

Kapetanakis và cộng sự cho kết quả tương tự [8]. Ngược lại, sau phẫu thuật, có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê trong nghề nghiệp ( $p < 0,001$ ), thời gian sau phẫu thuật ( $p < 0,05$ ), thang điểm VAS tại thời điểm khảo sát ( $p < 0,05$ ), thang điểm ODI tại thời điểm khảo sát ( $p < 0,001$ ), điểm sức khỏe thể chất và điểm sức khỏe tinh thần ( $p < 0,001$ ) về chất lượng cuộc sống sau phẫu thuật TLIF 3 tầng.

**Hạn chế của nghiên cứu:** Nghiên cứu đánh giá điểm chất lượng cuộc sống bằng cách sử dụng bảng hỏi SF-36, các phương pháp khác có thể cho kết quả khác. Nghiên cứu nên tiếp tục được triển khai bằng việc sử dụng các phương pháp khác để có thể khẳng định kết quả.

## V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cố định cột sống thắt lưng cùng, giải ép ghép xương liên thân đốt 3 tầng cải thiện cả mức độ sức khỏe thể chất, sức khỏe tinh thần và chất lượng cuộc sống ở bệnh nhân phẫu thuật cột sống tại bệnh viện Hữu Nghị Việt Đức. Các yếu tố nghề nghiệp, thời gian sau phẫu thuật, mức độ đau, mức độ suy giảm chức năng cột sống thắt lưng, điểm sức khỏe thể chất và điểm sức khỏe tinh thần có liên quan đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau phẫu thuật TLIF 3 tầng.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Quang Cường HĐK, Nguyễn Mai Hương. Đối chiếu đặc điểm lâm sàng và hình ảnh cộng hưởng từ của thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng. Y học thực hành. 2001:26-30.
2. Huyền PH. Đánh giá chất lượng cuộc sống người bệnh sau phẫu thuật thoát vị đĩa đệm cột sống thắt lưng tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội Luận văn thạc sỹ y học. 2019.
3. A.L. Wollowick and V. Sarwahi (eds.) S. Diagnosis, Non-Surgical Management, and Surgical Techniques. Springer US. 2015.
4. Aldemir K, Gurkan A. The effect of pedometer-supported walking and telemonitoring after disc hernia surgery on pain and disability levels and quality of life. Int J Nurs Pract. 2021; 27(2):e12917.
5. Hays RD, Sherbourne CD, Mazel RM. The RAND 36-Item Health Survey 1.0. Health Econ. 1993;2(3):217-27.
6. Joanna Rosińczuk AP, Małgorzata Miksiewicz, Aleksandra Kołtuniuk. The Quality of Life in Patients After Surgical Treatment of a Lumbar Disc Herniation — a Preliminary Study. The Journal of Neurological and Neurosurgical Nursing. 2017;6(1):4-10.
7. Farzanegan G, Alghasi M, Safari S. Quality-of-Life Evaluation of Patients Undergoing Lumbar Discectomy Using Short Form 36. Anesth Pain Med. 2011;1(2):73-6.
8. Kapetanakis S, Gkadaris G, Thomaidis T, Charitoudis G, Kazakos K. Comparison of quality of life between men and women who underwent Transforaminal Percutaneous Endoscopic Discectomy for lumbar disc herniation. Int J Spine Surg. 2017;11:28.

## THIẾU CƠ Ở NGƯỜI BỆNH CAO TUỔI THOÁI HÓA KHỚP GỐI NGUYÊN PHÁT

Vũ Thị Huyền<sup>1,2</sup>, Trần Việt Lực<sup>1,2</sup>,  
Nguyễn Ngọc Tâm<sup>1,2</sup>, Nguyễn Trung Anh<sup>1,2</sup>

