

# GIÁ TRỊ CỦA SIÊU ÂM TRONG ĐÁNH GIÁ SUY GIẢM KHỐI CƠ (SARCOPENIA) Ở BỆNH NHÂN UNG THƯ

Lê Thị Thùy Trang, Nguyễn Ngọc Minh Tâm, Trần Thị Anh Tường,  
Phan Trung Hậu, Trần Quốc Trung

Khoa Dinh Dưỡng Bệnh viện Ung Bướu

## Đặt vấn đề

- Tỷ lệ suy giảm khối cơ ở BN ung thư khá cao. Suy giảm khối cơ làm tăng biến chứng, kéo dài thời gian nằm viện, đặc biệt là tăng tỷ lệ tử vong.
- Để đánh giá suy giảm khối cơ có thể dùng CT, MRI, DXA, BIA và các bài kiểm tra chức năng, tuy nhiên các công cụ này cũng còn những hạn chế.
- Siêu âm có thể khắc phục các hạn chế đó với các ưu điểm như chi phí thấp, tính di động và không tiếp xúc với tia X nên siêu âm có tiềm năng trở thành phương pháp đánh giá suy giảm khối cơ.

## Mục tiêu nghiên cứu

- Xác định tỷ lệ suy giảm khối cơ và mối liên quan với đặc điểm dân số xã hội, bệnh lý, tình trạng dinh dưỡng.
- Xác định AUC, độ nhạy, độ đặc hiệu của độ dày cơ chày trước và cơ bụng chân trên siêu âm trong đánh giá suy giảm khối cơ.

