

trial sequential analysis", J Clin Periodontol, 45 (5), pp. 613-623.

10. van Eekeren P, Said C, Tahmaseb A, Wismeijer D, (2015), "Resonance Frequency

Analysis of Thermal Acid-Etched, Hydrophilic Implants During First 3 Months of Healing and Osseointegration in an Early-Loading Protocol", Int J Oral Maxillofac Implants, 30 (4), pp. 843-850.

## ẢNH HƯỞNG CỦA SUY YẾU LÊN KẾT CỤC LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN CAO TUỔI SAU THAY VAN ĐỘNG MẠCH CHỦ QUA ỐNG THÔNG

Nguyễn Quang Minh<sup>1</sup>, Kiều Ngọc Dũng<sup>2</sup>, Phạm Hòa Bình<sup>3</sup>,  
Võ Thành Nhân<sup>3</sup>, Nguyễn Tri Thức<sup>1</sup>, Lý Ích Trung<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mở đầu:** Thay van động mạch chủ qua ống thông là một giải pháp thay thế an toàn hơn phẫu thuật thay van và đã trở thành một lựa chọn điều trị phổ biến trong hẹp van động mạch chủ. Bệnh nhân cao tuổi có suy yếu dù được thay van động mạch chủ qua ống thông cũng có thể không thay đổi tiên lượng, thậm chí có nhiều kết cục xấu và tử vong cao hơn so với bệnh nhân không suy yếu. **Mục tiêu:** Xác định ảnh hưởng của suy yếu lên kết cục lâm sàng ở bệnh nhân cao tuổi sau thay van động mạch chủ qua ống thông tại Bệnh viện Vinmec Central Park. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 1 năm 2017 đến tháng 5 năm 2022, trên bệnh nhân cao tuổi hẹp khít van ĐMC có triệu chứng được thay van động mạch chủ qua ống thông. Đánh giá suy yếu sử dụng các chỉ số: nồng độ albumin huyết tương, tình trạng thiếu máu và hoạt động chức năng cơ bản hằng ngày theo thang điểm Katz. Về kết cục lâm sàng chung bao gồm tất cả biến cố xảy ra sau thay van động mạch chủ qua ống thông 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng. Kiểm định mối liên quan giữa suy yếu và kết cục lâm sàng chung bằng hồi quy logistic, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . **Kết quả:** Nghiên cứu thu thập được 73 bệnh nhân cao tuổi, với tuổi trung vị là 69 (62 – 76). Kết cục lâm sàng chung (thất bại thủ thuật, biến chứng mạch máu, chảy máu nặng, đột quỵ, tổn thương thận cấp, đặt máy tạo nhịp và tử vong) sau 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng lần lượt là 34,25%, 36,99% và 38,36%. Bệnh nhân có 3 chỉ số suy yếu bất thường tăng khả năng xảy ra các kết cục lâm sàng bất lợi sau 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng (lần lượt  $p = 0,030$ ,  $p = 0,036$  và  $p = 0,024$ ). **Kết luận:** Bước đầu cho thấy bệnh nhân cao tuổi hạn chế hoạt động chức năng cơ bản hằng ngày, nồng độ albumin thấp và thiếu máu có mối liên quan đến tăng khả năng xảy ra kết cục lâm sàng bất lợi sau thay van động mạch chủ qua ống thông 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng.