### TÓM TẮT

Thiếu cơ và thoái hóa khớp gối là hai bệnh phổ biến liên quan đến quá trình lão hóa, gây suy giảm chức năng và sự độc lập ở người cao tuổi. **Mục tiêu:** xác định tỷ lệ thiếu cơ và tìm hiểu một số yếu tố liên quan với thiếu cơ ở người bệnh cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát (THKGNP). **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 112 bệnh nhân THKGNP ≥ 60 tuổi khám và điều trị tại

bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 1 tới tháng 9 năm 2022. Giai đoạn thoái hóa khớp gối được đánh giá bằng Xquang khớp gối (theo phân độ Kellgren/Lawrence-K/L) và chẩn đoán theo tiêu chuẩn của hội Thấp khớp học Hoa Kỳ năm 1987. Khối lượng cơ xương được đánh giá bằng phân tích trở kháng điện sinh học (BIA, máy Inbody 770) và chẩn đoán thiếu cơ dựa vào tiêu chuẩn của Hiệp hội Thiếu cơ Châu Á. Kết quả: Tỷ lệ nam/nữ là 1/4; Tuổi trung bình là 74,71 ± 9,48 (năm); Tỷ lệ thiếu cơ là 51,79% (trong đó tỷ lệ thiếu cơ nặng là 35,71%). Thiếu cơ có liên quan đến chỉ số khối cơ thể (BMI) dưới 18,50 kg/m<sup>2</sup> với  $p < 0,01$ . **Kết luận:** Hơn một nửa số bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát mắc thiếu cơ. Phát hiện sớm thiếu cơ cần được ưu tiên ở nhóm người bệnh cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát có BMI < 18,50 kg/m<sup>2</sup>.

**Từ khóa:** Thoái hóa khớp gối; Thiếu cơ; Cao tuổi.

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

<sup>2</sup>Bệnh viện Lão khoa Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Vũ Thị Huyền

Email: huyenvu27996@gmail.com

Ngày nhận bài: 13.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 9.12.2022

Ngày duyệt bài: 23.12.2022

**SUMMARY****SARCOPENIA IN OLDER PATIENTS WITH PRIMARY KNEE OSTEOARTHRITIS**

Sarcopenia and knee osteoarthritis are two common diseases related to the aging process, causing decline in function and independence in the elderly. Objectives: To determine the prevalence of sarcopenia and related factors in older patients with primary knee osteoarthritis (OA). Methods: A cross-sectional descriptive study was performed on 112 primary knee OA patients aged 60 years or older, who were treated at the National Geriatric Hospital from January to September 2022. Stage of knee osteoarthritis was evaluated by using knee X-ray (classified according to Kellgren/Lawrence grade) and the diagnosis of primary knee OA was established in accordance with the American College of Rheumatology Clinical Classification Criteria for OA of the knee in 1987 (ACR 1987). Appendicular skeletal muscle was assessed by Bioelectrical impedance analysis (BIA, Inbody 770) and sarcopenia was diagnosed based on the Asian Working Group for Sarcopenia Criteria. Results: The ratio of male/female was 1/4; the mean age of subjects was  $74,71 \pm 9,48$  (years); the prevalence of sarcopenia was 51,79% (with the prevalence of severe sarcopenia of 35,71%). Sarcopenia was associated with body mass index (BMI) lower than  $18,50 \text{ kg/m}^2$  with  $p < 0,01$ . Conclusions: More than half of the older patients with primary knee osteoarthritis had sarcopenia. Early detection of sarcopenia should be a priority in the older patients with primary knee osteoarthritis with  $\text{BMI} < 18,50 \text{ kg/m}^2$ . **Keywords:** Knee osteoarthritis; Sarcopenia; Aging.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Thiếu cơ là một trong những nguyên nhân gây quan trọng gây suy giảm chức năng và sự độc lập ở người cao tuổi. Năm 2019, Hiệp hội Thiếu cơ Châu Á (Asian Working Group for Sarcopenia – AWGS) đã đưa ra định nghĩa thiếu cơ là một tình trạng mất khối cơ và chức năng hoạt động một cách liên tục theo tuổi [1]. Thiếu cơ có liên quan đến nhiều biến cố bất lợi về sức khỏe, suy giảm chức năng thể chất, tàn phế, tăng tỉ lệ nhập viện và tử vong. Tỉ lệ thiếu cơ ở người lớn tuổi dao động từ 9,9% tới 40,4% tùy theo quần thể nghiên cứu và tiêu chuẩn chẩn đoán [2].

Thoái hóa khớp là nguyên nhân phổ biến nhất gây tàn tật và suy giảm trong hoạt động sinh hoạt hằng ngày, đặc biệt trên đối tượng người cao tuổi. Trong bệnh cảnh thoái hóa khớp, khớp gối thuộc nhóm những khớp chịu ảnh hưởng nhiều hơn cả.

