

## ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ LỌC MÁU HẤP PHỤ TRÊN BỆNH NHÂN COVID-19 ĐIỀU TRỊ TẠI TỈNH NGHỆ AN

Nguyễn Xuân Quảng<sup>1</sup>, Đỗ Ngọc Sơn<sup>2</sup>,  
Quế Anh Trâm<sup>1</sup>, Nguyễn Đức Phúc<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Việc điều trị bệnh nhân COVID-19 đặc biệt là những bệnh nhân nặng và nguy kịch vẫn là thách thức đối với nền y tế còn hạn chế trong bối cảnh hiện nay của nước ta. Lọc máu hấp phụ đã được chỉ ra là một biện pháp điều trị hiệu quả và an toàn trong việc loại bỏ các cytokine trong điều trị bệnh nhân COVID-19. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1). Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân COVID-19 được lọc máu hấp phụ; 2). Nhận xét kết quả điều trị các bệnh nhân COVID-19 trên. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 28 bệnh nhân COVID-19 được điều trị lọc máu hấp phụ trong thời gian từ 6/2021 đến 12/2022 tại các cơ sở điều trị của tỉnh Nghệ An. Các kết quả điều trị được thu thập và so sánh ở thời điểm trước và sau lọc máu. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là  $61,7 \pm 11,4$ . Tuổi nhỏ nhất là 31 tuổi và lớn nhất là 87 tuổi. Tỷ lệ nam mắc COVID 19 chiếm ưu thế hơn (53,6%) so với nữ (46,4%). 92,8% bệnh nhân khó thở; sốt 85,7%; ho khan 85,7%; mất khứu giác 14,3%. Huyết áp trung bình là  $82,7 \pm 9,2$  mmHg; mạch  $99,5 \pm 13,4$  l/p, SpO<sub>2</sub>  $91,6 \pm 8,7$ %. Các xét nghiệm pH  $7,33 \pm 0,1$ ; PaO<sub>2</sub>  $77,4 \pm 34,2$  mmHg; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $123,6 \pm 91,1$ ; CRP  $110,4 \pm 94,7$  mg/l; ferritin  $1791,4 \pm 1467,8$  ng/mL; LDH  $418,8 \pm 142,4$  U/L; D-dimer  $3646,2 \pm 4461,3$  mcg/l. Số quả lọc HA 330 trung bình được sử dụng là  $3,1 \pm 1,1$  với thời gian lọc HA 330 trung bình là  $12,4 \pm 4,7$  giờ và chống đông được sử dụng chủ yếu là heparin (chiếm 96,4%). Bệnh nhân lọc máu hấp phụ sớm (trước 72 giờ) có tỷ lệ sống cao hơn những bệnh nhân lọc máu hấp phụ sau 72 giờ. **Kết luận:** Triệu chứng thường gặp nhất ở bệnh nhân COVID-19 nặng, nguy kịch là khó thở, sốt, ho khan. Bệnh nhân lọc máu hấp phụ sớm (trước 72 giờ) có tỷ lệ sống cao hơn những bệnh nhân lọc máu hấp phụ sau 72 giờ. **Từ khóa:** COVID-19, lọc máu hấp phụ, nặng và nguy kịch.

### SUMMARY

#### CLINICAL, LABORATORY CHARACTERISTICS AND THE TREATMENT RESULTS OF COVID-19 PATIENTS RECEIVING ADSORBENT HEMODIALYSIS AT NGHE AN PROVINCE

**Background:** The treatment of COVID-19 patients, especially severe and critical patients, is still a challenge for the limited healthcare system in