**Từ khóa:** thay van động mạch chủ qua ống thông, suy yếu, người cao tuổi, kết cục lâm sàng.

### SUMMARY

#### IMPACT OF FRAILTY ON CLINICAL OUTCOMES IN ELDERLY AFTER TRANSCATHETER AORTIC VALVE REPLACEMENT

**Background:** Transcatheter aortic valve replacement is a safer alternative to valve replacement surgery and has become a popular treatment in aortic stenosis. Elderly patients with frailty who receive transcatheter aortic valve replacement may not change prognosis, even have worse outcomes and higher mortality than non-frail patients. **Objective:** Identify the impact of frailty on clinical outcomes in elderly patients after transcatheter aortic valve replacement at Vinmec Central Park Hospital. **Methods:** The study was conducted from January 2017 to May 2022, in elderly patients with symptomatic aortic stenosis undergoing transcatheter aortic valve replacement. Assessment of frailty using the following indices: albumin level, anemia and Katz index of independence in Activities of Daily Living. The composite clinical endpoint included all outcomes occurring 1 month, 6 months, and 12 months after transcatheter aortic valve replacement. Testing the relationship between frailty and overall clinical outcome by logistic regression, the difference was statistically significant with  $p < 0.05$ . **Results:** The study enrolled 73 elderly patients, with a median age of 69 (62–76). Composite clinical outcome (procedure failure, vascular complications, major bleeding, stroke, acute kidney injury, pacemaker placement and mortality) at 1 month, 6 months, and 12 months, respectively, accounted for 34.25%, 36.99% and 38.36%. Patients with 3 abnormal frailty indices had an increased ability of adverse clinical outcomes at 1 month, 6 months, and 12 months ( $p = 0.030$ ,  $p = 0.036$  and  $p = 0.024$ , respectively). **Conclusions:** Preliminary findings suggest that elderly patients with impairment in activities of daily living, low albumin levels, and anemia are associated with an increased ability of 1-month, 6-month, and 12-month clinical outcomes after transcatheter aortic valve replacement. **Keywords:** transcatheter aortic valve replacement, frailty, elderly, outcome.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hẹp van động mạch chủ (ĐMC) là bệnh van

<sup>1</sup>Bệnh viện Chợ Rẫy

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Dược Huế

<sup>3</sup>Đại học Y Dược TP.HCM

Chịu trách nhiệm chính: Kiều Ngọc Dũng

Email: bacsidung@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.5.2023

Ngày phản biện khoa học: 20.6.2023

Ngày duyệt bài: 10.7.2023

tim phổ biến nhất ở các nước phát triển, tác động của nó đối với sức khỏe cộng đồng và các nguồn lực chăm sóc sức khỏe dự kiến sẽ tăng lên do dân số đang ngày một già đi<sup>1</sup>. Hẹp van ĐMC hiện diện trong khoảng 5% dân số ở tuổi 65 với tỷ lệ hiện mắc ngày càng tăng<sup>2</sup>. Đa số bệnh nhân không có triệu chứng trong nhiều năm và nguy cơ tử vong thấp trong giai đoạn này<sup>3</sup>. Tuy nhiên, bệnh nhân hẹp khít van ĐMC có triệu chứng có tiên lượng rất xấu với tỷ lệ sống còn giảm đáng kể và tỷ lệ tử vong là 50% trong vòng 2 năm nếu không điều trị<sup>4</sup>. Bệnh nhân hẹp khít van ĐMC có rối loạn huyết động từ chối phẫu thuật có tiên lượng thời gian sống còn trung bình  $23 \pm 5$  tháng và khả năng sống trong 5 năm là  $18 \pm 7$ <sup>5</sup>.

Thay van động mạch chủ (AVR) là tiêu chuẩn vàng trong điều trị hẹp van ĐMC<sup>6</sup>. Phẫu thuật thay van động mạch chủ (SAVR) được coi là phương pháp điều trị chuẩn cho hẹp van ĐMC trong hơn 50 năm qua. Ngày nay, thay van động mạch chủ qua ống thông (TAVR) là một giải pháp thay thế an toàn hơn SAVR ở bệnh nhân cao tuổi và đã trở thành một lựa chọn điều trị phổ biến trong hẹp van ĐMC<sup>7</sup>. Được xem như một phương pháp ít xâm lấn hơn, TAVR đã được chứng minh trong các thử nghiệm lâm sàng khi cho kết quả ít nhất là tương đương với SAVR về tỷ lệ sống còn ngắn hạn và dài hạn<sup>8,9</sup>. Hơn nữa, TAVR giúp bệnh nhân phục hồi nhanh hơn tình trạng chức năng, chất lượng cuộc sống và thời gian nằm viện ngắn hơn so với SAVR<sup>10</sup>. Hội Tim mạch Hoa Kỳ/Trường môn Tim mạch Hoa Kỳ (AHA/ACC) 2017 đưa ra khuyến cáo loại I cho TAVR ở những bệnh nhân hẹp van ĐMC nặng có giải phẫu van tim thuận lợi.