Sự có mặt đồng thời của thiếu cơ và thoái hóa khớp gây suy giảm nghiêm trọng chất lượng cuộc sống, đặc biệt trên các trường hợp có gãy xương. Nghiên cứu của Aslan et al. năm 2018

[3] đã chỉ ra những bệnh nhân đồng mắc thoái hóa khớp gối và thiếu cơ có thể lực kém hơn, suy dinh dưỡng nặng hơn và bị giới hạn hoạt động thể lực.

Kể từ năm 2011, Việt Nam đã chính thức bước vào giai đoạn già hóa dân số, các bệnh lý không lây nhiễm trở thành vấn đề sức khỏe phổ biến. Việc nghiên cứu để hiểu rõ về tình trạng thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp là cần thiết để đề xuất kịp thời các biện pháp làm giảm gánh nặng về kinh tế cũng như y tế do thoái hóa khớp gây nên. Tuy nhiên, tại Việt Nam chưa có nghiên cứu nào được thực hiện về vấn đề trên. Xuất phát từ thực tiễn này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: "Xác định tỷ lệ thiếu cơ và một số yếu tố liên quan ở người bệnh cao tuổi mắc thoái hóa khớp gối nguyên phát".

**II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Người bệnh từ 60 tuổi trở lên thoái hóa khớp gối nguyên phát đến khám và điều trị tại Bệnh viện Lão khoa Trung ương thời gian từ tháng 01/2022 đến 09/2022.

**Tiêu chuẩn chọn:** - Bệnh nhân chẩn đoán thoái hóa khớp gối nguyên phát theo tiêu chuẩn của ACR năm 1987 [4].

- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu, có thể thực hiện được các bộ câu hỏi, các thăm dò cận lâm sàng và các bài kiểm tra chức năng theo chỉ định.

**Tiêu chuẩn loại trừ.** Bệnh nhân bị loại ra khỏi nghiên cứu khi có một trong các tiêu chuẩn sau:

- Bệnh nhân mắc thoái hóa khớp gối thứ phát.  
- Chồng chỉ định đo khối lượng cơ bằng máy Inbody (sử dụng máy tạo nhịp tim).

- Đang mắc các bệnh lý cấp tính nặng như; nhiễm khuẩn huyết, hôn mê do hạ glucose máu, tăng áp lực thẩm thấu, nhiễm toan ceton, suy gan nặng, tai biến mạch não giai đoạn cấp, rối loạn ý thức hoặc sảng.

**2.2. Phương pháp nghiên cứu**

**Thiết kế nghiên cứu.** Nghiên cứu mô tả cắt ngang.

**Cỡ mẫu và chọn mẫu.** Mẫu nghiên cứu được lựa chọn theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện.

Cỡ mẫu được tính theo công thức:

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

n: cỡ mẫu nghiên cứu

$\alpha$ : mức ý nghĩa thống kê, với  $\alpha = 0,05$  thì hệ số  $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

p = 0,0785. Theo nghiên cứu dịch tễ học của Hun-Tae Kim et al (2016) về thiếu cơ ở bệnh nhân thoái hóa khớp gối [5].

d = sai số mong đợi, chọn d = 0,05.

Theo công thức này, cỡ mẫu tối thiểu là n = 111 bệnh nhân.

Trong nghiên cứu của chúng tôi thu thập được 112 bệnh nhân.

**Công cụ và các biến số nghiên cứu**

Các thông tin về đối tượng được thu thập qua phỏng vấn theo bộ câu hỏi thống nhất. Các biến số nghiên cứu bao gồm:

- Chẩn đoán thiếu cơ theo Hiệp Hội Thiếu cơ Châu Á (Asian Working Group for Sarcopenia – AWGS) [1]: khi có tiêu chuẩn: (1)+(2) hoặc (1)+(3); Khi bệnh nhân có cả ba tiêu chuẩn thì được gọi là thiếu cơ nặng.

(1) Khối lượng cơ thấp: SMI (ASM/chiều cao<sup>2</sup>) < 7,0 kg/m<sup>2</sup> ở nam; < 5,7 kg/m<sup>2</sup> ở nữ

SMI được đánh giá bằng máy đo kháng trở điện sinh học INBODY 770 (máy đo BIA)

(2) Cơ lực tay thấp (HGS): < 28 kg ở nam; < 18 kg ở nữ.

