

Nghiên cứu tác động của tình trạng suy yếu đến các biến cố bất lợi trong thời gian nằm viện ở bệnh nhân cao tuổi mắc hội chứng động mạch vành cấp

Impact of frailty on hospital adverse outcomes in elderly with acute coronary syndrome

Trần Song Giang^{1,2*} và Nguyễn Phương Anh^{1,3}

¹Bệnh viện Bạch Mai,

²Trường Cao đẳng Y Bạch Mai,

³Trường Đại học Y Hà Nội

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát tỷ lệ suy yếu theo thang điểm suy yếu lâm sàng của Canada (Clinical Frail Scale - CFS) và mối liên quan với các biến cố bất lợi tại bệnh viện ở người cao tuổi mắc hội chứng động mạch vành cấp. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu, quan sát, tiến hành trong thời gian từ tháng 02/2021 đến tháng 09/2022, tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai. Bệnh nhân trên 60 tuổi, được chẩn đoán hội chứng động mạch vành cấp, được đánh giá tình trạng suy yếu theo thang điểm CFS và theo dõi các biến cố bất lợi trong thời gian nằm viện. Các biến cố bất lợi tại Bệnh viện bao gồm: Tử vong, tai biến mạch não, viêm phổi mắc phải, rối loạn nhịp tim, xuất huyết nặng. Các biến cố lâm sàng thực (Net adverse clinical events - NACE) được định nghĩa là biến gộp của tử vong, tai biến mạch não và xuất huyết nặng. **Kết quả:** 145 bệnh nhân, độ tuổi trung bình: $72,68 \pm 6,28$. Tỷ lệ suy yếu là 36,55%. Các bệnh đi kèm phổ biến nhất là tăng huyết áp (80,0%), đái tháo đường (33,10%), suy tim (15,86%), rối loạn lipid máu (13,10%) và tiền sử đột quỵ trước đó (10,34%). So với nhóm bệnh nhân cao tuổi không suy yếu, nhóm cao tuổi suy yếu có nguy cơ cao hơn đáng kể về biến cố bất lợi tại bệnh viện (OR = 2,32; CI 95%: 1,08-5,01) và biến cố lâm sàng thực (OR = 5,27; CI 95%: 1,28-21,65). **Kết luận:** Tình trạng suy yếu khá thường gặp, chiếm 36,55% và là một yếu tố nguy cơ đáng kể dẫn đến gia tăng các biến cố bất lợi ở người bệnh cao tuổi mắc hội chứng động mạch vành cấp.

Từ khóa: Tình trạng suy yếu, người bệnh cao tuổi, hội chứng động mạch vành cấp.

Summary

Objective: To describe frailty ratio according to the Canadian Clinical Frail Scale (CFS) and its association with hospital adverse outcomes in elderly patients with acute coronary syndrome. **Subject and method:** Observational study, conducted from February 2021 to September 2022, at Vietnam Heart Institute, Bach Mai Hospital. Patients over 60 years old, diagnosed with acute coronary syndrome, meeting selection criteria were assessed for frailty using CFS scale and monitored for adverse events. Adverse events during hospital stay included: Death, stroke, acquired pneumonia, arrhythmia, and severe bleeding. Net adverse clinical events (NACE) are defined as the composite of death, stroke, and major bleeding. **Result:** Study included 145 patients, average age was 72.68 ± 6.28 years. The frailty ratio was 36.55%. The most common comorbidities were hypertension (80.0%), diabetes (33.10%), heart

Ngày nhận bài: 10/6/2024, ngày chấp nhận đăng: 5/7/2024

* Tác giả liên hệ: trangiang1972@yahoo.com - Bệnh viện Bạch Mai

failure (15.86%), dyslipidemia (13.10%), and history of stroke (10.34%). Compared with non-frailty patients, frailty group had significantly higher risk of adverse outcomes during hospital stay (OR = 2.32; CI 95%: 1.08-5.01) and higher risk of Net adverse clinical events -NACE (OR = 5.27, CI 95%: 1.28-21.65). *Conclusion:* Frailty ratio is quite high, accounting for 36.55% of elderly patients with acute coronary syndrome according to the CFS scale. This study demonstrated that frailty is a significant risk factor for hospital adverse outcomes in elderly patients with acute coronary syndromes.

