

# EFFECTIVENESS OF A LIPID-RICH DIET FOR PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE EXACERBATION ON MECHANICAL VENTILATION AT MILITARY HOSPITAL 175 FROM 2021 TO 2023

Vu Ngoc Ha<sup>1</sup>, Nguyen Dang Khoa<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Military Hospital 175 – 786 Nguyen Kiem, Ward 3, Go Vap, Ho Chi Minh City, Vietnam

<sup>2</sup> Pham Ngoc Thach University of Medicine – No. 2 Duong Quang Trung, Ward 12, District 10, Ho Chi Minh City, Vietnam

Received: 20/04/2024

Revised: 17/05/2024; Accepted: 10/06/2024

## ABSTRACT

**Objective:** Evaluate the effectiveness of a lipid-rich diet for patients with chronic obstructive pulmonary disease exacerbations on mechanical ventilation at Military Hospital 175 from 2021 to 2023.

**Subjects and methods:** The study was conducted using a comparative, controlled intervention study. The intervention group used soup to ensure that the patients were nourished. Conducted on 118 patients with a confirmed diagnosis of COPD exacerbation on mechanical ventilation at the Intensive Care Department, Military Hospital 175 from December 2021 to November 2023. Evaluate the effectiveness of nutritional status and biochemical index after intervention.

**Results:** Weight in the soup and ensure groups increased more than the control group, and the SGA level A index before intervention increased after intervention. The protein index in the normal range increased in the intervention group and decreased in the control group. The changes were statistically significant ( $p < 0.05$ ). Blood fat index after intervention decreased compared to before intervention, but the difference was not significant ( $p > 0.05$ ).

**Conclusion:** Using a lipid-rich diet for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease on mechanical ventilation has shown to be effective in improving nutritional status in patients.

**Keywords:** Lipid-rich diet, COPD, mechanical ventilation.

---

\* Corresponding author  
E-mail: khoand.pnt@gmail.com  
Phone number: (+84) 933 952 182  
<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD5.1258>



# HIỆU QUẢ CHẾ ĐỘ DINH DƯỠNG GIÀU LIPID CHO BỆNH NHÂN ĐỢT CẤP BỆNH PHỔI TẮC NGHẼN MẠN TÍNH THỞ MÁY TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175 TỪ 2021 ĐẾN 2023

Vũ Ngọc Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Đăng Khoa<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup> Bệnh viện Quân Y 175 – 786 Nguyễn Kiệm, Phường 3, Gò Vấp, TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam

<sup>2</sup> Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch – Số 2 Dương Quang Trung, Phường 12, Quận 10, TP.Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 20/04/2024

Chỉnh sửa ngày: 17/05/2024; Ngày duyệt đăng: 10/06/2024

## TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Đánh giá hiệu quả chế độ dinh dưỡng giàu lipid cho bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính thở máy tại Bệnh viện Quân y 175 từ 2021 đến 2023.

**Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu được tiến hành theo nghiên cứu can thiệp có so sánh đối chứng. Nhóm can thiệp: bệnh nhân sử dụng súp và ensure. Thực hiện trên 118 BN được chẩn đoán xác định đợt cấp COPD thở máy tại khoa Hồi sức Tích cực - Bệnh viện Quân Y 175 từ tháng 12/2021 đến tháng 12/2023. Đánh giá hiệu quả về tình trạng dinh dưỡng mà chỉ số hóa sinh sau can thiệp.

**Kết quả:** Cân nặng ở nhóm súp và ensure tăng hơn so với nhóm chứng, chỉ số SGA mức A trước can thiệp tăng lên sau can thiệp. Chỉ số proten in ngưỡng bình thường tăng lên ở nhóm can thiệp, giảm ở nhóm chứng. Những sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Chỉ số mỡ máu sau can thiệp giảm đi so với trước can thiệp tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa ( $p > 0,05$ ).

**Kết luận:** Sử dụng chế độ dinh dưỡng giàu lipid cho bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính thở máy cho thấy có hiệu quả cải thiện về tình trạng dinh dưỡng ở bệnh nhân.