(3) Test đứng lên từ ghế 5 lần (5-time chair stand test) ≥ 12s

- Chẩn đoán Thoái hóa khớp gối nguyên phát theo ACR 1987, phân độ Xquang khớp gối theo Kellgren/Lawrence [6].

- Các yếu tố liên quan như: đặc điểm nhân trắc và xã hội học (tuổi, giới, khu vực sống), chỉ số khối cơ thể (Body Mass Index – BMI), thời gian được chẩn đoán và tình trạng đau khớp gối cũng đồng thời được đánh giá.

**2.3. Xử lý số liệu.** Số liệu được nhập liệu bằng phần mềm REDCap, phân tích bằng phần mềm SPSS 22.0. Các biến liên tục được trình bày dưới dạng trị số trung bình (± độ lệch chuẩn). Các biến phân loại được trình bày dưới dạng tần số hoặc tỷ lệ phần trăm. So sánh sự khác biệt của các tỷ lệ % theo test Khi bình phương hoặc test Fisher’s Exact, với mức khác biệt có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

**2.4. Đạo đức nghiên cứu.** Nghiên cứu tuân thủ đầy đủ các nguyên tắc của nghiên cứu y sinh học và đã được thông qua bởi hội đồng đạo đức của Bệnh viện Lão khoa Trung ương.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu (n=112)**

**Bảng 1. Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n = 112)**

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Phân loại tuổi (năm)	60-69	34	30,36
	70-79	46	41,07
	≥80	32	28,57
Giới	Nam	23	20,54
	Nữ	89	79,46
Phân loại BMI (kg/m <sup>2</sup> )	< 18,50	6	5,36
	18,50 – 22,99	51	45,53
	≥ 23,00	55	49,11
Khu vực sinh sống	Thành thị	60	53,57
	Nông thôn	52	46,43

Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là: 74,71 ± 9,48 (năm) và nhóm tuổi 70-79 chiếm tỉ lệ cao nhất 41,07%. Tỉ lệ nam/nữ là xấp xỉ 1/4.

BMI trung bình là 23,38 ± 3,44 (kg/m<sup>2</sup>) và nhóm có BMI ≥ 23 kg/m<sup>2</sup> chiếm tỉ lệ cao nhất: 49,11%. Số lượng người bệnh sống ở thành thị cao hơn so với nông thôn, với tỉ lệ 53,57%.

**Đặc điểm thoái hóa khớp gối nguyên phát ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n=112)**

**Bảng 2. Đặc điểm thoái hóa khớp gối nguyên phát (THKGNP) (n = 112)**

Đặc điểm	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	
Giai đoạn THK gối chung trên Xquang (K/L) (xét phân độ K/L của gối cao hơn)	1	21	18,75
	2	52	46,43
	3	34	30,36
	4	5	4,46
Đau khớp gối thời điểm phỏng vấn	Có	110	98,21
	Không	2	1,79
		( $\bar{X} \pm SD$ )	
Thời gian chẩn đoán THKGNP (năm)		3,05 ± 3,87	
Thời gian đau khớp gối tính đến thời điểm hiện tại (tháng)		20,03 ± 30,50	

Bệnh nhân có thời gian chẩn đoán THKGNP trung bình là  $3,05 \pm 3,87$  (năm), trong đó 110 bệnh nhân (98,21%) có ghi nhận đau khớp gối (cấp hoặc mạn tính). Trong nghiên cứu của chúng tôi, thoái hóa khớp gối được chẩn đoán theo tiêu chuẩn ACR 1987, bệnh nhân có ghi nhận đau khớp gối trong quá khứ hoặc hiện tại. Có 2 bệnh nhân trong nghiên cứu ghi nhận không có đau khớp gối trong 6 tháng gần đây nhưng đã từng có đau khớp gối trong quá khứ tại thời điểm chẩn đoán.

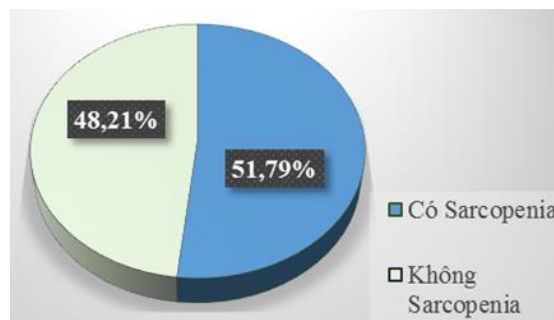
Trong nhóm đau khớp gối, thời gian đau khớp trung bình cho đến thời điểm hiện tại là  $20,03 \pm 30,50$  (tháng). Có đến 81,25% số bệnh nhân có thoái hóa khớp gối từ độ 2 trở lên theo phân loại Xquang của Kellgren/Lawrence.

**Tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân THKGNP (n=112)**

**Bảng 3. Đặc điểm thiếu cơ của bệnh nhân THKGNP (n=58)**

Đặc điểm	Bình thường		Giảm	
	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
<b>Khối lượng cơ xương</b> ( $\bar{X} \pm SD = 5,81 \pm 1,00 \text{ kg/m}^2$ )	0	0,00	58	100,00
<b>Cơ lực tay</b> ( $\bar{X} \pm SD = 16,03 \pm 6,29 \text{ kg}$ )	11	18,97	47	81,03
<b>Khả năng thực hiện động tác</b> (Thời gian đứng lên từ ghế 5 lần trung bình: $\bar{X} \pm SD = 19,38 \pm 10,40$ giây)	7	12,07	51	87,93

Trong nhóm bệnh nhân THKGNP có thiếu cơ (n = 58), khối lượng cơ xương trung bình (SMI) là  $5,81 \pm 1,00 \text{ (kg/m}^2)$ , cơ lực tay trung bình là  $16,03 \pm 6,29 \text{ (kg)}$ , trong đó 81,03% số bệnh nhân có cơ lực tay thấp (nam <28kg và nữ <18kg). Thời gian thực hiện test đứng lên từ ghế



**Biểu đồ 1: Tỉ lệ thiếu cơ ở bệnh nhân THKGNP**

Trong 112 bệnh nhân thoái hóa khớp gối nguyên phát, tỉ lệ thiếu cơ chiếm đa số (51,79%). Tỉ lệ bệnh nhân THKGNP có thiếu cơ nặng là 35,71%.

**Đặc điểm thiếu cơ ở bệnh nhân THKGNP (n=58)**

5 lần trung bình là  $16,03 \pm 6,29$  (giây). Khả năng thực hiện động tác giảm chiếm tỉ lệ 87,93% khi đánh giá theo test đứng lên từ ghế 5 lần.

**Một số yếu tố liên quan với thiếu cơ ở bệnh nhân cao tuổi THKGNP (n=112)**

**Bảng 4. Mối liên quan giữa thiếu cơ với một số yếu tố ở bệnh nhân THKGNP (n=112)**

		Không thiếu cơ		Thiếu cơ		Tổng (100%) Số lượng (n)	p
		Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)		
Phân loại tuổi	69-69	20	58,82	14	41,18	34	0,222
	70-79	22	47,83	24	52,17	46	
	≥ 80	12	37,50	20	62,50	32	
Giới	Nam	8	34,78	15	65,22	23	0,148
	Nữ	46	51,69	43	48,31	89	
Phân loại BMI (kg/m <sup>2</sup> )	< 18,50	0	0,00	6	100,00	6	0,001
	18,50 – 22,99	19	37,25	32	62,75	51	
	≥ 23,00	35	63,64	20	36,36	55	
Phân độ Xquang khớp gối (K/L)	Độ 1-2	37	50,68	36	49,32	73	0,474
	Độ 3-4	17	43,59	22	56,41	39	

Bảng 4 thể hiện tỉ lệ bệnh nhân có thiếu cơ theo nhóm tuổi, giới, BMI và phân độ thoái hóa khớp gối trên Xquang theo Kellgren- Lawrence.

100% bệnh nhân có BMI dưới 18,50 kg/m<sup>2</sup> mắc thiếu cơ, trong khi nhóm BMI từ 18,50 - 22,99 kg/m<sup>2</sup> có tỉ lệ thiếu cơ là 62,75%. Nhóm

BMI ≥ 23,00 kg/m<sup>2</sup> có tỉ lệ thiếu cơ thấp nhất, 36,36%. Tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm BMI dưới 18,50 kg/m<sup>2</sup> so với hai nhóm còn lại với p < 0,01.