Keywords: Frailty, elderly patients, acute coronary syndrome.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hội chứng động mạch vành cấp (Acute coronary syndrome - ACS) là một cấp cứu nội khoa, diễn biến phức tạp và có nhiều biến cố nặng nề. Với sự phát triển của khoa học, ngày càng có nhiều tiến bộ trong chẩn đoán, tiên lượng và điều trị bệnh lý này. Hiện nay, xu hướng chung chính là cá thể hoá trong chẩn đoán, điều trị, nghĩa là mỗi bệnh nhân sẽ được đánh giá, ước lượng, phân tầng nguy cơ một cách cụ thể và chính xác, qua đó sẽ lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu nhất. Xu hướng này được áp dụng trên mọi đối tượng, đặc biệt trên người cao tuổi bị ACS. Bởi bản thân người cao tuổi đã là đối tượng dễ bị suy yếu, lại mắc bệnh lý nặng như ACS thì vấn đề ước lượng cụ thể nguy cơ cho từng bệnh nhân lại càng được đặt ra^{1,2,3}.

Người cao tuổi có những đặc điểm riêng gắn liền với tuổi, trong đó các yếu tố như tình trạng sức khỏe chung, bệnh đồng mắc, mức ảnh hưởng thể lực... là những yếu tố đại diện cho tình trạng suy yếu cần được cân nhắc, đánh giá một cách kỹ càng khi ước lượng nguy cơ cho bệnh nhân để quyết định điều trị. Do đó, nhu cầu bức thiết là cần có một công cụ giúp người thầy thuốc ước đoán và phân tầng được nguy cơ dựa trên những đặc điểm riêng biệt liên quan đến tình trạng suy yếu của nhóm người cao tuổi này^{3,4,5}. Một trong những công cụ đó chính là thang điểm đánh giá tình trạng suy yếu lâm sàng của Canada (Clinical Frail Scale-CFS). Tại Việt Nam, không có nhiều bằng chứng khảo sát tình trạng suy yếu và trả lời câu hỏi rằng tình trạng suy yếu có phải là một yếu tố nguy cơ, có liên quan đến các biến cố bất lợi ở người cao tuổi bị ACS. Vì vậy, nghiên cứu này nhằm mục tiêu: *Tìm hiểu ảnh hưởng của tình trạng suy yếu đến kết cục bất lợi tại bệnh viện ở người cao tuổi mắc ACS.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Nghiên cứu tiến cứu, mô tả, được tiến hành trong thời gian từ tháng 02/2021 đến tháng 09/2022, tại Viện Tim mạch Việt Nam, Bệnh viện Bạch Mai.

Bệnh nhân được lựa chọn vào nghiên cứu nếu thỏa mãn các tiêu chí sau: (1) ≥ 60 tuổi; (2) được chẩn đoán mắc ACS khi nhập viện. Bệnh nhân bị loại khỏi nghiên cứu nếu: (1) Không thể hiểu và/hoặc trả lời các câu hỏi khi đánh giá tình trạng suy yếu bằng thang điểm CFS, (2) Mắc bệnh cấp tính hoặc nghiêm trọng khác hoặc cần được chăm sóc đặc biệt, (3) Bị suy giảm nhận thức, sa sút trí tuệ hoặc mê sảng, hoặc (4) Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp

Tính cỡ mẫu:

Công thức tính cỡ mẫu được sử dụng:

$$n = Z_{21-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{\Delta^2}$$

Theo nghiên cứu "Frailty is a short-term prognostic marker in acute coronary syndrome of elderly patients"⁶, tỷ lệ các biến cố chính là $p=0,08$, $Z = 1,96$ với $\alpha = 0,05$, $\Delta = 0,05$ thì $n = 114$.