*Từ khóa:* Chế độ dinh dưỡng giàu lipid, COPD, thở máy.

---

\* Tác giả liên hệ  
E-mail: khoand.pnt@gmail.com  
Điện thoại: (+84) 933 952 182  
<https://doi.org/10.52163/yhc.v65iCD5.1258>

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính (COPD (Chronic obstructive pulmonary disease) được đặc trưng bởi sự tắc nghẽn luồng khí thở ra không hồi phục hoàn toàn, làm cho bệnh nhân khó thở. Sự xuất hiện tình trạng đợt cấp COPD do rất nhiều nguyên nhân như: Nhiễm trùng, tim mạch, suy thận.... Trong đó suy dinh dưỡng cũng là một nguyên nhân quan trọng gây nên đợt cấp COPD [1].

Trên thế giới, nghiên cứu của Peter và cộng sự (2012) hỗ trợ dinh dưỡng cho bệnh nhân COPD bằng đường tiêu hóa (Nuôi dưỡng bằng đường miệng, nuôi dưỡng ăn qua ống thông dạ dày). Kết quả cho thấy bệnh nhân tăng cân sau can thiệp dinh dưỡng ( $1,94 \pm 0,26\text{kg}$ ,  $p < 0,001$ ) [2]. Tại Việt Nam: Theo nghiên cứu của Nguyễn Thị Xuyên và cộng sự (2010) cho thấy tỉ lệ bệnh nhân mắc bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính là 4,2% [3]. Qua các nghiên cứu trên thế giới và ở Việt Nam đã chứng minh hiệu quả của can thiệp dinh dưỡng đối với bệnh nhân COPD. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu thực sự nhằm đánh giá hiệu quả của chế độ dinh dưỡng với hàm lượng lipid cao, hàm lượng glucid thấp cho bệnh nhân này. Chính vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu: **Đánh giá hiệu quả chế độ dinh dưỡng giàu lipid cho bệnh nhân đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính thở máy tại Bệnh viện Quân Y 175.**

## 2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được tiến hành trên 118 BN được chẩn đoán xác định đợt cấp COPD thở máy tại khoa Hồi Sức Tích Cực - Bệnh viện Quân Y 175 từ tháng 12/2021 đến tháng 12/2023.

\* *Tiêu chuẩn lựa chọn:*

- Bệnh nhân tuổi  $\leq 90$ , được chẩn đoán đợt cấp bệnh phổi tắc nghẽn mạn tính dựa theo tiêu chuẩn chẩn đoán đợt cấp COPD của Anthonisen [4].
- Bệnh nhân có thở máy xâm nhập hoặc không xâm nhập
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

\* *Tiêu chuẩn loại trừ:* Bệnh nhân chẩn đoán đợt cấp COPD thở máy có: Rối loạn mỡ máu (triglyceride  $> 400\text{mg/dl}$ ), suy thận, suy gan, rối loạn tiêu hóa, khuyết tật cơ thể (cụt chi, gù vẹo cột sống...), Ung thư phổi, Bệnh nhân không hợp tác.

### 2.2. Phương pháp nghiên cứu

\* *Thiết kế nghiên cứu:* Nghiên cứu được tiến hành theo nghiên cứu can thiệp có so sánh đối chứng. Nhóm can

thiệp: bệnh nhân sử dụng súp (súp nghiền được làm từ các thực phẩm tự nhiên trồng tại Việt Nam như gạo tẻ, thịt lợn nạc, cà rốt, cải bắp, giá đỗ, trứng gà, đường kính, dầu ăn, bột canh) và ensure (sữa bột và sữa nước ensure: Của công ty Abbott nhập khẩu, sữa bột được sản xuất tại Singapore và phân phối tại Việt Nam) để nuôi dưỡng cho bệnh nhân.