Vietnam. Hemodialysis adsorption has been shown to be an effective and safe method of removing cytokines in the treatment of COVID-19 patients. **Objectives:** 1). To describe the clinical and laboratory characteristics of COVID-19 patients undergoing adsorbent hemodialysis; 2). To comment on the treatment results of COVID-19 patients above. **Research subjects and methods:** A cross-sectional descriptive study on 28 COVID-19 patients receiving adsorbent hemodialysis treatment from 6/2021 to 12/2022 at the hospital where is treatment COVID 19 in Nghe An province. **Results:** The mean age of the study group was  $61.7 \pm 11.4$  years. The youngest is 31 years old and the oldest is 87 years old. The male proportion is more dominant (53.6%) than women (46.4%). 92.8% of patients had dyspnea; fever accounted for 85.7%; dry cough accounted for 85.7%; loss of sense of smell accounted for 14.3%. The average blood pressure was  $82.7 \pm 9.2$  mmHg; Pulse was  $99.5 \pm 13.4$  l/min, SpO<sub>2</sub> was  $91.6 \pm 8.7$ %. Laboratory results: pH  $7.33 \pm 0.1$ ; PaO<sub>2</sub>  $77.4 \pm 34.2$  mmHg; PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>  $123.6 \pm 91.1$ ; CRP  $110.4 \pm 94.7$  mg/l; ferritin  $1791.4 \pm 1467.8$  ng/mL; LDH  $418.8 \pm 142.4$  U/L; D-dimer  $3646.2 \pm 4461.3$  mcg/l. The average number of HA 330 dialyzers used was  $3.1 \pm 1.1$  with the average HA 330 filtration time being  $12.4 \pm 4.7$  hours and the anticoagulant used was mainly heparin (accounting for 96.4 %). Patients were underwent early adsorbent hemodialysis (before 72 hours) have a higher survival rate than patients with adsorbent hemodialysis after 72 hours. **Conclusion:** The most common symptoms in severe and critical COVID-19 patients were dyspnea, fever, and dry cough. The most common symptoms in severe and critical COVID-19 patients are difficulty breathing, fever, and dry cough. Patients were underwent early adsorbent hemodialysis (before 72 hours) have a higher survival rate than patients with adsorbent hemodialysis after 72 hours. **Keywords:** Covid-19, adsorbent hemodialysis, severe and critical patients.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

COVID-19 là bệnh truyền nhiễm gây ra do virus SARS-CoV2, bệnh cảnh biểu hiện bởi nhiều mức độ nặng khác nhau, từ không triệu chứng, triệu chứng nhẹ, cho tới các triệu chứng nặng như ARDS, sốc nhiễm trùng, suy đa tạng và tử vong. Một trong các nguyên nhân dẫn đến tình trạng diễn biến lâm sàng tiến triển xấu nhanh ở bệnh nhân COVID-19 nặng là do tình trạng tăng phản ứng viêm hệ thống – hay còn gọi là bão cytokine. Có nhiều phương pháp điều trị bão cytokine ở bệnh nhân COVID-19, gồm: corticosteroid, thuốc ức chế thụ thể IL-6

<sup>1</sup>Bệnh viện Hữu Nghị Đa khoa Nghệ An

<sup>2</sup>Bệnh viện Bạch Mai

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Ngọc Sơn

Email: sonngocdo@gmail.com

Ngày nhận bài: 20.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 19.12.2023

