Castro ML, Silvetti S, et al. The Effect of inotropes and vasopressors on mortality: a meta-analysis of randomized clinical trials. *British Journal of Anaesthesia* 2015, 115 (5): 656–75.

Khảo sát tình trạng điện giải máu lúc nhập viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tại Viện Tim mạch - Bệnh viện Bạch Mai

Trần Việt Anh, Phạm Mạnh Hùng

Trường Đại học Y Hà Nội

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát tình trạng điện giải máu lúc nhập viện ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp. Tìm hiểu mối liên quan giữa rối loạn điện giải máu lúc nhập viện với một số thông số lâm sàng, cận lâm sàng và một số biến cố tim mạch sớm ở các bệnh nhân nói trên tại Viện Tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang 787 bệnh nhân NMCT cấp vào điều trị tại Viện Tim mạch – Bệnh viện Bạch Mai trong thời gian từ tháng 12/2017 – 06/2019. Bao gồm 462 bệnh nhân NMCT cấp trong thời gian từ tháng 12/2017 đến 06/2018 (hồi cứu) và 325 bệnh nhân NMCT cấp từ tháng 07/2018 đến 06/2019 (tiến cứu).

Kết quả: Trong 787 bệnh nhân NMCT cấp từ tháng 12/2017 – 06/2019 tại thời điểm nhập viện có 376 bệnh nhân (47,8%) rối loạn điện giải và 511 bệnh nhân (52,2%) không rối loạn điện giải. Bệnh nhân rối loạn 1 chất điện giải chiếm 71,3%, bệnh nhân rối loạn ≥ 2 chất điện giải chiếm 21,3%. Tỷ lệ điện giải máu Natri (Na), Kali (K), Clo (Cl) (n = 787) trong giới hạn bình thường lần lượt là: 90,3%; 72,8%; 72,2%. Tỷ lệ hạ Na, K, Cl máu lần lượt là: 9,4%; 26,6%; 22,4%. Tỷ lệ tăng Na, K, Cl máu lần

lượt là: 0,25%; 0,6%; 5,2%. Tỷ lệ Canxi (Ca) máu (n=101) trong giới hạn bình thường là 35,6%, tỷ lệ hạ Ca máu là 43,6%. Không có bệnh nhân tăng canxi máu. Tuổi cao (>70 tuổi), giới nữ, tăng huyết áp, Killip > 2 làm tăng nguy cơ rối loạn điện giải tại thời điểm nhập viện ở các bệnh nhân NMCT cấp tương ứng với tỉ suất chênh là: OR 1,07 (95% CI: 1,01 – 1,23), OR 1,23 (95% CI: 1,08-1,41), OR 1,36 (95% CI: 1,01-1,82), OR 2 (95% CI: 1,27-3,43) có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Kali máu $< 3,0$ mmol/l hoặc $> 5,0$ mmol/l làm lúc nhập viện ở các bệnh nhân NMCT cấp làm tăng nguy cơ tử vong trong thời gian nằm viện tương ứng gấp 2,6 và 10,5 lần so với bệnh nhân không có rối loạn kali máu (OR 2,6, 95% CI: 1,03 – 7,01; OR 10,5, 95% CI: 1,7 – 65,3), có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$).

Kết luận: Bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp tại thời điểm nhập viện thường hay gặp rối loạn 1 chất điện giải hơn so với ≥ 2 chất điện giải. Tình trạng kali máu giảm (Kali máu $< 3,5$ mmol/l) tại thời điểm nhập viện thường gặp hơn ở các bệnh nhân nhồi máu cơ tim cấp. Tuổi cao (> 70 tuổi), giới nữ, tăng huyết áp, Killip > 2 là những yếu tố làm tăng nguy cơ rối loạn điện giải tại thời điểm nhập viện ở bệnh nhân NMCT cấp. Kali máu $< 3,0$ mmol/l hoặc $> 5,0$ mmol/l tại thời điểm nhập viện làm tăng