\* *Phương pháp tính cỡ mẫu*

Áp dụng tính cỡ mẫu dựa vào sự khác biệt chênh lệch trung bình cân nặng của bệnh nhân COPD nhóm can thiệp và nhóm chứng.

$$n = \frac{2[(Z_{1-\alpha} + Z_{1-\beta}) \times SD]^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

n: là số đối tượng cho mỗi nhóm. Độ chính xác 95% và lực mẫu 80%.  $Z_{1-\alpha(2\text{-side})} = 1,96$ ,  $Z_{1-\beta} = 0,842$ . SD: độ lệch chuẩn trung bình của sự khác biệt trong mỗi nhóm.  $\mu_1 - \mu_2$ : Trung bình sự khác biệt cân nặng của nhóm can thiệp và nhóm chứng trước can thiệp ( $\mu_1 - \mu_2$ ) =  $\delta = 0,40\text{kg}$  [5]. SD: độ lệch chuẩn trung bình của sự khác biệt trong mỗi nhóm. Sau khi tính toán cho tất cả các chỉ số, cỡ mẫu lớn nhất là cỡ mẫu theo chênh lệch trung bình khác biệt cân nặng sau can thiệp chênh là  $SD = 0,6$ . Như vậy tính theo công thức trên ta có cỡ mẫu 35 bệnh nhân cho mỗi nhóm tổng số là 105 bệnh nhân. Lấy 10% dự trừ cho tỉ lệ bỏ cuộc. Cỡ mẫu tối thiểu cho nghiên cứu là 115 bệnh nhân. Thực tế chúng tôi nghiên cứu là 118 bệnh nhân (44 bệnh nhân ở nhóm súp; 34 bệnh nhân ở nhóm ensure; 40 bệnh nhân ở nhóm chứng).

\* Quy trình thực hiện nghiên cứu và theo dõi, đánh giá cho 3 nhóm (nhóm súp, nhóm ensure, nhóm chứng) do điều dưỡng của khoa khoa HCST, Bệnh viện 175 và nhóm nghiên cứu thực hiện hàng ngày từ khi can thiệp dinh dưỡng cho đến khi kết thúc can thiệp

### 2.3. Biến số nghiên cứu

- Thay đổi tình trạng dinh dưỡng: cân nặng, chỉ số SGA sau khi kết thúc can thiệp.
- Thay đổi chỉ số hóa sinh: Prealbumin, protein, albumin, cholesterol, triglycerid, sau khi kết thúc can thiệp.

### 2.4. Xử lý số liệu

Các số liệu được xử lý theo các phép toán thống kê y học, phần mềm SPSS 22.0. Để so sánh kết quả trước và sau điều trị chúng tôi sử dụng so sánh trung bình bằng T - test ghép cặp nếu phân bố chuẩn, dùng test phi tham số (Wilcoxon, Mann whitney, Sign test ...) ghép cặp nếu phân bố không chuẩn. Kết quả nghiên cứu được trình bày với độ tin cậy 95%.

### 3. KẾT QUẢ

**Bảng 1. Sự thay đổi cân nặng trước và sau khi có can thiệp dinh dưỡng (đơn vị: kg)**

Giai đoạn	Nhóm can thiệp		Nhóm chứng (n=40)
	Súp (n=44)	Ensure (n=34)	
Trước can thiệp	44,4 ± 6,7	43,8 ± 8,9	45,6 ± 6,8*d
Sau can thiệp	44,9 ± 6,2	45,0 ± 9,2	44,5 ± 7,7*d
Chênh	0,5 (-0,5)	1,2 (0,3)	- 1,1 (0,9)

Wilcoxon rank test, pair- sample T test, \*p<0,05, d: so sánh 3 nhóm

Nhóm súp có sự thay đổi cân nặng trước và sau khi điều trị dinh dưỡng từ 44,4kg trước can thiệp, can thiệp cân nặng lên được 44,9kg. Nhóm sữa ensure cân nặng thay đổi trước can thiệp dinh dưỡng cân nặng là 43,8kg, sau khi can thiệp dinh dưỡng cân nặng là 45,0kg. Nhóm

chứng cân nặng có thay đổi từ 45,6kg trước khi bác sỹ lâm sàng chỉ định dinh dưỡng sau khi được chỉ định dinh dưỡng cân nặng còn 44,5kg. Sự khác biệt về cân nặng trước và sau can thiệp dinh dưỡng có ý nghĩa thống kê.