## Đối tượng và phương pháp nghiên cứu

### Nghiên cứu cắt ngang

Thời gian lấy mẫu: 11/2023 - 04/2024

Cỡ mẫu:  $n \geq 190$

### Đối tượng nghiên cứu

Dân số chọn mẫu: Bệnh nhân ung thư tại BV Ung Bướu trong thời gian nghiên cứu

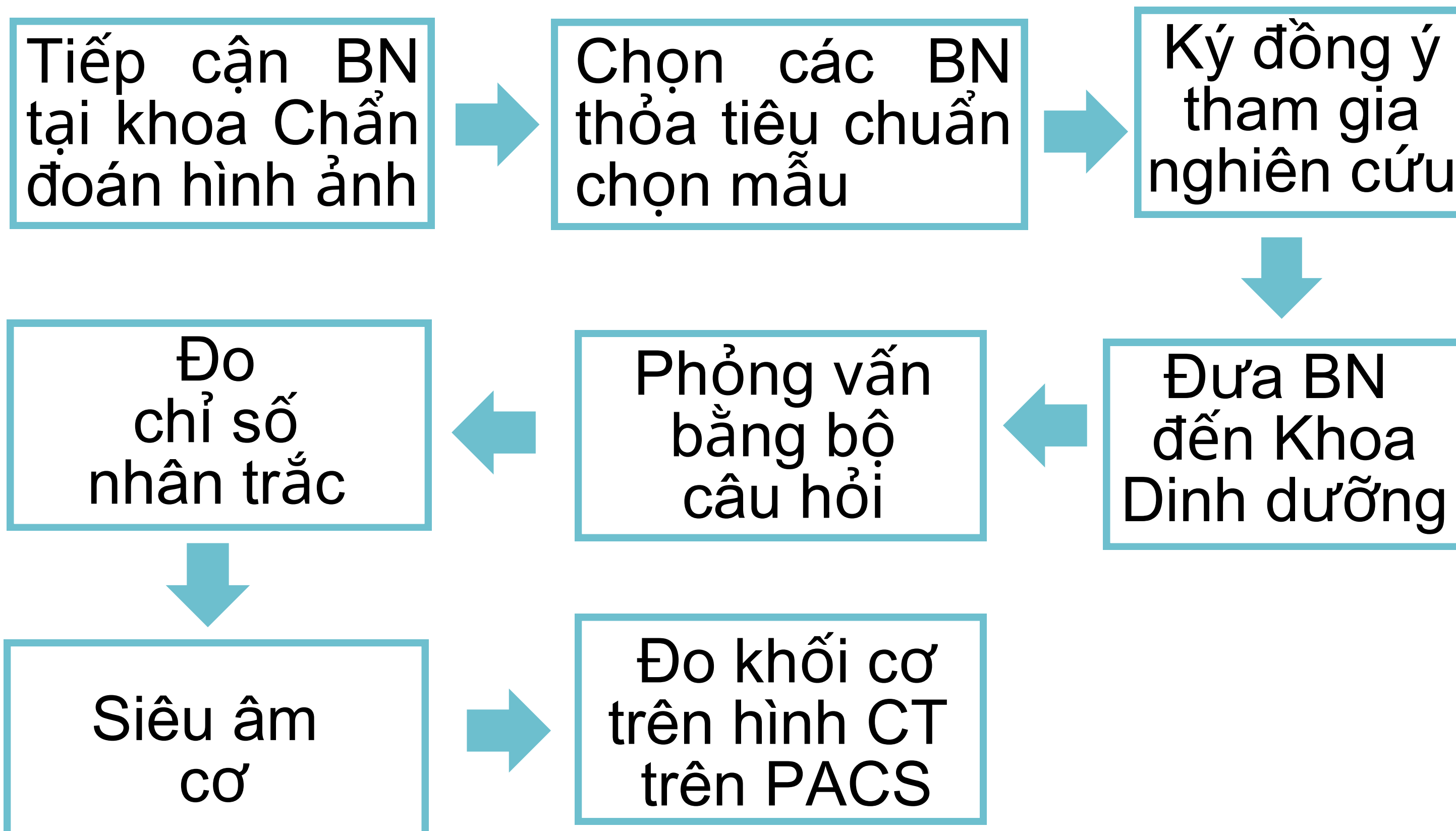
### Tiêu chuẩn chọn vào

- BN  $\geq 18$  tuổi
- BN có chụp CT tại BV Ung Bướu và có lát cắt đi qua đốt sống L3
- BN đồng ý tham gia nghiên cứu

### Tiêu chuẩn loại ra

- BN không có khả năng trả lời bộ câu hỏi
- BN không có khả năng thực hiện bài kiểm tra chức năng
- BN có bệnh lý liên quan đến cơ hoặc dùng thuốc ảnh hưởng đến cấu trúc cơ

### Quy trình nghiên cứu

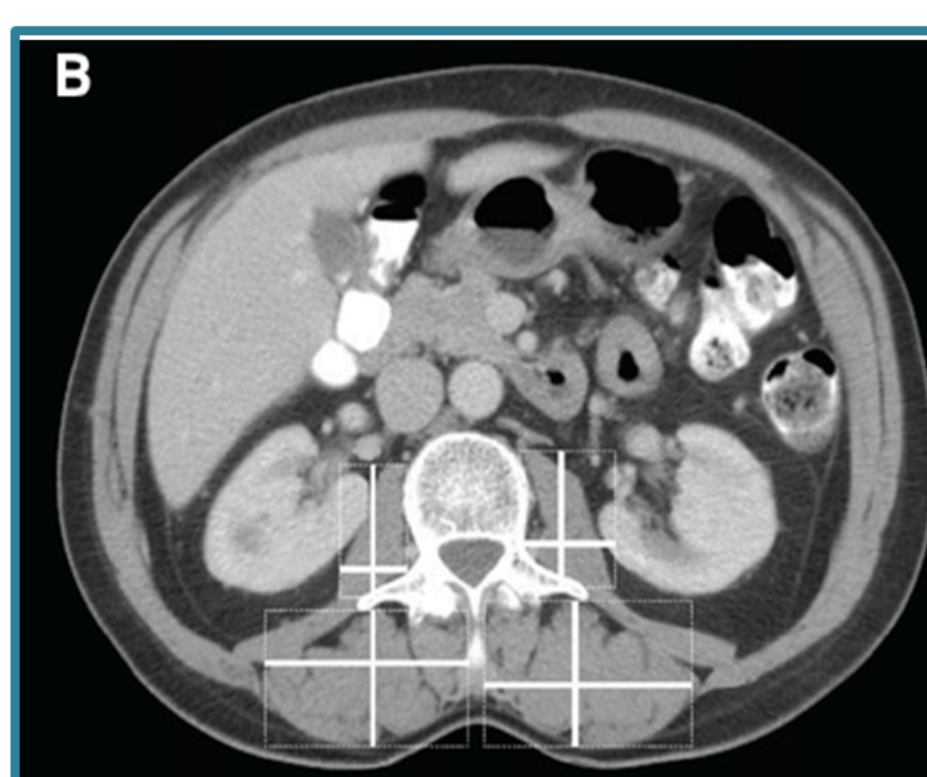


### Tiêu chuẩn chẩn đoán suy giảm khối cơ (Theo đồng thuận của Hiệp hội Suy giảm khối cơ Châu Á năm 2019)

#### Giảm khối cơ



#### Giảm sức mạnh cơ hoặc Giảm hiệu suất hoạt động



Chỉ số diện tích tuyến tính tổng  
- Nam:  $< 30,8 \text{ cm}^2/\text{m}^2$   
- Nữ:  $< 28 \text{ cm}^2/\text{m}^2$