Suy yếu được biết đến do sự suy giảm dự trữ sinh lý khiến cho bệnh nhân dễ bị tổn thương khi bị tác động bởi tác nhân từ bên ngoài, dẫn đến những kết cục bất lợi. Suy yếu ngày càng phổ biến, được ghi nhận tới 80% ở những bệnh nhân đang điều trị TAVR. Nhiều nghiên cứu đã chứng minh được sự ảnh hưởng bất lợi của suy yếu trên nhiều kết cục lâm sàng bao gồm tăng nguy cơ tàn phế, phụ thuộc, té ngã, nhu cầu chăm sóc dài hạn và tăng tỷ lệ tử vong, bao gồm trong dân số chung, người lớn tuổi với bệnh mạch vành và sau phẫu thuật tim như mổ bắc cầu động mạch vành, sửa hoặc thay van tim. Ngoài ra, suy yếu có liên quan đến việc tăng tỷ lệ bệnh tật và tử vong sau TAVR. Đồng thời, bệnh nhân suy yếu sau TAVR có thời gian nằm viện dài hơn và tỷ lệ các biến chứng sau thủ thuật cao hơn.

**Mục tiêu nghiên cứu:** *Xác định ảnh hưởng*

*của suy yếu lên kết cục lâm sàng ở bệnh nhân cao tuổi sau thay van động mạch chủ qua ống thông tại Bệnh viện Vinmec Central Park.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### Đối tượng nghiên cứu

#### Tiêu chuẩn nhận vào

Có đầy đủ các tiêu chí sau:

- Bệnh nhân  $\geq 60$  tuổi được chẩn đoán hẹp khít van ĐMC có triệu chứng.
- Bệnh nhân được TAVR.
- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Tiêu chuẩn loại ra.** Bệnh nhân không thu thập đầy đủ thông tin trước và sau thủ thuật TAVR.

#### Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: hồi cứu hồ sơ.

Kỹ thuật chọn mẫu: lấy mẫu trọn.

**Thu thập dữ liệu:** thu thập số liệu từ hồ sơ bệnh án bệnh nhân và thông tin về sự xuất hiện các kết cục sau TAVR 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng qua hồ sơ bệnh án ngoại trú và liên lạc qua điện thoại với bệnh nhân và thân nhân bệnh nhân. Nghiên cứu viên thu thập các thông tin chung, sau đó tiến hành thu thập các chỉ số đánh giá suy yếu và các kết cục lâm sàng sau TAVR.

**Suy yếu.** Đánh giá suy yếu trong nghiên cứu sử dụng 3 chỉ số suy yếu theo khuyến cáo của AHA/ACC và trong các nghiên cứu trên thế giới, bao gồm: nồng độ albumin huyết tương, tình trạng thiếu máu (dựa theo chỉ số hemoglobin) và hoạt động chức năng cơ bản hằng ngày ADL theo thang điểm Katz. Có suy yếu khi bệnh nhân có bất thường ít nhất 1 trong các chỉ số suy yếu. Cụ thể:

1. Suy yếu theo albumin được định nghĩa khi albumin  $< 35$  g/l.

2. Suy yếu theo hemoglobin được định nghĩa khi hemoglobin (Hb)  $< 13$  g/dl ở nam và  $< 12$  g/dl ở nữ.

3. Suy yếu theo Katz, tức hạn chế ADL, khi có phụ thuộc ít nhất 1 trong 6 hoạt động: tắm rửa, mặc quần áo, đi vệ sinh, di chuyển, tiêu tiểu tự chủ và ăn uống.

Phân bệnh nhân suy yếu thành các nhóm: có 1/3 chỉ số suy yếu bất thường (F1), 2/3 chỉ số suy yếu bất thường (F2) và 3/3 chỉ số suy yếu bất thường (F3).

#### Kết cục lâm sàng

Kết cục lâm sàng chung: bao gồm tất cả biến cố xảy ra sau TAVR 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng. Dựa theo tiêu chí VARC-2, đã được đồng thuận và nhất quán đưa vào thực hành lâm sàng và các nghiên cứu trong việc báo cáo các kết cục lâm sàng của bệnh nhân hẹp khít van ĐMC có

triệu chứng sau TAVR. Bao gồm:

1. Thất bại của thủ thuật
2. Tử vong
3. Nhồi máu cơ tim cấp
4. Biến chứng mạch máu lớn
5. Chảy máu nặng
6. Tổn thương thận cấp
7. Đột quỵ
8. Đặt máy tạo nhịp vĩnh viễn

**Xử lý số liệu:** số liệu được xử lý bằng phần mềm Stata 14.0. Kiểm định mối liên quan giữa suy yếu và kết cục lâm sàng chung bằng hồi quy logistic đối với biến nhị giá. Tính chỉ số odds (OR) và khoảng tin cậy (KTC) 95%. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê khi  $p < 0,05$ .