Ngày duyệt bài: 23.01.2024

(Tocilizumab), immunoglobuline và lọc máu hấp phụ. Lọc máu hấp phụ đã được chỉ ra là một biện pháp hiệu quả và an toàn trong việc loại bỏ các cytokine. Hơn nữa, các bệnh nhân COVID-19 nặng có bão cytokine thường có suy đa tạng và lọc máu liên tục còn có hiệu quả lý thuyết là cải thiện huyết động, cải thiện các thông số hô hấp, lọc bỏ độc chất do suy cơ quan (ure, creatinin, điều chỉnh điện giải...)<sup>1</sup>. Tại Việt Nam, trong các hướng dẫn điều trị COVID-19 được đưa ra, gần nhất là năm 2022 có hướng dẫn sử dụng lọc máu hấp phụ điều trị các trường hợp COVID-19 nặng<sup>2</sup>. Trong năm 2021-2022, các trung tâm điều trị COVID-19 ở Nghệ An (Bệnh viện Hữu nghị đa khoa (HNDK) Nghệ An và Trung tâm hồi sức tích cực số 1 Nghệ An) đã áp dụng nhiều biện pháp và kỹ thuật cao trong hồi sức bệnh nhân trong đó có lọc máu hấp phụ. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá hiệu quả của biện pháp này trong thực hành lâm sàng ở Nghệ An. Chính vì vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với hai mục tiêu: 1. *Mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh nhân COVID-19 được lọc máu hấp phụ*; 2. *Nhận xét kết quả điều trị các bệnh nhân COVID-19 trên*.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu mô tả loạt ca bệnh (trên 18 tuổi) mắc COVID-19 xác định được lọc máu hấp phụ các cơ sở điều trị của tỉnh Nghệ An (Bệnh viện HNDK Nghệ An và Trung tâm hồi sức tích cực số 1 Nghệ An từ tháng 8/2021 tới tháng 12/2022 có biểu hiện lâm sàng sốt, khó thở, ho khan, mệt mỏi, đau đầu, nghẹt mũi, mất khứu giác, buồn nôn, tiêu chảy, đau cơ, đau bụng, xét nghiệm dịch hầu họng bằng phương pháp khuếch đại gen PCR (real time polymerase chain). Các bệnh nhân được chẩn đoán viêm phổi do COVID-19 mức độ nặng và nguy kịch theo tiêu chuẩn chẩn đoán và điều trị bệnh nhân COVID 19 của Bộ Y Tế<sup>3</sup>. Các bệnh nhân có các xét nghiệm công thức máu và sinh hóa đủ tiêu chuẩn chẩn đoán cơn bão Cytokin theo phác đồ của Bộ Y Tế<sup>2</sup> có chỉ định lọc máu hấp phụ. Bệnh nhân được lọc máu hấp phụ theo phương thức lọc máu liên tục (CRRT).

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không thu thập đủ số liệu nghiên cứu, bệnh nhân có chống chỉ định lọc máu liên tục. Phương tiện lọc máu gồm máy lọc máu liên tục OMNI (Đức), bộ dây lọc máu, quả lọc hấp phụ HA330 của hãng Jafron, Trung Quốc. Bệnh nhân được lọc máu qua catheter tĩnh mạch đùi với tốc độ máu 150-180 ml/ph và liều lọc máu liên tục thường là 20-

25 ml/kg/giờ. Heparin không phân đoạn được sử dụng như chất chống đông và liều heparin sử dụng phụ thuộc vào việc phân tầng nguy cơ chảy máu. Liều heparin được điều chỉnh mỗi 6 giờ để duy trì mục tiêu thời gian hoạt hóa thromboplastin từng phần được duy trì từ 40-60 giây sau màng.

**Các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu được thu thập bao gồm:** - Các đặc điểm chung (tuổi, giới,..)

- Các đặc điểm lâm sàng:

+ Triệu chứng cơ năng: Sốt, khó thở, ho khan, mệt mỏi, đau đầu, nghẹt mũi, mất khứu giác, buồn nôn, tiêu chảy, đau cơ, đau bụng..

+ Triệu chứng thực thể: Mạch (lần/phút), huyết áp trung bình (mmHg), nhiệt độ (°C), SPO<sub>2</sub> (%), điểm Glasgow.

- Các đặc điểm cận lâm sàng:

+ Tỉ số P/F (tỉ số PaO<sub>2</sub>/FiO<sub>2</sub>): Là một tỉ số quan trọng trong phân loại và chẩn đoán ARDS. Trong đó FiO<sub>2</sub> là phần trăm oxy trong khí hít vào. FiO<sub>2</sub> được ghi nhận theo thông số cài đặt trên máy thở. Nếu bệnh nhân thở oxy sonde mũi FiO<sub>2</sub> được tính dựa vào công thức  $FiO_2 = (21 + 4 \times \text{số lít oxy bệnh nhân đang thở})/100$ .

+ Điểm SOFA

+ CRP: Bình thường < 0,5mg/dL; LDH: bình thường 240-480U/L; ferritin: bình thường 30-400ng/mL (nam), 13-150ng/mL (nữ); D-dimer: bình thường < 0,5mcg/L (0,05mg/L). Các xét nghiệm này tăng trong cơn bão cytokin. Bạch cầu lympho: giá trị bình thường 11-49%, giảm trong bão cytokin.