Sức cơ bàn tay  
- Nam:  $< 28\text{kg}$   
- Nữ:  $< 18\text{kg}$

Hoặc

Tốc độ đi bộ 6m  
 $< 1\text{m/s}$

### Phương pháp đo độ dày cơ trên siêu âm



- BN nằm ngửa, bộc lộ cẳng chân không thuận. Chân ở tư thế duỗi, các ngón hướng lên trần nhà.
- Dùng thước đo khoảng cách từ bờ dưới xương bánh chè đến móm mắt cá ngoài và đánh dấu ở vị trí  $\frac{1}{4}$  gần.
- Đặt đầu dò thẳng đứng và áp lực từ đầu dò lên da tối thiểu.
- Quét 1 lần tại vị trí đánh dấu rồi đo lặp lại lần 2 tương tự.
- Tính độ dày trung bình của 2 lần đo.



- BN nằm sấp, đầu gối đặt phía cuối giường, cẳng chân lơ lửng, bộc lộ cẳng chân không thuận.
- Đặt đầu dò tại vị trí đầu trong cơ bắp chân sao cho đầu dò thẳng đứng và áp lực từ đầu dò lên da tối thiểu.
- Quét 1 lần từ trên xuống và lấy giá trị ở vùng cơ có đường kính lớn nhất, rồi đo lặp lại lần 2 tương tự.
- Tính độ dày trung bình của 2 lần đo.

Đo độ dày cơ bụng chân

## Kết quả

### Đặc điểm BN trong nghiên cứu

**Tuổi:** trung bình  $55,2 \pm 12,2$ , trong đó 1/3 BN  $> 60$  tuổi.

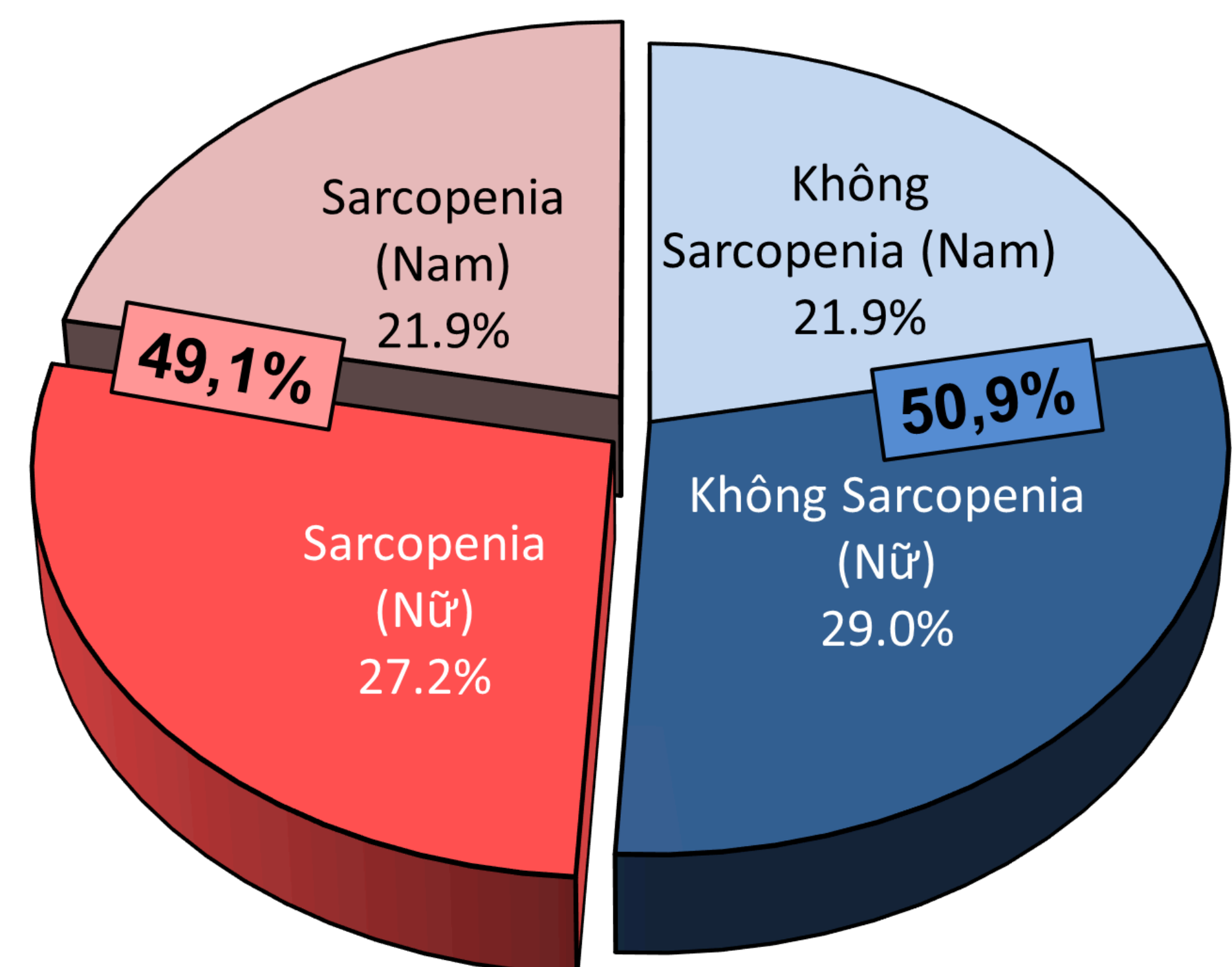
**Giới:** nữ / nam là 126/98.