**Bảng 2. Tình trạng phù trước và sau khi can thiệp dinh dưỡng**

Phù	Nhóm can thiệp				Nhóm chứng (n=40)	
	Súp (n=44)		Ensure (n=34)		Trước	Sau <sup>d</sup>
	Trước	Sau <sup>d</sup>	Trước	Sau <sup>d</sup>		
Có	37 (84,1)	13 (29,5)	26 (76,5)	6 (17,6)	31 (77,5)	19 (47,5)
Không	7 (15,9)	31 (70,5)	8 (23,5)	28 (82,4)	9 (22,5)	21 (52,5)

χ<sup>2</sup> test, \*p<0,05, d: so sánh 3 nhóm

Nhóm súp: Trước khi can thiệp dinh dưỡng có 84,1% bệnh nhân có phù, sau khi can thiệp dinh dưỡng tình trạng phù chiếm 29,5%. Nhóm ensure: Trước khi can thiệp dinh dưỡng có 76,5% bệnh nhân có phù, sau khi can thiệp dinh dưỡng tình trạng phù chiếm 17,6%.

Nhóm chứng: Trước khi can thiệp dinh dưỡng có 77,5% bệnh nhân có phù, sau khi can thiệp dinh dưỡng tình trạng phù chiếm 47,5%. Sự khác biệt sau can thiệp của 3 nhóm có ý nghĩa thống kê với (p<0,05, test χ<sup>2</sup>).

**Bảng 3. Sự thay đổi chỉ số đánh giá tổng thể đối tượng trước và sau khi can thiệp dinh dưỡng**

SGA	Nhóm can thiệp				Nhóm chứng (n=40)	
	Súp (n=44)		Ensure (n=34)		Trước	Sau <sup>d</sup>
	Trước	Sau <sup>d</sup>	Trước	Sau <sup>d</sup>		
Mức A	2 (4,5)	26 (59,1)	1 (2,9)	22(64,7)	2(5,0)	10(25,0)
Mức B	25 (56,8)	17 (38,6)	21 (61,8)	12(35,3)	21(52,5)	20(50,0)
Mức C	17 (38,6)	1 (2,3)	12 (35,3)	0(0,0)	17(42,5)	10(25,0)

χ<sup>2</sup> test, \*p<0,05, d: so sánh 3 nhóm

Nhóm súp: Sau khi can thiệp dinh dưỡng đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số SGA mức C chiếm 2,3%, nguy cơ suy dinh dưỡng mức B chiếm 38,6%, Mức A chiếm 59,1%. Nhóm ensure: Sau khi can thiệp dinh dưỡng đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số SGA mức B chiếm 35,3%, mức A chiếm 64,7%. Nhóm

chứng: Sau khi được bác sỹ lâm sàng nuôi dưỡng đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số SGA mức C chiếm 25%, mức B chiếm 50%, mức A chiếm 25%. Sự khác biệt sau khi can thiệp của 3 nhóm có ý nghĩa thống kê với (test χ<sup>2</sup>, p<0,05).