Tỉ lệ thiếu cơ tăng theo từng nhóm tuổi, nhóm trên 80 tuổi có tỉ lệ thiếu cơ cao nhất

(62,50%). Nam giới có tỉ lệ thiếu cơ cao hơn nữ giới, (tương ứng 65,22% và 48,31%). Những bệnh nhân thoái hóa khớp gối độ 1-2 trên Xquang theo Kellgren- Lawrence có tỉ lệ thiếu cơ là 49,32%, thấp hơn nhóm có phân độ K/L 3-4 là 56,41%. Tuy nhiên nghiên cứu chưa thấy mối liên quan giữa thiếu cơ với tuổi, giới, và phân độ thoái hóa khớp gối trên Xquang theo Kellgren-Lawrence ( $p > 0,05$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi thực hiện trên bệnh nhân cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát khám và điều trị tại bệnh viện Lão khoa Trung ương từ tháng 1 đến tháng 9 năm 2022. Kết quả ghi nhận tỉ lệ thiếu cơ trên người bệnh THKGNP cao tuổi là 51,79%. Tỉ lệ này cao hơn trong nghiên cứu của Kim và cộng sự [5] năm 2016 là 7,85%. Sự khác biệt này là do nghiên cứu của Kim thực hiện trên đối tượng tham gia khám sức khỏe định kỳ trong cộng đồng với độ tuổi nhỏ hơn, tiêu chuẩn chẩn đoán THKGNP dựa trên Xquang khớp gối và chẩn đoán thiếu cơ chỉ dựa trên SMI (%).

Đa số bệnh nhân có ghi nhận hiện tại có đau khớp gối (98,21%) với thời gian đau khớp gối trung bình lên đến 20,03 tháng. Trong nghiên cứu này, đau được tính nếu xuất hiện khi bệnh nhân vận động và/hoặc khi nghỉ ngơi, kéo dài liên tục cho đến thời điểm phỏng vấn. Đau làm bệnh nhân hạn chế vận động, giảm tham gia các hoạt động thể lực, từ đó góp phần đẩy nhanh quá trình suy giảm sức mạnh và khối lượng cơ. Trong nghiên cứu có đến 87,93% bệnh nhân giảm khả năng thực hiện động tác. Ngoài việc suy yếu cơ thì đau cũng là yếu tố góp phần gây nên sự hạn chế vận động ở nhóm đối tượng nghiên cứu.

Nhóm đối tượng tham gia nghiên cứu của chúng tôi có tuổi trung bình là  $74,71 \pm 9,48$  (năm), trong đó nhóm 70-79 tuổi chiếm tỉ lệ 41,07%. Thiếu cơ và thoái hóa khớp là hai bệnh có liên quan đến quá trình lão hóa, vì thế khi tuổi càng cao thì tỉ lệ mắc càng tăng. Tỉ lệ thiếu cơ trên bệnh nhân thoái hóa khớp gối của chúng tôi cao hơn nghiên cứu của Lee và cộng sự [7] năm 2016 (33,86%), một phần là do nghiên cứu của Lee có tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu thấp hơn. Phân tích tỉ lệ thiếu cơ theo nhóm tuổi cũng cho thấy rằng tuổi càng cao thì tỉ lệ này càng lớn, tăng từ 41,18% ở nhóm 60-69 tuổi đến 52,17% ở nhóm 70-79 tuổi và 62,50% ở nhóm từ 80 tuổi trở lên.

Nhóm nam giới trong nghiên cứu có tỉ lệ thiếu cơ cao hơn nữ giới, tương ứng là 65,22% ở

nam và 48,31% ở nữ. Kết quả này lớn hơn và trái ngược với phân tích trên quần thể nghiên cứu của Kim và cộng sự [5]. Trong nghiên cứu của Kim, tỉ lệ thiếu cơ theo 2 giới trong toàn bộ 23473 đối tượng tham gia lần lượt là 14,16% ở nam và 26,15% ở nữ. Sự khác biệt này là do đối tượng nghiên cứu của Kim có tuổi từ 18 trở lên, với tuổi trung bình nhỏ hơn, tỉ lệ nam/nữ là 5/4, phân tích trên toàn bộ đối tượng tham gia thăm khám tại bệnh viện Yeangnam từ năm 2008 đến năm 2012. Ngược lại, nghiên cứu của chúng tôi phân tích trên nhóm bệnh nhân cụ thể chỉ mắc thoái hóa khớp gối nguyên phát với tỉ lệ nam/nữ là 1/4 và tuổi trung bình lớn hơn. Tỉ lệ nam/nữ THKGNP trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả các nghiên cứu dịch tễ học trước đây đã chỉ ra rằng nữ giới có tỉ lệ mắc THKGNP cao hơn nam giới [8].