**Y đức:** nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức trong nghiên cứu y sinh học của Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh số 536/HĐĐĐ-ĐHYD ngày 09/11/2021.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu thu thập được dữ liệu của 73 bệnh nhân, kết quả nghiên cứu như sau:

**Bảng 1: Đặc điểm dân số nghiên cứu (n=73)**

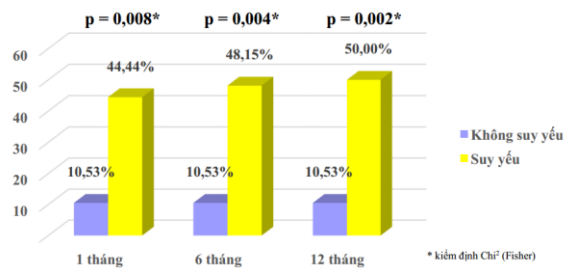
Đặc điểm	n	(%)
Tuổi	69	(62 – 76)
Nhóm tuổi	60 – 69 tuổi	37 / 50,68
	70 – 79 tuổi	19 / 26,03
	≥ 80 tuổi	17 / 23,29
Giới tính	Nam	41 / 56,16

**Nhận xét:** tuổi trung vị tương đối thấp, có sự phân bố rộng rãi của tuổi trong dân số nghiên cứu từ 60 – 90 tuổi. Nhóm tuổi từ 60 – 69 chiếm tỷ lệ cao nhất, hơn một nửa nằm trong nhóm tuổi này. Nam giới chiếm tỷ lệ cao hơn trong dân số nghiên cứu.

**Bảng 2: Đặc điểm suy yếu (n=73)**

Đặc điểm	n	%
Không suy yếu	19	26,03
Suy yếu	1 chỉ số suy yếu (F1)	25 / 34,25
	2 chỉ số suy yếu (F2)	16 / 21,92
	3 chỉ số suy yếu (F3)	13 / 17,81

**Nhận xét:** nghiên cứu ghi nhận có 54 bệnh nhân suy yếu, khi phân bệnh nhân suy yếu thành từng nhóm: có 1 chỉ số suy yếu bất thường, có 2 chỉ số suy yếu bất thường và 3 chỉ số suy yếu bất thường (lần lượt là F1, F2 và F3) cho thấy nhóm F2 và F3 có tỉ lệ gần tương đương nhau, nhóm F1 có tỉ lệ cao nhất.



**Biểu đồ 1: Tỷ lệ kết cục lâm sàng chung giữa 2 nhóm suy yếu và không suy yếu (n=73)**

**Nhận xét:** kết cục lâm sàng chung giữa 2 nhóm suy yếu và không suy yếu có sự khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê; cụ thể, số trường hợp có biến cố trong nhóm suy yếu sau TAVR 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng lần lượt là 24, 26 và 27 bệnh nhân so với nhóm không suy yếu đều là 2 bệnh nhân.

**Bảng 3: Mối liên quan giữa suy yếu và kết cục lâm sàng chung (n=73)**

Suy yếu	OR	KTC 95%	p*
<b>Kết cục lâm sàng chung 1 tháng</b>			
Suy yếu F3	3,19	1,61 – 10,85	0,030
<b>Kết cục lâm sàng chung 6 tháng</b>			
Suy yếu F3	4,16	1,32 – 8,96	0,036
<b>Kết cục lâm sàng chung 12 tháng</b>			
Suy yếu F3	5,44	1,68 – 7,52	0,024

\*: hồi quy logistic đa biến

**Nhận xét:** sau khi hiệu chỉnh với các yếu tố tác động đến biến cố sau TAVR (tình trạng thiếu cân, có triệu chứng ngất, nguy cơ phẫu thuật cao theo thang điểm STS-PROM, hở van 3 lá trung bình đến nặng), phân tích hồi quy logistic đa biến ghi nhận bệnh nhân có bất thường đồng thời 3 chỉ số suy yếu đánh giá theo thang điểm Katz, albumin và hemoglobin tăng khả năng xảy ra các kết cục lâm sàng chung 1 tháng, 6 tháng và 12 tháng sau TAVR, khác biệt có ý nghĩa về mặt thống kê.