2.3. Thu thập dữ liệu

Các bệnh nhân được lựa chọn sẽ được thăm khám lâm sàng, cận lâm sàng, đánh giá mức độ suy yếu bằng thang điểm CFS. Dữ liệu được thu thập liên quan đến các đặc điểm bệnh nhân, yếu tố nguy cơ, tình trạng lâm sàng, cận lâm sàng và thời gian điều trị nội trú. Bệnh nhân được theo dõi các biến cố trong quá trình nằm viện.

2.4. Đánh giá

Định nghĩa về tình trạng suy yếu: Tình trạng suy yếu được đánh giá bằng Thang đo mức độ suy yếu lâm sàng (CFS). Thang đo này được tạo ra bởi Rockwood và cộng sự vào năm 2005 để cung cấp một cách tiếp cận đơn giản và có giá trị tiên lượng tốt⁷. Điểm số đánh giá các lĩnh vực cụ thể bao gồm: Bệnh đi kèm, các đánh giá về chức năng thể chất và nhận thức, với thang điểm đánh giá từ 1 đến 9. Điểm

số dao động từ rất khỏe mạnh (CFS = 1) đến rất yếu (CFS = 8) và mắc bệnh giai đoạn cuối (CFS = 9). Tình trạng suy yếu được xác định là $CFS \geq 5$ (ngưỡng với $AUC = 0,763$ (95% CI = 0,570-0,955), độ nhạy = 75%, độ đặc hiệu = 67%) (Phụ lục 1).

Biến kết quả

Các biến cố bất lợi tại bệnh viện bao gồm: Tử vong, đột quỵ não (ĐQN), viêm phổi mắc phải, rối loạn nhịp tim (được định nghĩa là bất kỳ rối loạn nhịp tim nào sau đây: Rung nhĩ, block nhĩ thất, nhịp nhanh thất, rung thất), chảy máu nặng (chảy máu

làm giảm huyết sắc tố trên 5g/dl hoặc 15% hematocrit hoặc có chỉ định truyền máu). Các biến cố lâm sàng bất lợi (NACE) được định nghĩa là biến cố gộp gồm: Tử vong do mọi nguyên nhân, đột quỵ và xuất huyết nặng.

2.5. Phân tích thống kê

Tất cả các phân tích dữ liệu đều sử dụng Stata/SE 16.0. Giá trị $p < 0,05$ được coi là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ

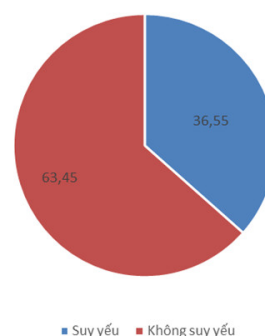
Bảng 1. Đặc điểm nhân khẩu học và lâm sàng của người bệnh (CFS)

Biến	Nhóm chung (n = 145)	Không có tình trạng suy yếu (92)	Có tình trạng suy yếu (53)	p
Tuổi	72,68 ± 6,28	71,05 ± 5,73	75,52 ± 6,24	<0,001
Nữ	47(32,41%)	24 (26,09%)	23 (43,40%)	<0,05
Bệnh đồng mắc				
Tăng huyết áp	116 (80,0%)	69 (75,00%)	47 (88,68%)	< 0,05
Đái tháo đường	48 (33,10%)	30 (32,61%)	18 (33,96%)	>0,05
Rối loạn lipid máu	19 (13,10%)	10 (1,87%)	9 (16,98%)	>0,05
Tiền sử TBMN	15 (10,34%)	6 (6,52%)	9 (16,98%)	<0,05
Bệnh phổi mạn tính	9 (6,21%)	5 (5,43%)	4 (7,55%)	>0,05
Tiền sử suy tim	23 (15,86%)	16 (17,39%)	7 (13,21%)	>0,05
BMI	21,64 ± 0,18			
Thiếu cân	9 (6,21%)	4 (4,35%)	5 (9,43%)	>0,05
Bình thường	127 (87,9%)	82 (89,13%)	45 (84,91%)	
Thừa cân	9 (6,21%)	6 (6,52%)	3 (5,66%)	
Số ngày nằm viện	6,02 ± 3,63	5,32 ± 2,76	7,24 ± 4,56	<0,005

COPD: Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính; BMI: Chỉ số khối cơ thể; ACS: Hội chứng vành cấp;

Trong nghiên cứu, nhóm bị suy yếu có tuổi trung bình cao hơn so với nhóm không suy yếu ($p < 0,001$).