**Bảng 4. Hiệu quả về chỉ số sinh hóa trước và sau can thiệp**

Chỉ số	Nhóm súp (%) (n=44)	Nhóm ensure (%) (n=34)	Nhóm chứng (%) (n=40)
<b>Protein &gt;60g/l</b>			
Trước can thiệp	50,0	52,9	45,0
Sau can thiệp	65,1	60,6	41,0
Chỉ số hiệu quả	- 30,2	-14,5	8,8
Hiệu quả can thiệp	21,4	5,7	
<b>Albumin &gt;35g/l</b>			
Trước can thiệp	4,5	14,7	20,0
Sau can thiệp	9,1	6,1	2,6
Chỉ số hiệu quả	-102,2	58,5	87,0
Hiệu quả can thiệp	15,2	-28,5	
<b>Pre-albumin ≥ 20g/l</b>			
Trước can thiệp	34,1	55,9	33,4
Sau can thiệp	56,8	66,7	33,3
Chỉ số hiệu quả	-66,6	-19,3	0,3
Hiệu quả can thiệp	65,3	19,0	

Hiệu quả can thiệp về protein của nhóm súp là 21,4%, nhóm ensure là 5,7%. Hiệu quả can thiệp về albumin của nhóm súp là 15,2%, nhóm ensure là -28,5%. Hiệu quả can thiệp về prealbumin của nhóm súp là 66,3%, nhóm ensure là 19%.

**Bảng 5. Sự thay đổi chỉ số mỡ máu trước và sau khi can thiệp dinh dưỡng ở bệnh nhân đợt cấp COPD thở máy**

Chỉ số mỡ máu		Nhóm can thiệp				Nhóm chứng (n=40)	
		Súp (n=44)		Ensure (n=34)		Trước	Sau
		Trước	Sau	Trước	Sau		
Cholesterol (mmol/l)		n=44	n=34	n=41	n=32	n=18	n=24
	<5,2	32 (94,1)	26 (76,5)	26 (83,9)	26 (81,2)	14 (77,8)	19 (79,2)
	5,2 -6,2	1 (2,9)	4 (11,8)	4 (12,9)	5 (15,6)	2 (11,1)	2 (8,3)
	>6,2	1 (2,9)	4 (11,8)	1 (3,2)	1 (3,1)	2 (11,1)	3 (12,5)
Triglyceride (mmol/l)		n=33	n=34	n=32	n=32	n=17	n=23
	< 2,26	32 (94,1)	33 (97,1)	29 (90,6)	31 (96,9)	16 (94,1)	22 (95,7)
	2,26 - 4,5	1 (2,9)	1 (2,9)	3 (9,4)	1 (3,1)	1 (5,9)	1 (4,3)

$\chi^2$  test, fisher's Exact test,  $p>0,05$

Nhóm súp: Sau khi can thiệp cholesterol > 6,2mmol/l từ 2,9% lên 11,8%, triglyceride không thay đổi. Nhóm ensure: Sau khi can thiệp cholesterol > 6,2mmol/l từ 12,9% lên 15,6%, triglyceride từ 9,4% xuống còn 3,1%. Nhóm chứng: Sau khi can thiệp cholesterol 5,2 - 6,2mmol/l từ 11,1% xuống 8,3%, triglyceride không thay đổi.

Sự khác biệt chỉ số cholesterol và triglyceride không có

ý nghĩa thống kê với ( $p>0,05$ , fisher's Exact test, test  $\chi^2$ ).

#### 4. BÀN LUẬN

Trong bảng 1 cho thấy sau khi can thiệp dinh dưỡng đã có sự thay đổi về cân nặng. Nhóm súp có sự thay đổi cân nặng trước can thiệp trung bình 44,4kg sau khi can thiệp lên được 44,8kg. Nhóm ensure trước can thiệp là