### IV. BÀN LUẬN

Katz là thang điểm đáng tin cậy, được AHA/ACC khuyến cáo sử dụng để đánh giá tình trạng suy yếu, nhằm phân tầng nguy cơ phẫu thuật trước khi tiến hành TAVR<sup>6</sup>. Tác giả Puls và cộng sự cho thấy tỉ lệ tử vong 1 tháng sau TAVR cao hơn có ý nghĩa khi bệnh nhân có chỉ số Katz < 6 ( $p = 0,002$ ). Tương tự đối với tác giả Forcillo, đánh giá ADL dựa theo thang điểm Katz cũng cho thấy trên thang điểm từ 0 đến 6 về hoạt động chức năng cơ bản, điểm số càng thấp càng làm tăng khả năng xuất hiện các kết cục lâm sàng bất lợi sau khi thực hiện TAVR, với OR = 0,82 và  $p = 0,01$ .

Nghiên cứu của tác giả Kiani và cộng sự thực hiện trên 36242 người cao tuổi tiến hành TAVR tại nhiều trung tâm trên thế giới, được xem là nghiên cứu đánh giá ảnh hưởng của suy yếu lên kết cục lâm sàng lớn nhất tính đến thời điểm hiện tại, cho kết quả rất khả quan khi sử dụng các chỉ số albumin và tình trạng thiếu máu dự báo các kết cục lâm sàng bất lợi sau TAVR. Thậm chí trong một vài nghiên cứu gần đây trên bệnh nhân TAVR, khi kết hợp các công cụ để đánh giá suy yếu như thang điểm Katz, tốc độ di chuyển, sức mạnh nắm tay, tình trạng thiếu cơ, nồng độ albumin, tình trạng thiếu máu thì nồng độ albumin huyết tương là chỉ số suy yếu vượt trội hơn cả trong việc dự báo nguy cơ tử vong 1 năm, tỷ lệ xuất huyết và tái nhập viện cũng như kéo dài thời gian nằm viện sau TAVR.

Tác giả Kiani cho thấy người cao tuổi có tình trạng thiếu máu làm tăng nguy cơ tử vong 1 năm do mọi nghiên cứu cả trong mô hình đơn biến và đa biến (mô hình đa biến HR = 1,2 KTC 95% 1,1 – 1,3,  $p < 0,001$ ) so với bệnh nhân không thiếu máu. Khi phân tích sâu hơn và điều chỉnh các yếu tố ảnh hưởng đến tình trạng thiếu máu, tác giả vẫn ghi nhận người cao tuổi suy yếu theo hemoglobin tăng nguy cơ tử vong 1 năm cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm không suy yếu. Thêm vào đó, thiếu máu còn làm tăng kết cục tử vong do nguyên nhân tim mạch, tăng tỉ lệ tái nhập viện vì bệnh lý tim mạch khi theo dõi tại thời điểm 1 tháng (8,61% so với 6,34%,  $p < 0,0001$ ) và 12 tháng (30,30% so với 20,50%,  $p < 0,0001$ ). Chính vì thế, quan tâm đến tình trạng dinh dưỡng, tìm yếu tố thúc đẩy đến việc thiếu máu trên dân số cao tuổi vốn đã suy giảm dự trữ tế bào hồng cầu sẵn có là hết sức quan trọng. Các đối tượng này cần theo dõi sát và hỗ trợ y tế sau can thiệp TAVR chặt chẽ hơn nhằm cải thiện tiên lượng và dự hậu về sau.

Hầu hết các tác giả của các nghiên cứu đã kết hợp các công cụ khác nhau nhằm đánh giá đầy đủ các khía cạnh của suy yếu. Tổng hợp các chỉ số bao phủ được các khía cạnh chức năng cho thấy tốt hơn các chỉ số đánh giá suy yếu riêng rẽ. Do đó nghiên cứu của chúng tôi cũng kết hợp 3 chỉ số suy yếu trên thành 1 thang điểm chung nhằm đánh giá đầy đủ khía cạnh suy yếu cả về mặt chức năng lẫn thể chất, tương tự như các nghiên cứu khác trên thế giới. Tác giả Kiani đã kết hợp 3 chỉ số suy yếu bao gồm albumin, tình trạng thiếu máu, tốc độ di chuyển; tác giả Chauhan và Forcillo sử dụng chỉ số Katz, albumin, tốc độ di chuyển và sức mạnh nắm tay thành bộ công cụ đánh giá suy yếu; tác giả