Ở nhóm có tình trạng suy yếu, tỷ lệ nữ cao hơn hẳn so với ở nhóm không có tình trạng suy yếu, 43,40% so với 26,09% ($p < 0,05$). Nhóm có tình trạng suy yếu có tỷ lệ THA và ĐQN cũ cao hơn hẳn nhóm không có tình trạng suy yếu ($p < 0,05$). Số ngày nằm viện trung bình là 6,02 ngày, nhóm có tình trạng suy yếu có thời gian nằm viện là 7,24 ngày, dài hơn hẳn so với nhóm không có tình trạng suy yếu là 5,32 ngày ($p < 0,005$).



Hình 1. Tỷ lệ bệnh nhân cao tuổi mắc ACS bị suy yếu theo thang điểm CFS

Trong thang điểm CFS, số bệnh nhân cao tuổi mắc ACS được đánh giá là có suy yếu là 53/145, như vậy tỷ lệ suy yếu là 36,55%.

Bảng 2. Mối liên quan giữa biến cố bất lợi tại bệnh viện, biến cố lâm sàng thực (NACE) và tình trạng suy yếu

	Suy yếu (53)	Không suy yếu (92)	OR (95%CI)	p
Kết cục bất lợi tại bệnh viện, n (%)	19 (35,85)	20 (21,74)	2,32 (1,08-5,01)	0,002
NACE, n (%)	8 (13,24)	3 (4,35)	5,27 (1,28-21,65)	0,009

So với những bệnh nhân không bị suy yếu, những bệnh nhân cao tuổi mắc suy yếu có nguy cơ bị các biến cố bất lợi trong quá trình nằm viện cao hơn 2,3 lần, đồng thời nguy cơ bị các biến cố lâm sàng thực cao hơn tới 5,27 lần ($p < 0,05$).

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, những bệnh nhân ACS có tình trạng suy yếu đã tăng gấp ba thậm chí gấp 2 đến 5 lần nguy cơ mắc các biến cố bất lợi trong quá trình nằm viện và các biến cố lâm sàng thực. Kết quả này phù hợp với một số nghiên cứu trước đây cho thấy những bệnh nhân lớn tuổi bị mắc tình trạng suy yếu có nhiều khả năng có kết cục xấu hơn, tốc độ phục hồi ngắn hơn, nhiều biến chứng do điều trị hơn và tỷ lệ tử vong cao hơn. Tình trạng suy yếu cũng liên quan đến nguy cơ gia tăng tử vong, nhập viện và ngã. Hơn nữa, bệnh nhân lớn tuổi mắc ACS có khả năng nhận được kết cục xấu hơn trong một số nghiên cứu trước đây⁸. Tuy nhiên, các nghiên cứu này sử dụng các thang điểm đánh giá tình trạng suy yếu cổ điển như Fried và Edmonton, vốn không phù hợp với bệnh nhân bị ACS, do các thang điểm này yêu cầu bệnh nhân phải làm các test hoạt động thể lực như đi bộ hoặc đo lực nắm tay⁹. Thực tế, bệnh nhân ACS cần sự nghỉ ngơi và hạn chế hoạt động thể lực tối đa trong giai đoạn cấp. Một số nghiên cứu khác trước đây cho thấy tình trạng suy yếu có liên quan chặt chẽ với tỷ lệ tử vong tại bệnh viện và các biến cố bất lợi^{8, 10, 11}. Tuy nhiên, hầu hết các báo cáo này các nghiên cứu đã sử dụng các công cụ đánh giá suy yếu cổ điển như Frailty Index. Do đó, trong hoàn cảnh này CFS chỉ dựa trên các câu hỏi phỏng vấn có vẻ là một công cụ có tính thực hành cao và phù hợp.