+ Các xét nghiệm máu khác: Bạch cầu, tiểu cầu, creatinin, natri, kali, AST, ALT.

**Kết quả lọc máu hấp phụ được thu thập bao gồm:** Các xét nghiệm cận lâm sàng: số lượng bạch cầu, phần trăm bạch cầu lympho, hemoglobin, số lượng tiểu cầu, creatinine, ure máu, natri, kali máu, men gan, bilirubin toàn phần, bilirubin gián tiếp; các marker viêm: CRP, ferritin, ddimer, LDH được thu thập ở thời điểm trước lọc máu lần thứ nhất và ngay sau khi kết thúc liệu trình lọc máu.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 6/2021 đến 12/2022 chúng tôi nghiên cứu 28 bệnh nhân COVID19 được lọc máu hấp phụ tại các cơ sở điều trị của tỉnh Nghệ An (Bệnh viện HNDK Nghệ An và Trung tâm hồi sức tích cực số 1 Nghệ An) bằng màng lọc HA330 với đặc điểm:

**3.1. Đặc điểm chung của nhóm nghiên cứu**

Tuổi trung bình: 61,7 ± 11,4 (31-87).

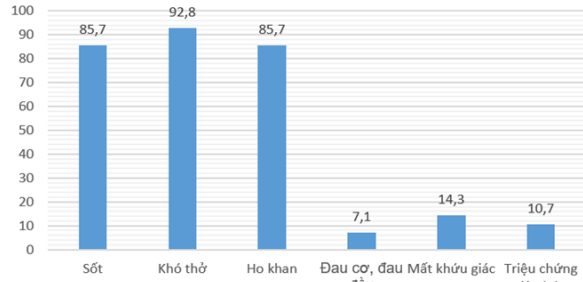
**- Giới**

**Bảng 1: Phân bố nhóm nghiên cứu theo giới**

Giới	%
Nam	53,6
Nữ	46,4

**Nhận xét:** Nam chiếm ưu thế hơn với tỉ lệ 53,6% so với nữ với tỉ lệ 46,4%

**3.2. Đặc điểm lâm sàng**



**Biểu đồ 1: Triệu chứng cơ năng nhóm nghiên cứu**

**Nhận xét:** 3 triệu chứng thường gặp nhất của nhóm nghiên cứu là sốt, ho khan và khó thở. Trong đó, 92,8% bệnh nhân khó thở. Những triệu chứng ít gặp hơn ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là đau đầu, đau cơ, triệu chứng tiêu hóa.

**- Đặc điểm dấu hiệu sinh tồn của nhóm nghiên cứu**

**Bảng 2: Đặc điểm dấu hiệu sinh tồn của nhóm nghiên cứu**

Dấu hiệu sinh tồn	Trung bình ± độ lệch chuẩn	Nhóm tử vong (n=13)	Nhóm BN sống (n=15)	p
Mạch (l/p)	99,5 ± 13,4	97,0 ± 11,25	101,7 ± 15,1	0,326
Huyết áp trung bình (mmHg)	82,7 ± 9,2	81,5 ± 11,1	83,7 ± 1,9	0,072
Nhiệt độ (°C)	37,2 ± 0,6	37,1 ± 0,3	37,3 ± 0,8	0,05
SpO2 (%)	91,6 ± 7,2	91,5 ± 8,7	92,1 ± 5,8	0,435
Glasgow	14,2 ± 1,4	13,8 ± 1,8	14,4 ± 0,9	0,01

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa huyết áp trung bình, Glasgow giữa nhóm có kết cục tử vong và nhóm sống.