Hebeler cũng sử dụng bộ công cụ 4 chỉ số tương tự, tuy nhiên kết hợp thêm tình trạng thiếu cơ, thường hay gặp trên người cao tuổi, nhằm đánh giá suy yếu. Do đó, giống với các tác giả khác, chúng tôi cũng gộp 3 chỉ số suy yếu Katz, albumin và hemoglobin thành 1 công cụ riêng nhằm khảo sát mức độ ảnh hưởng của suy yếu lên kết cục lâm sàng sau TAVR. Từ đó làm nổi bật lên vai trò của việc đánh giá lão khoa toàn diện trên nhóm bệnh nhân cao tuổi được thực hiện TAVR, đưa ra hướng can thiệp tốt nhất cho bệnh nhân khi cân nhắc giữa nguy cơ và lợi ích đạt được để lựa chọn phương pháp điều trị phù hợp (phẫu thuật thay van, TAVR hoặc chăm sóc giảm nhẹ) giữa đội ngũ van tim và bệnh nhân hẹp khít van ĐMC.

Khi sử dụng thang điểm suy yếu kết hợp, nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận các kết cục lâm sàng chung theo thời gian ở nhóm bệnh nhân có suy yếu đều cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm bệnh nhân có 3 chỉ số suy yếu bình thường. Sự khác biệt cũng nhận thấy ở những biến cố riêng rẽ, tuy nhiên không đạt được ý nghĩa thống kê, có lẽ do số kết cục quan sát nhỏ và số lượng cỡ mẫu thấp. Trong nghiên cứu của các tác giả đã đề cập ở trên, càng bất thường nhiều chỉ số suy yếu, kết cục lâm sàng gộp và biến cố tử vong càng cao. Chính vì thế, khảo sát đa yếu tố giữ vai trò quan trọng trong việc dự báo kết cục lâm sàng trên người cao tuổi sau thay van ĐMC qua ống thông.

Khi kết hợp chỉ số suy yếu thành bộ công cụ chung trong nghiên cứu của chúng tôi, cho thấy rằng người cao tuổi bên cạnh các yếu tố đã được chứng minh gây tăng kết cục bất lợi sau TAVR, suy yếu cũng là yếu tố độc lập làm tăng khả năng xảy ra các biến cố lâm sàng trên người cao tuổi. Việc quan tâm đến suy yếu ngày càng được chú trọng hơn tại Việt Nam trong thời gian gần đây, điều này giúp đem lại lợi ích cho bệnh nhân, giảm gánh nặng y tế, kéo dài tuổi thọ trung bình trong dân số nói chung và trên người cao tuổi có bệnh lý van tim nói riêng.

## V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu bước đầu cho thấy người cao tuổi hẹp khít van động mạch chủ được tiến hành thay van động mạch chủ qua ống thông khi có bất thường đồng thời 3 chỉ số suy yếu Katz, albumin và hemoglobin; là các chỉ số dễ thu thập được khi bệnh nhân nhập viện; là yếu tố độc lập tăng khả năng xảy ra biến cố lâm sàng sau TAVR. Do đó, trên nhóm bệnh nhân suy yếu này, thầy thuốc cần cân nhắc nguy cơ và lợi ích đạt

được, trao đổi với bệnh nhân và thân nhân bệnh nhân để cùng chia sẻ quyết định, nhằm lựa chọn phương pháp điều trị tối ưu cho bệnh nhân.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

1. **Iung Bernard, Vahanian A.** Epidemiology of valvular heart disease in the adult. 2011;8(3):pp. 162.
2. **Roberta A, Salvatore C P.** Epidemiology of aortic valve stenosis (AS) and of aortic valve incompetence (AI): is the prevalence of AS/AI similar in different parts of the world? e-Journal of Cardiology Practice. 2020;18(10).
3. **Pellikka P A, Sarano M E, Nishimura R A, et al.** Outcome of 622 adults with asymptomatic, hemodynamically significant aortic stenosis during prolonged follow-up. Circulation. Jun 21 2005;111(24):pp. 3290-5.
4. **Ross J Jr, Braunwald E.** Aortic stenosis. Circulation. Jul 1968;38(1 Suppl):pp. 61-7.
5. **Horstkotte D, Loogen F.** The natural history of aortic valve stenosis. European Heart Journal. 1988;9(suppl\_E):pp. 57-64.
6. **Nishimura R A, Otto C M, Bonow R O, et al.** 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients With Valvular Heart Disease: a report of

the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Circulation. Jun 10 2014;129(23):pp. e521-643.