43,8kg, sau khi can thiệp dinh dưỡng là 45,0kg. Nhóm chứng trước khi bác sỹ lâm sàng chỉ định dinh dưỡng là 45,6kg, sau khi nuôi dưỡng cân nặng còn 44,5kg. So sánh với nghiên cứu trên thế giới cũng tương tự. Nghiên cứu của Ferreiza và cộng sự (2012) cho thấy số liệu từ 11 nghiên cứu thử nghiệm can thiệp lâm sàng có đối chứng trên 325 bệnh nhân COPD có suy dinh dưỡng hỗ trợ dinh dưỡng kết quả nghiên cứu cho thấy có sự tăng cân đáng kể trung bình là 1,65 kg, CI 95% [6]. Nghiên cứu của N Raizada và cộng sự (2014) can thiệp dinh dưỡng trên 60 bệnh nhân COPD chia làm 2 nhóm (nhóm can thiệp và nhóm chứng). Kết quả cho thấy bệnh nhân ở nhóm can thiệp dinh dưỡng có tăng cân nặng và chỉ số BMI sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với ( $p=0,002$  và  $0,019$ ) [7]. Theo dõi cân nặng cho bệnh nhân đợt cấp COPD thở máy là một trong những tiêu chuẩn vàng cho thấy sự hiệu quả của hỗ trợ dinh dưỡng, tạo niềm tin đối với bác sỹ và điều dưỡng lâm sàng. Chính vì vậy tất cả bệnh nhân được can thiệp dinh dưỡng cần phải theo dõi cân nặng trong quá trình điều trị.

Đánh giá chỉ số tổng thể chủ quan (SGA) sau khi can thiệp dinh dưỡng tại bảng 3 kết quả cải thiện nguy cơ suy dinh dưỡng. Cụ thể Nhóm súp sau khi can thiệp dinh dưỡng đánh giá tình trạng dinh dưỡng bằng chỉ số SGA cho thấy trước khi can thiệp nhóm súp chỉ có 4,5% số bệnh nhân không có nguy cơ suy dinh dưỡng, sau khi can thiệp dinh dưỡng tỉ lệ này đã tăng lên là 59,1% bệnh nhân không còn nguy cơ suy dinh dưỡng. So sánh với các tác giả trên thế giới của Creutzberg EC và cộng sự (2003) bổ sung dinh dưỡng bằng đường uống 3 lần/ngày, mức năng lượng cung cấp  $2812 \pm 523$  kcal/ngày trong thời gian 8 tuần cho 64 bệnh nhân COPD ổn định điều trị ngoại trú. Kết quả thu sau 8 tuần điều trị cân nặng của bệnh nhân COPD đã tăng  $2,1 \pm 2,1$  kg so với trước khi hỗ trợ dinh dưỡng có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,001$ . Steiner và cộng sự (2003) nghiên cứu trên 85 bệnh nhân COPD điều trị ngoại trú có bổ sung dinh dưỡng 570kcal giàu carbohydrate cho bệnh nhân trong thời gian 7 tuần cho thấy cân nặng của nhóm được bổ sung dinh dưỡng có tăng cân với  $p < 0,05$  [8]. Nghiên cứu có Plannas và cộng sự (2005) hỗ trợ dinh dưỡng cho bệnh nhân COPD giai đoạn ổn định với 2 nhóm cung cấp mức năng lượng khác nhau. Nhóm A cung cấp mức năng lượng chuyển hóa cơ bản x 1,7; Nhóm B cung cấp mức năng lượng cơ bản x 1,3. Nghiên cứu tiến hành hỗ trợ dinh dưỡng trong 12 tuần kết quả cho thấy cả hai nhóm đều có tăng nhu cầu dinh dưỡng, những bệnh nhân ở nhóm A có tăng cân nặng ( $p=0,001$ ) [9]. So sánh với các nghiên cứu trên, kết quả nghiên cứu của tôi cũng cho thấy can thiệp dinh dưỡng nhóm súp bằng đường tiêu hóa và đường tĩnh mạch cũng đã đem lại kết quả.

Sau khi can thiệp dinh dưỡng tại bảng 4 bằng súp và ensure cho bệnh nhân đợt cấp COPD thở máy đã có sự