Phân tích tỉ lệ thiếu cơ theo phân nhóm BMI cho thấy tỉ lệ thiếu cơ cao hơn có ý nghĩa thống kê ở nhóm bệnh nhân BMI dưới  $18,50 \text{ kg/m}^2$  so với hai nhóm còn lại có BMI từ  $18,50 \text{ kg/m}^2$  trở lên với  $p < 0,01$ . Kết quả này có thể giải thích rằng nhóm bệnh nhân BMI dưới  $18,50 \text{ kg/m}^2$  có tình trạng dinh dưỡng kém hơn, khả năng hấp thu, trao đổi chất giảm, cơ thể thường xuyên phải huy động năng lượng protein từ khối cơ, kết quả dẫn đến tình trạng giảm khối lượng cơ, kèm theo đó là giảm hoạt động thể lực, và hậu quả cuối cùng là mắc thiếu cơ. Bệnh nhân THKGNP trong nghiên cứu có BMI trung bình cao ( $23,38 \pm 3,44 \text{ kg/m}^2$ ), chủ yếu thuộc nhóm BMI  $\geq 23,00 \text{ kg/m}^2$ . Béo phì từ lâu đã được công nhận là một nguy cơ tiềm ẩn với thoái hóa khớp, đặc biệt là thoái hóa khớp gối. Hoạt động quá tải ở khớp gối và khớp háng có thể dẫn đến phá vỡ khớp hoạt dịch, làm lỏng dây chằng và các cấu trúc hỗ trợ khác.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm đối tượng có phân độ K/L trên Xquang khớp gối lớn hơn có xu hướng mắc thiếu cơ cao hơn. Kết quả này tương đồng với kết quả của Kim và cộng sự [5]. Phân độ K/L trên Xquang khớp gối càng cao thì tổn thương khớp càng nặng, dẫn đến giảm các hoạt động thể lực và tăng quá trình teo yếu cơ.

Nghiên cứu của chúng tôi cũng có một số hạn chế do bản chất thiết kế nghiên cứu cắt ngang, nhưng kết quả của nghiên cứu sẽ là tiền đề cho các đề tài sau này về thiếu cơ, một bệnh - hội chứng lão khoa- có ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe và cuộc sống của người cao tuổi.

#### V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ thiếu cơ ở nhóm bệnh nhân cao tuổi

thoái hóa khớp gối nguyên phát ở bệnh viện Lão khoa Trung ương là khá cao, lên tới 51,79%, trong đó 35,71% số bệnh nhân có thiếu cơ nặng. Chỉ số khối cơ thể (BMI) < 18,50 kg/m<sup>2</sup> có liên quan với thiếu cơ ở nhóm đối tượng này. Chẩn đoán sớm thiếu cơ cần được ưu tiên ở người bệnh cao tuổi thoái hóa khớp gối nguyên phát có chỉ số khối cơ thể < 18,50 kg/m<sup>2</sup>.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Chen L.-K., Woo J., Assantachai P., et al.** (2020). Asian Working Group for Sarcopenia: 2019 Consensus Update on Sarcopenia Diagnosis and Treatment. *J Am Med Dir Assoc*, 21(3), 300-307.e2.
2. **Mayhew A.J., Amog K., Phillips S., et al.** (2019). The prevalence of sarcopenia in community-dwelling older adults, an exploration of differences between studies and within definitions: a systematic review and meta-analysis. *Age Ageing*, 48(1), 48–56.
3. **Aslan S.G., Saraçoğlu M., Genç H., et al.** (2018). SAT0577 Evaluation of sarcopenia multidimensionally in patients with knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis*, 77(Suppl 2), 1142–1143.
4. **Altman R.D.** (1987). Criteria for the classification of osteoarthritis of the knee and hip. *Scand J Rheumatol Suppl*, 65, 31–39.
5. **Kim H.-T., Kim H.-J., Ahn H.-Y., et al.** (2016). An analysis of age-related loss of skeletal muscle mass and its significance on osteoarthritis in a Korean population. *Korean J Intern Med*, 31(3), 585–593.
6. **Kohn M.D., Sassoon A.A., and Fernando N.D.** (2016). Classifications in Brief: Kellgren-Lawrence Classification of Osteoarthritis. *Clin Orthop*, 474(8), 1886–1893.
7. **Lee S.Y., Ro H.J., Chung S.G., et al.** (2016). Low Skeletal Muscle Mass in the Lower Limbs Is Independently Associated to Knee Osteoarthritis. *PLoS One*, 11(11), e0166385.
8. **Srikanth V.K., Fryer J.L., Zhai G., et al.** (2005). A meta-analysis of sex differences prevalence, incidence and severity of osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage*, 13(9), 769–781.