Hội chứng suy yếu là một hội chứng được đặc trưng bởi sự suy giảm dự trữ sinh lý liên quan đến tuổi tác, dẫn đến sự thất bại của cơ chế cân bằng nội môi sau các stress của cơ thể. Nhồi máu cơ tim cấp là một biến cố gây stress, do đó, những người bệnh cao tuổi bị suy yếu có thể có nguy cơ gặp phải các kết cục bất lợi cao hơn so với những người khỏe mạnh. Ngoài ra, ở những người bệnh cao tuổi mắc ACS, tình trạng suy yếu có thể tạo ra gánh nặng cho bệnh. Những người bệnh suy yếu đã thích nghi với chế độ dinh dưỡng kém và giảm khối lượng cơ, những yếu tố có thể khiến họ tăng nguy cơ chảy máu^{8, 10, 11}. Và những người trong nhóm đối tượng này có mức hoạt động thấp, có thể làm tăng nguy cơ huyết khối và nhiễm trùng. Hơn nữa, những người bệnh suy yếu có xu hướng bị suy dinh dưỡng và mắc nhiều bệnh lý lão khoa, dùng nhiều thuốc và những thay đổi liên quan đến tuổi tác trong chức năng tim mạch và giải phẫu mạch vành, có thể dẫn đến không xuất viện được hoặc tái nhập viện^{10, 11, 12}.

Tỷ lệ suy yếu trong nghiên cứu của chúng tôi là 36,55%. Nhiều nghiên cứu trên thế giới đã báo cáo tỷ lệ suy yếu cao ở người bệnh cao tuổi mắc ACS, từ khoảng 30% đến 49%, tùy thuộc vào thang đo và công cụ đo¹³. Mỗi công cụ đều có ưu điểm và nhược điểm. Tuy nhiên, thang đo CFS đã được xác nhận để sử dụng trong chăm sóc thứ cấp và có khả năng hữu ích cho việc chăm sóc người bệnh tim mạch nội trú. Thang đo CFS là một công cụ thiết thực, được xác nhận, được xác định nhằm đánh giá tình trạng suy yếu được tiêu chuẩn hóa và áp dụng phổ biến nhất trong bối cảnh nghiên cứu ACS và có tính dự đoán về các kết cục bất lợi của ACS. Việc sử dụng CFS không tốn nhiều thời gian và dễ thực hiện trong thực hành lâm sàng hàng ngày.