**3.3. Đặc điểm cận lâm sàng**

**Bảng 3: Đặc điểm cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu**

Thông số	Trung bình ± độ lệch chuẩn
pH	7,33 ± 0,1
PaO2(mmHg)	77,4 ± 34,2
Tỉ số PaO2/FiO2	123,6 ± 91,1

CRP (mg/dl)	110,4 ± 94,7
D-Dmer (mcg/l)	3646,2 ± 4461,3
Bạch cầu (G/l)	14,0 ± 7,7
Lympho ( G/l)	0,87 ± 0,9
Creatinin (mmol/l)	124,6 ± 102,8
Na (mmol/l)	136,5 ± 4,3
AST (U/l)	66,9 ± 52,5
ALT (U/l)	67,7 ± 73,4
Ferritin (ng/ml)	1791,4 ± 1467,8
LDH (U/l)	418,8 ± 142,4
SOFA	6,5 ± 3,2

**Nhận xét:** Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị paO2, D-Dmer, ferritin giữa nhóm tử vong và nhóm sống.

**3.4. Đặc điểm lọc máu bằng quả lọc HA330**

**Bảng 4: Đặc điểm lọc máu hấp phụ**

Thông tin chung		Số liệu
Số quả lọc (quả)		3,1 ± 1,1
Thời gian lọc máu HA330 (giờ) trung bình		12,4 ± 4,7
Thời gian trung bình/1 quả HA330 (giờ)		4
Chống đông	Heparin (n(%))	27 (96,4%)
CVVH (n, (%))	≤72H	7 (28%)
	> 72H	18 (72%)

**Nhận xét:** Số quả lọc HA 330 trung bình được sử dụng là 3,1 ± 1,1 với thời gian lọc HA 330 trung bình là 12,4 ± 4,7 giờ và chống đông được sử dụng chủ yếu là heparin (chiếm 96,4%)

**Bảng 5: Liên quan kết quả điều trị và thời điểm lọc máu**

Kết quả điều trị		Thời gian lọc hấp phụ		Tổng	p
		≤72H	> 72H		
Sống n,(%)	Sống n,(%)	11(39,3)	4(14,3)	15(53,6)	1,0
	Tử vong n,(%)	10(35,7)	3(10,7)	13(46,4)	
<b>Tổng</b>		21(75,0)	7(25,0)	28(100)	

**Nhận xét:** Bệnh nhân lọc máu hấp phụ sớm (trước 72 giờ) có tỉ lệ sống cao hơn những bệnh nhân lọc máu hấp phụ sau 72 giờ.

**IV. BÀN LUẬN**

Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 61,7 ± 11,4. Tuổi nhỏ nhất là 31 tuổi và lớn nhất là 87 tuổi. Kết quả nghiên cứu này cao hơn so với nghiên cứu của Phan Văn Lympic tại Bệnh viện Đa khoa Thành phố Cần Thơ<sup>4</sup> hay nghiên cứu của Ilad Alavi Darazam là 59,6 ± 10,9<sup>5</sup>. Bệnh nhân cao tuổi, nhiều bệnh nền dễ mắc COVID- 19 hơn và khi mắc thường nặng hơn và tỷ lệ tử vong cũng cao hơn. Trong nghiên cứu đa

trung tâm của Clara Bonanad và cộng sự (2020) trên 611583 bệnh nhân chỉ ra rằng với bệnh nhân trên 50 tuổi là một yếu tố làm tăng tỷ lệ mắc và tử vong<sup>6</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng tỉ lệ nam mắc COVID 19 chiếm ưu thế hơn (53,6%) so với nữ (46,4%). Kết quả này tương đồng với tỉ lệ nam nữ trong nghiên cứu của Ilad Alavi Darazam<sup>5</sup>, nhưng khác với nghiên cứu của Phan Văn Lympic<sup>4</sup> (2021). Các nghiên cứu trên thế giới cũng chỉ ra rằng nam giới thường mắc COVID cao hơn và khi mắc thì tỉ lệ tử vong cao hơn so với nữ. Nguyên nhân của sự khác biệt này có thể do nữ giới thường có phản ứng miễn dịch mạnh mẽ hơn.