## KHẢO SÁT TỶ LỆ GEN KHÁNG COLISTIN (MCR) Ở CÁC VI KHUẨN ĐƯỜNG RUỘT THƯỜNG GẶP PHÂN LẬP TỪ MÔI TRƯỜNG TẠI CÁC CƠ SỞ CHĂN NUÔI BẰNG KỸ THUẬT MULTIPLEX PCR

Phạm Quốc Đô<sup>1</sup>, Lê Hữu Dũng<sup>2</sup>, Nguyễn Thị Thanh Mai<sup>3</sup>,  
Lê Thị Nga<sup>4</sup>, Nguyễn Thị Thanh Hà<sup>1</sup>, Lê Văn Chương<sup>5</sup>

#### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Hiện nay vi khuẩn đường ruột kháng carbapenem đang gia tăng trên toàn cầu khiến việc điều trị gặp nhiều khó khăn. Colistin được coi là kháng sinh cứu cánh cuối cùng thường sử dụng phối hợp nhằm tăng hiệu quả điều trị. Tuy nhiên, việc phát hiện các plasmid có khả năng di truyền ngang kháng colistin (MCR) dẫn đến nguy cơ lây lan gen kháng nhanh chóng. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang, phân lập và nuôi cấy 119 chủng vi khuẩn đường ruột thường gặp từ phân, đất và nước thải tại 10 trang trại chăn nuôi lợn và Gà miền Nam Việt Nam nhằm khảo sát tỷ lệ gen MCR bằng kỹ thuật multiplex PCR với mỗi tự thiết kế phát hiện cùng lúc 7 biến thể khác nhau của gen này. **Kết quả:** Tỷ lệ vi khuẩn đường ruột mang gen MCR là 34,5%, trong đó E. coli

23,5%, K. pneumoniae 9,2%, Enterobacter spp. và Salmonella spp. chiếm 1,8%, chưa tìm thấy gen kháng ở Serratia marcescens, Citrobacter spp. Hơn 97,5% gen MCR-1, có 1 chủng mang 2 gen MCR-1 và MCR-3. **Kết luận:** Điều này cho thấy, trong môi trường từ các cơ sở chăn nuôi có sử dụng thức ăn công nghiệp, MCR tồn tại trong nhiều loài vi khuẩn khác nhau với 2 gen phổ biến là MCR-1 và MCR-3. Đây có thể được xem là nguồn chứa lớn các gen kháng colistin ít được quan tâm, có thể gây ra mối nguy tiềm tàng đối với sức khỏe con người.

**Từ khóa:** Họ vi khuẩn đường ruột; Colistin; MCR gen; Multiplex PCR

#### SUMMARY

### THE RATE OF MOBILE COLISTIN RESISTANCE GENE (MCR) IN COMMON ENTEROBACTERIACEAE ISOLATED FROM THE ENVIRONMENT AT LIVESTOCK ESTABLISHMENTS BY MULTIPLEX PCR

**Background:** Currently, Enterobacteriaceae that are resistant to carbapenems are rapidly increasing, and antibiotic therapy is complicated. Colistin is a last-resort antibiotic that is used to boost the effectiveness of treatments. The risk of the rapid spread of resistance genes comes from the discovery of transversely genetic plasmids of the mobilized colistin resistance (MCR). **Method:** To determine the

<sup>1</sup>Trường Đại học Khoa học Tự nhiên – Đại học Quốc Gia Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Trường Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

<sup>3</sup>Trường Đại học Quốc tế Hồng Bàng

<sup>4</sup>Viện Y tế Công cộng Thành phố Hồ Chí Minh

<sup>5</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lê Văn Chương

Email: chuongmedtech@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 24.10.2022

Ngày phản biện khoa học: 13.12.2022

Ngày duyệt bài: 27.12.2022