thay đổi về chỉ số albumin  $> 35$ g/l nhóm súp trước can thiệp có 4,5% sau can thiệp còn 9,1%; nhóm ensure trước can thiệp có 14,7% sau can thiệp giảm còn 6,1%; nhóm chứng trước can thiệp là 20% sau can thiệp giảm 2,6%. Chỉ số prealbumin có thay đổi  $\geq 20$ g/l nhóm súp trước can thiệp có 34,1% sau can thiệp tăng 56,8%; nhóm ensure trước can thiệp có 55,9% sau can thiệp tăng 66,7%; nhóm chứng giữ nguyên. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với tác giả Rao và cs (2012) [10] nghiên cứu ở 33 bệnh nhân COPD thở máy chia ngẫu nhiên làm 2 nhóm, 1 nhóm có mức chuyển hóa năng lượng cơ bản 50-90%, 1 nhóm có mức năng lượng chuyển hóa cơ bản (90-130%) sau đó hỗ trợ dinh dưỡng 7 ngày thu được kết quả cho thấy prealbumin tăng lên ở nhóm có nhu cầu chuyển hóa năng lượng (50-90%) có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,01$ . Nghiên cứu này cũng kết luận việc hỗ trợ dinh dưỡng cho nhóm có nhu cầu chuyển hóa cơ bản thấp sẽ hiệu quả hơn nhóm có nhu cầu chuyển hóa cơ bản cao.

## 5. KẾT LUẬN

Nghiên cứu 118 bệnh nhân đợt cấp COPD thở máy tại khoa ICU, Bệnh viện Quân y 175 từ tháng 12 năm 2021 đến tháng 12 năm 2023 Ứng dụng chế độ dinh dưỡng trên bệnh nhân đợt cấp COPD thở máy thu được những hiệu quả sau: cân nặng ở nhóm súp và ensure tăng hơn so với nhóm chứng, chỉ số SGA mức A trước can thiệp tăng lên sau can thiệp. Chỉ số proten in ngưỡng bình thường tăng lên ở nhóm can thiệp, giảm ở nhóm chứng. Những sự thay đổi có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ). Chỉ số mỡ máu sau can thiệp giảm đi so với trước can thiệp tuy nhiên sự khác biệt chưa có ý nghĩa.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Daniel A, Francis Cordova, Steven M, Nutritional Aspects of Chronic Obstructive Pulmonary Disease. Proc Am Thorac; 2008, 5(4): 519-523.
- [2] Peter FC, Rebecca JS, Marinos E, Nutrition support in chronic obstructive pulmonary disease. Am J Clin Nutr; 2012, 95: 1385-1395.
- [3] Nguyễn Thị Xuyên, Đinh Ngọc Sỹ, Nguyễn viết Nhung, Nghiên cứu tình hình dịch tễ bệnh phổi phế quản tắc nghẽn mạn tính ở Việt Nam. Tạp chí Y học Thực Hành, Số 2 (704), 2010.
- [4] Celli BR, Macnee W, Standards for the diagnosis and treatment of patients with COPD: a summary of the ATS/ers position paper. Eur Respir J, 2004, 23: 932-946
- [5] Runa H, Ulla-Kaisa KH, Eva L et al., Nutritional status, dietary energy intake and the risk of exacerbations in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD). Respiratory Medicine 100, 2006, 561-567



- [6] Ferreira IM, Brooks D, Lacasse Y et al., Nutritional Support for Individuals with COPD: A Meta-analysis. *Chest*; 2000, 117: 672-8.
- [7] N Raizada, MK Daga, N Kumar et al., Nutritional intervention in stable COPD patients and its effect anthropometry, pulmonary function, and health-related quality of life. *Journal, Indian Academy of Clinical Medicine (JIAMC)*; 2014, 15(2): 100-5.
- [8] Mercé P, J Alvarez, PA García-Peris et al., Nutrition support and quality of life in stable chronic obstructive pulmonary disease (COPD) patients. *Clin Nutri*; 2005, 24(5):862.
- [9] Peter FC, Rebecca JS, Marinos E, Nutritional support in chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review and meta-analysis. *Am J Clin Nutr*, 2012, 95(6):1301-2.
- [10] Rao ZY, Wu XT, Wang MY et al., Comparison between measured and predicted resting energy expenditure in mechanically ventilated patients with COPD. *Asia Pac J Clin Nutr*, 2012, 21(3):338-46.