V. KẾT LUẬN

Tình trạng suy yếu khá hay gặp ở những người cao tuổi mắc ACS. Tình trạng suy yếu là một yếu tố nguy cơ đáng kể dẫn đến gia tăng các biến cố bất lợi trong thời gian nằm viện ở người cao tuổi mắc ACS. Ở những bệnh nhân này, cần đánh giá tình trạng suy yếu để ước lượng và phân tầng nguy cơ nhằm lựa chọn điều trị tối ưu nhất.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cesari M, Calvani R, Marzetti E (2017) *Frailty in older persons*. Clin Geriatr Med 33(3): 293-303.
- Fried LP, Tangen CM, Walston J et al (2001) *Frailty in older adults: Evidence for a phenotype*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 56(3): 146-156.
- Morley JE, Malmstrom TK, Miller DK (2012) *A simple frailty questionnaire (FRAIL) predicts outcomes in middle aged African Americans*. J Nutr Health Aging 16(7): 601-608.
- Bebb O, Smith FG, Clegg A, Hall M, Gale CP (2018) *Frailty and acute coronary syndrome: A structured literature review*. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 7(2): 166-175. doi: 10.1177/2048872617700873. Epub 2017 Mar 20. PMID: 29064267; PMCID: PMC7614831.
- Alonso Salinas GL, Sanmartín M, Pascual Izco M, et al (2017) *Frailty is an independent prognostic marker in elderly patients with myocardial infarction*. Clin Cardiol 40(10): 925-931.
- Alonso Salinas GL, Sanmartín Fernández M, Pascual Izco M, Martín Asenjo R, Recio-Mayoral A, Salvador Ramos L, Marzal Martín D, Camino López A, Jiménez Mena M, Zamorano Gómez JL (2016) *Frailty is a short-term prognostic marker in acute coronary syndrome of elderly patients*. Eur Heart J Acute Cardiovasc Care 5(5): 434-440. doi: 10.1177/2048872616644909. Epub 2016 Apr 18. PMID: 27091834.
- Rockwood K, Song X, MacKnight C et al (2005) *A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people*. CMAJ 173: 489-495.
- Alonso SGL, Sanmartín M, Pascual IM et al (2018) *the role of frailty in acute coronary syndromes in the elderly*. Gerontology 64(5): 422-429.
- Zaslavsky O, Cochrane BB, Thompson HJ, Woods NF, Herting JR, LaCroix A (2013) *Frailty: A review of the first decade of research*. Biol Res Nurs 15(4): 422-32. doi: 10.1177/1099800412462866. Epub 2012 Oct 18. PMID: 23086382.
- Tse G, Gong M, Nunez J et al (2017) *Frailty and mortality outcomes after percutaneous coronary intervention: A systematic review and meta-analysis*. J Am Med Dir Assoc 18(12): 1097: 1-10.
- Graham MM, Galbraith PD, O'Neill D et al (2013) *Frailty and out- come in elderly patients with acute coronary syndrome*. Can J Cardiol 29: 1610-1615.
- Sanchis J, Ariza-Solé A, Abu-Assi E et al (2019) *Invasive versus conservative strategy in frail patients with NSTEMI: The MOSCA-FRAIL clinical trial study design*. Rev Esp Cardiol (Engl Ed) 72: 154-159.
- Alegre O, Formiga F, López-Palop R et al (2018) *An easy assessment of frailty at baseline independently predicts prognosis in very elderly patients with acute coronary syndrome*. J Am Med Dir Assoc 19: 296-303.

Phụ lục 1

Mức độ suy yếu theo thang ĐO CFS	Điểm
Rất khỏe: Người khỏe mạnh, năng động, nhiều năng lượng và thích hoạt động. Những người này tập thể dục thường xuyên. Họ là những người khỏe mạnh nhất trong lứa tuổi của họ.	1
Khỏe: Người không có biểu hiện bệnh nhưng ít khỏe hơn so với nhóm 1. Họ tập thể dục nhưng không thường xuyên, ví dụ như theo mùa.	2
Khá khỏe: Người có bệnh nhưng bệnh được kiểm soát tốt. Không hoạt động thường xuyên ngoài việc đi bộ thông thường.	3
Dễ mắc bệnh: Triệu chứng bệnh làm giới hạn hoạt động nhưng họ không phụ thuộc người khác	4

Mức độ suy yếu theo thang ĐO CFS	Điểm
trong các hoạt động sống hàng ngày. Thường than phiền là “chậm chạp dần” và/ hoặc cảm giác mệt cả ngày.	
Suy yếu nhẹ: Những người này biểu hiện rõ sự chậm chạp dần và cần trợ giúp trong các hoạt động sống hàng ngày hữu ích (tài chính, di chuyển, công việc nhà nặng, thuốc men). Điển hình là người suy yếu nhẹ giảm dần việc đi mua sắm, ra ngoài 1 mình, nấu ăn và làm việc nhà.	5
Suy yếu trung bình: Người này cần giúp đỡ trong việc giữ nhà và tất cả các hoạt động bên ngoài. Trong nhà, họ đi cầu thang khó khăn và cần trợ giúp khi tắm, mặc quần áo.	6
Suy yếu nặng: Hoàn toàn phụ thuộc trong việc chăm sóc cá nhân vì suy giảm thể chất hoặc nhận thức nhưng họ có vẻ ổn định và không có nguy cơ cao tử vong trong vòng 6 tháng.	7
Suy yếu rất nặng: Hoàn toàn phụ thuộc và đang vào giai đoạn cuối đời. Họ không thể phục hồi ngay cả với 1 bệnh nhẹ.	8
Bệnh giai đoạn cuối: Đang vào giai đoạn cuối đời. Nhóm này dành cho những người có kỳ vọng sống < 6 tháng, có thể không có biểu hiện của suy yếu.	9