Về triệu chứng lâm sàng, 3 nhóm triệu chứng thường gặp nhất trong nghiên cứu của chúng tôi là sốt, ho khan và khó thở. Trong đó, 92,8% bệnh nhân khó thở. Tỉ lệ này cao hơn nhiều so với các nghiên cứu khác trên thế giới như nghiên cứu của Yousef Alihamadi (26,1%)<sup>7</sup>. Sự khác biệt này là do trong nghiên cứu của chúng tôi chỉ tập trung vào nhóm bệnh nhân nặng và nguy kịch. Tỉ lệ bệnh nhân sốt là 85,7 % và ho khan là 85,7%. Các triệu chứng tiêu hóa như đau bụng, tiêu chảy, nôn, chỉ gặp với tỉ lệ 10,7%. Một triệu chứng quan trọng được báo cáo sớm nhất liên quan tới COVID-19 là mất khứu giác. Trong nghiên cứu của chúng tôi có chỉ có 14,3% mất khứu giác. Tỷ lệ mất khứu giác ở bệnh nhân COVID-19 thay đổi đáng kể tùy thuộc vào các ước tính nghiên cứu khác nhau và các đặc điểm nhân khẩu học thuần tập vào khoảng 20-50% tổng số bệnh nhân trên toàn thế giới. Triệu chứng ít gặp nhất là đau đầu, đau cơ với 7,1%.

Về các dấu hiệu sinh tồn, trong nghiên cứu của chúng tôi, huyết áp trung bình là  $82,7 \pm 13,4$  mmHg; mạch có giá trị trung bình là  $99,5 \pm 3,4$  /p; SpO2 có giá trị trung bình là  $91,6 \pm 7,2$ %, Glasgow trung bình là  $14,2 \pm 1,4$ . Kết quả nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đồng với kết quả của các nghiên cứu khác<sup>4,8</sup>. Covid 19 ảnh hưởng đa cơ quan trong đó biểu hiện cơ quan hô hấp nặng nề nhất. 92,8% bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi vào viện vì khó thở, cần phải hỗ trợ oxy từ thở oxy nên đa số bệnh nhân có tình trạng nhịp thở tăng, mạch nhanh, SpO2 thấp, huyết áp tăng nhẹ giai đoạn đầu do suy hô hấp. Giá trị trung bình của PaO2 là  $77,4 \pm 34,2$  mmHg. Giá trị trung bình của PaO2/FiO2  $123,6 \pm 91,1$ . Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Ilad Alavi Da<sup>5</sup>. Chỉ số PaO2 trong nghiên cứu cao là do hầu hết đã được thở oxy mask túi hoặc thở máy nên mục tiêu oxy đạt, nhưng tỉ số PaO2/FiO2 rất thấp thể hiện đa số bệnh nhân

suy hô hấp tiến triển ARDS nặng và nguy kịch. Khi vào cơ thể, vi rút sẽ liên kết với thụ thể ACE2 của người và xâm nhập vào trong tế bào, sản xuất nhanh các cytokin gây ra trạng thái bệnh lý. Hậu quả của rối loạn sinh lý bệnh trong ARDS ở bệnh nhân COVID-19 là gây ra xẹp phổi, đông đặc phổi, giảm lưu lượng máu ở phổi, tắc nghẽn mạch máu phổi, tạo shunt, tăng hiện tượng mất phù hợp giữa quá trình thông khí và tưới máu dẫn đến giảm oxy máu và/hoặc suy giảm quá trình khử carboxyl và cuối cùng gây suy chức năng đa cơ quan