**Tình trạng người chăm sóc:** 171 BN (76,3%) có người chăm sóc, còn lại BN sống một mình.

**Giai đoạn ung thư:** 180 BN (80,4%) ở giai đoạn muộn.

**Tình trạng dinh dưỡng:** 118 BN (52,7%) suy dinh dưỡng theo PGSGA.

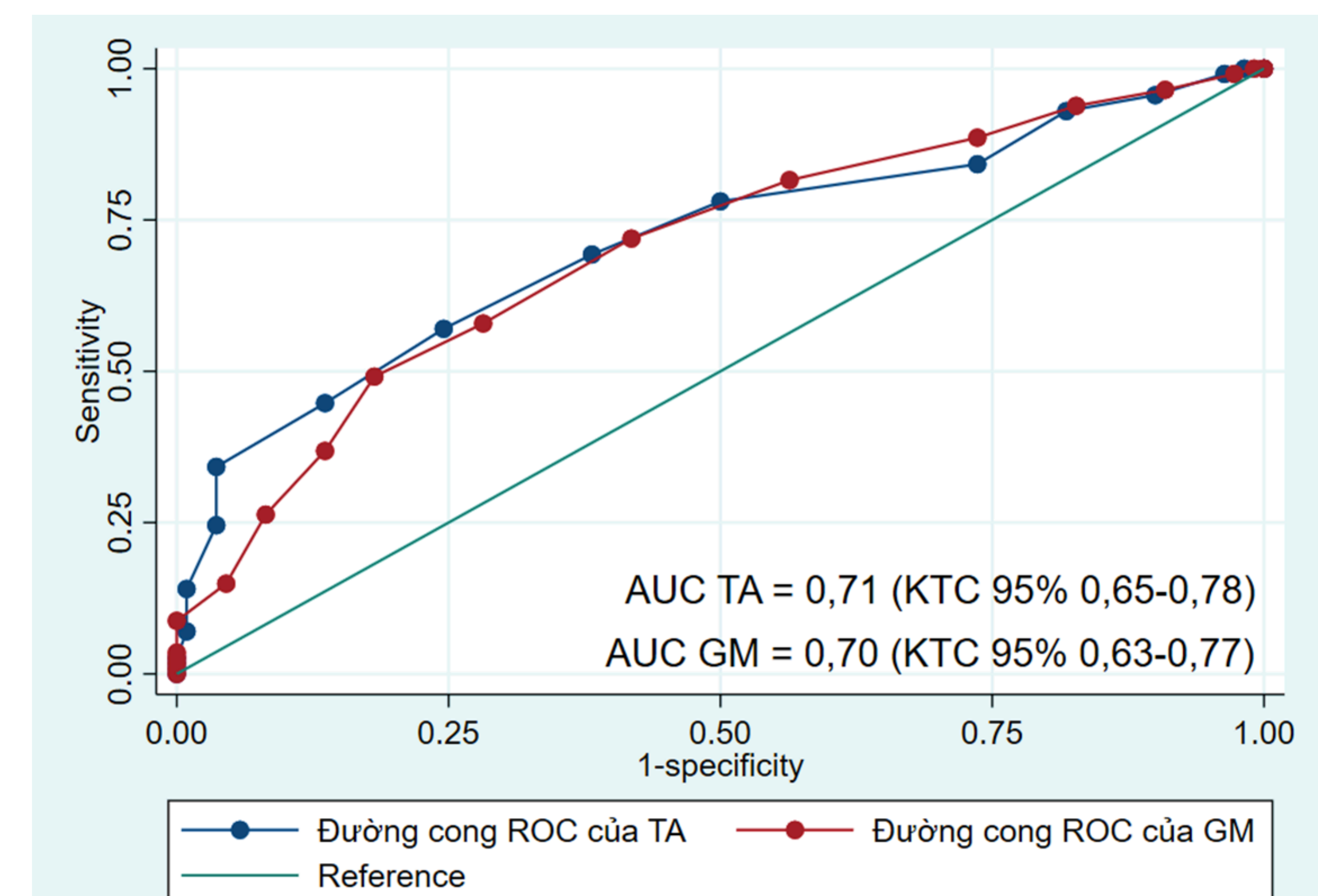
### Tỷ lệ suy giảm khối cơ và mối liên quan