7. **Smith C R, Leon M B, Mack M J, et al.** Transcatheter versus surgical aortic-valve replacement in high-risk patients. The New England journal of medicine. Jun 9 2011;364(23):pp. 2187-98.
8. **Leon M B, Smith C R, Mack M J, et al.** Transcatheter or Surgical Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. The New England journal of medicine. Apr 28 2016;374(17):pp. 1609-20.
9. **Reardon M J, Van Mieghem N M, Popma J J, et al.** Surgical or Transcatheter Aortic-Valve Replacement in Intermediate-Risk Patients. The New England journal of medicine. Apr 6 2017;376(14):pp. 1321-1331.
10. **Baron S J, Arnold S V, Wang K, et al.** Health status benefits of transcatheter vs surgical aortic valve replacement in patients with severe aortic stenosis at intermediate surgical risk: results from the PARTNER 2 randomized clinical trial. 2017;2(8):pp. 837-845.

**THỰC TRẠNG SUY DINH DƯỠNG Ở TRẺ EM DƯỚI 5 TUỔI TẠI MÓNG CÁI - QUẢNG NINH NĂM 2022**

**Ma Thị Ngọc Ánh<sup>1</sup>, Hoàng Lưu Lan Anh<sup>2</sup>  
Nguyễn Thị Bạch Tuyết<sup>3</sup>, Vũ Đức Long<sup>4</sup>**

**QUANG NINH, YEAR 2022**

A cross-sectional descriptive research was conducted on 650 children under the age of five in Mong Cai - Quang Ninh to identify the study participants' undernutrition status. The findings revealed that 11.7% of children were underweight, 21.8% were stunted, and 4.9% were emaciated. The rate of females being underweight is higher than males. Males, on the other hand, are more likely to be found stunted. All 3 types of malnutrition increase amongs the children aged between 1 and 4 and the rate goes downwards after the age of 4. To identify the factors that relate to the stunting of malnutrition.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Suy dinh dưỡng (SDD) là một tình trạng bệnh lý thường gặp ở trẻ em dưới 5 tuổi do thiếu các chất dinh dưỡng đặc biệt là protein và chất béo [1]. Theo ước tính của Tổ chức Y tế Thế giới khoảng 45% các trường hợp tử vong ở trẻ em dưới 5 tuổi có liên quan đến SDD. Điều này xảy ra chủ yếu ở các nước có thu nhập thấp và trung bình [6]. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi ở trẻ em dưới 5 tuổi giai đoạn 1990-2020 tại Việt Nam đã giảm đáng kể từ 56,5% vào năm 1990 xuống còn 19,6% năm 2020. Tuy nhiên chênh lệch các chỉ số dinh dưỡng giữa vùng miền vẫn còn cách

**TÓM TẮT**

Bằng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang thực hiện trên 650 trẻ dưới 5 tuổi tại Móng Cái – Quảng Ninh nhằm xác định tình trạng suy dinh dưỡng trên đối tượng nghiên cứu. Kết quả cho thấy: Tỷ lệ suy dinh dưỡng nhẹ cân là 11,7%, thấp còi là 21,8% và gầy còm là 4,9%. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thể nhẹ cân, thấp còi, ở các trẻ gái đều cao hơn trẻ trai, Tuy nhiên thể gầy còm thì trẻ trai lại cao hơn trẻ gái. Cả 3 thể suy dinh dưỡng nhẹ cân, thấp còi và gầy còm tăng dần ở các nhóm từ 1 đến 4 tuổi sau đó giảm dần, về phân độ suy dinh dưỡng: Độ I chiếm tỷ lệ cao hơn ở cả 3 phân độ.

**SUMMARY**

**MALNUTRITIONAL STATUS IN CHILDREN UNDER THE AGE OF FIVE IN MONG CAI-**

<sup>1</sup>Trường Đại học Tân Trào  
<sup>2</sup>Trung tâm Y tế Móng Cái - Quảng Ninh  
<sup>3</sup>Trường Đại học Phenikaa  
<sup>4</sup>Trường Cao đẳng Y tế Hải Phòng  
 Chịu trách nhiệm chính: Vũ Đức Long  
 Email: vudulong1960@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 9.5.2023  
 Ngày phản biện khoa học: 19.6.2023  
 Ngày duyệt bài: 10.7.2023