LDH, CRP và ferritin là một trong các chỉ số quan trọng tiên lượng ở những bệnh nhân COVID 19. Trong nghiên cứu chúng tôi, LDH có giá trị trung bình  $418,8 \pm 142,4$  U/L, Ferritin là  $1791 \pm 1467,9$  và CRP là  $110,4 \pm 94,7$  mg/l. Trong đó Ferritin có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm sống và nhóm tử vong ( $p=0,035$ ). Kết quả này tương đồng với nhiều nghiên cứu trên thế giới. LDH trong một nghiên cứu đã cho thấy là một trong ba yếu tố dự báo hàng đầu phổ biến về tử vong trên bệnh nhân COVID-19<sup>9</sup> (OR: 19,15, khoảng tin cậy 95% 3,28- 106,6)<sup>9</sup>. Giá trị trung bình D-dimer là D-dimer  $3646,2 \pm 4461,3$  mcg/L; bạch cầu là  $14,0 \pm 7,7$  G/l; bạch cầu lympho  $0,87 \pm 0,9$  G/l, điểm SOFA trung bình là  $6 \pm 3,4$ . Các chỉ số đánh giá bão cytokin của bệnh nhân hầu hết đều tăng cao, bạch cầu lympho giảm. Các nghiên cứu trên thế giới đều chỉ ra rằng bão cytokin là một trong những nguyên nhân gây nên suy đa tạng và tử vong ở bệnh nhân COVID-19. Điều trị ngăn bão cytokin, lấy các chất tiền viêm góp phần giảm chuyển nặng, giảm tỉ lệ tử vong. Biểu hiện đáp ứng miễn dịch hệ thống của cơ thể đối với SARS-CoV-2 bao gồm các cytokin huyết thanh tăng (đặc biệt là IL-1 $\beta$ , IL-6 và TNF- $\alpha$ ), giảm đáp ứng của interferon và giảm bạch cầu lympho ngoại vi, tăng các dấu ấn viêm khác trong huyết thanh như ferritin, LDH, d-dimer, CRP và các yếu tố đông máu. IFN $\gamma$  cũng đóng một vai trò lớn trong phản ứng miễn dịch của cơ thể đối với COVID-19, và có liên quan đến nguy cơ phát triển bệnh nặng.<sup>10</sup>

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các bệnh nhân được lọc máu hấp phụ với thời gian trung bình là  $12,4 \pm 4,7$  giờ và thời gian CVVH kéo dài trên 72 giờ chiếm chủ yếu (72%). Những bệnh nhân được lọc máu hấp phụ sớm trước 72 giờ có kết cục sống cao hơn so với bệnh nhân được lọc máu hấp phụ sau 72 giờ (tương ứng 39,3% và 14,3%). Kết quả này tương tự với kết quả của các nghiên cứu khác trên thế giới. Trong nghiên cứu của Vardanjani và cộng sự, lọc máu hấp phụ

kế hợp với lọc máu liên tục có hiệu quả trong việc ngăn sự tiến triển của hội chứng suy hô hấp cấp tiến triển, giảm tỷ lệ đặt ống nội khí quản, nhu cầu oxy, tỷ lệ tử vong và thời gian nằm viện. Hay trong một nghiên cứu khác của Borthwick (2013), lọc máu hấp phụ giảm thời gian nằm hồi sức tích cực và tỉ lệ tử vong ở bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn. Ở bệnh nhân COVID-19 có nhiều cơ chế bệnh sinh gây tổn thương đa cơ quan. Một trong những cơ chế quan trọng là hội chứng giải phóng cytokin (bão cytokin). Lọc máu hấp phụ sử dụng phương thức lọc máu liên tục kết hợp quả lọc HA 330 chứa các hạt resin trung hòa về điện có khả năng hấp phụ các phân tử nhỏ như interleukin 6, interleukin 8, interleukin 10, TNF, giúp loại bỏ cytokin viêm ở giai đoạn sớm làm giảm nguy cơ tiến triển nặng và giảm tỉ lệ tử vong.