Biểu đồ 1: Tỷ lệ suy giảm khối cơ của bệnh nhân trong nghiên cứu theo giới

Tim thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tình trạng suy giảm khối cơ với nhóm tuổi, tình trạng người chăm sóc, giai đoạn ung thư và tình trạng dinh dưỡng với  $p < 0,05$ .

### Vai trò của siêu âm trong đánh giá suy giảm khối cơ



Biểu đồ 2: Đường cong ROC của siêu âm cơ trong đánh giá suy giảm khối cơ

Bảng 1: Giá trị đánh giá suy giảm khối cơ của độ dày cơ chày trước và cơ bụng chân

	AUC (KTC 95%)	Ngưỡng cắt	Độ nhạy - Se (%)	Độ đặc hiệu - Sp (%)	Giá trị tiên đoán dương - PPV	Giá trị tiên đoán âm - NPV	p-value
<b>Độ dày cơ chày trước (TA)</b>							
Quần thể	0,71 (0,65 - 0,78)	$< 2,2 \text{ cm}$	75,5	57,0	62,9	70,7	$< 0,001$
Nam	0,74 (0,63 - 0,84)	$< 2,4 \text{ cm}$	91,8	55,1	67,2	87,1	$< 0,001$
Nữ	0,72 (0,64 - 0,81)	$< 2,2 \text{ cm}$	86,9	46,2	60,2	78,9	$< 0,001$
<b>Độ dày cơ bụng chân (GM)</b>							
Quần thể	0,70 (0,63 - 0,77)	$< 1,8 \text{ cm}$	81,8	49,1	60,8	73,7	$< 0,001$

## Kết luận

- Tỷ lệ suy giảm khối cơ trong nghiên cứu là 49,1% và có mối liên quan với nhóm tuổi, tình trạng người chăm sóc, giai đoạn ung thư, tình trạng dinh dưỡng với  $p < 0,05$ .
- Độ chính xác của độ dày cơ chày trước và cơ bụng chân trên siêu âm trong đánh giá suy giảm khối cơ ở mức trung bình.
- Ngưỡng cắt độ dày cơ chày trước  $< 2,2\text{cm}$  (Se 75,5%, Sp 57%), cơ bụng chân  $< 1,8\text{cm}$  (Se 81,8%, Sp 49,1%).

## Tài liệu tham khảo

- Chen LK, Woo J, Assantachai P, et al. Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. J Am Med Dir Assoc. Mar 2020;21(3):300-307.e2.
- Cespedes Feliciano EM, Avrutin E, Caan BJ, Boroian A, Mourtzakis M. Screening for low muscularity in colorectal cancer patients: a valid, clinic-friendly approach that predicts mortality. J Cachexia Sarcopenia Muscle. Oct 2018;9(5):898-908.
- Perkisas S, Bastijns S, Baudry S, et al. Application of ultrasound for muscle assessment in sarcopenia: 2020 SARCUS update. Eur Geriatr Med. Feb 2021;12(1):45-59.