## V. KẾT LUẬN

Bệnh nhân mắc COVID-19 được lọc máu hấp phụ sớm trước 72 giờ có tỉ lệ sống cao hơn những bệnh nhân lọc máu hấp phụ sau 72 giờ.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Importance of Cellular Immunity and IFN- $\gamma$  Concentration in Preventing SARS-CoV-2 Infection and Reinfection: A Cohort Study - PubMed.** Accessed December 22, 2023. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36992500/>
2. **Bộ Y tế,** Quyết định Số: 250/QĐ-BYT về việc ban hành hướng dẫn chẩn đoán và điều trị covid-19. 2022.
3. **Bộ Y tế,** Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19, Ban hành kèm theo Quyết định số 4689/QĐ-BYT ngày 06 tháng 10 năm 2021, Hà Nội, tr.46-47. 2021.
4. **Lympic PV, Phước DT.** NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SANG, CẬN LÂM SANG TRÊN BỆNH NHÂN COVID-19 NẶNG VÀ NGUY KỊCH CÓ LỌC MÁU HẤP PHỤ TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ. *ctump.* 2022;(49):46-53. doi:10.58490/ctump.2022i49.208
5. **Alavi Darazam I, Kazempour M, Pourhoseingholi MA, et al.** Efficacy of Hemoperfusion in Severe and Critical Cases of COVID-19. *Blood Purif.* 2023;52(1):8-16. doi:10.1159/000524606
6. **Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, et al.** The Effect of Age on Mortality in Patients With COVID-19: A Meta-Analysis With 611,583 Subjects. *J Am Med Dir Assoc.* 2020; 21(7): 915-918. doi: 10.1016/j.jamda.2020.05.045
7. **ALIMOHAMADI Y, SEPANDI M, TAGHDIR M, HOSAMIRUDSARI H.** Determine the most common clinical symptoms in COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *J Prev Med Hyg.* 2020;61(3): E304-E312. doi:10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.3.1530
8. **Caruso PF, Angelotti G, Greco M, et al.** The effect of COVID-19 epidemic on vital signs in hospitalized patients: a pre-post heat-map study from a large teaching hospital. *J Clin Monit Comput.* 2022; 36(3): 829-837. doi:10.1007/s10877-021-00715-y
9. **Pranshu K, Shahul A, Singh S, Kuwal A, Sonigra M, Dutt N.** Predictors of mortality among hospitalized patients with COVID-19: A single-centre retrospective analysis. *Can J Respir Ther.* 2022;58:98-102. doi: 10.29390/cjrt-2022-019
10. **Tang Y, Liu J, Zhang D, Xu Z, Ji J, Wen C.** Cytokine Storm in COVID-19: The Current Evidence and Treatment Strategies. *Frontiers in Immunology.* 2020;11. Accessed December 25, 2023. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fimmu.2020.01708>

## TÁC ĐỘNG CỦA COVID-19 ĐẾN DINH DƯỠNG VÀ HOẠT ĐỘNG THỂ LỰC CỦA SINH VIÊN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Đỗ Nam Khánh<sup>1</sup>, Dương Thị Phượng<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Thu Liễu<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu thực hiện nhằm đánh giá tác động của COVID - 19 đến những thay đổi về dinh dưỡng và hoạt động thể lực của sinh viên trường Đại học Y Hà Nội trong năm 2021-2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 1253 sinh viên. **Kết quả:** Trong 1253 sinh viên tham gia nghiên cứu có 987 sinh viên nữ (chiếm 78,8%) nhiều hơn gấp 3 lần so với 266 sinh viên nam (chiếm

21,2%). Tại giai đoạn bình thường mới, tỷ lệ lựa chọn các loại thực phẩm chủ yếu được sinh viên lựa chọn cho bữa ăn bao gồm thịt, gia cầm, cá, trứng, rau xanh, hoa quả cũng cao hơn so với thời điểm giãn cách xã hội. Về số bữa ăn/ngày: tỷ lệ sinh viên có thói quen ăn 3 đến 4 bữa /ngày ở giai đoạn bình thường mới tăng cao hơn so với thời điểm giãn cách xã hội (71,8% so với 48,1%) trong khi tỷ lệ sinh viên có thói quen ăn 1 đến 2 bữa/ngày và trên 5 bữa/ngày thấp hơn so với thời điểm giãn cách xã hội (27,0% và 1,2% so với 50,4% và 1,5%). Về số bữa sáng/ tuần, tại giai đoạn bình thường mới tỷ lệ sinh viên có thói quen ăn sáng hàng ngày và thói quen ăn sáng từ 0 đến 3 ngày/tuần tăng cao hơn so với thời điểm giãn cách xã hội (47,1% và 23,8% so với 35,0% và 21,2%). Thời gian ngồi tĩnh tại mỗi ngày, thời gian xem tivi mỗi ngày, thời gian sử dụng laptop/tablet/máy tính, thời

<sup>1</sup>Trường Đại học Y Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Đỗ Nam Khánh

Email: donamkhanh@hmu.edu.com

Ngày nhận bài: 21.11.2023

Ngày phản biện khoa học: 25.12.2023

Ngày duyệt bài: 23.01.2024