

NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG TRÊN
BỆNH NHÂN COVID-19 NẶNG VÀ NGUY KỊCH CÓ LỘC MÁU HẤP PHỤ
TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Phan Văn Lympic*, Dương Thiện Phước

Bệnh viện Đa Khoa thành phố Cần Thơ

*Email: phanvan210912@gmail.com

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. Vì vậy, việc dựa vào các dấu hiệu lâm sàng và các xét nghiệm sẵn có để đánh giá mức độ nặng và khả năng tiến triển nặng của bệnh là rất cần thiết để có hướng tiếp cận kịp thời. **Mục tiêu nghiên cứu:** 1). Khảo sát đặc điểm lâm sàng bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch có lọc máu hấp phụ; 2). Khảo sát đặc điểm cận lâm sàng bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch có lọc máu hấp phụ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 88 bệnh nhân COVID-19 nặng, nguy kịch được điều trị lọc máu hấp phụ trong thời gian từ 7/2021 đến 10/2021 tại khoa Hồi sức COVID-19 Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $58,6 \pm 11,8$. Tuổi tuổi lớn nhất là 91 tuổi, tuổi nhỏ nhất là 24 tuổi. Tỷ lệ nam chiếm 39,8%, nữ chiếm 60,2%. 100% bệnh nhân khó thở; sốt 58%; ho khan 46%; mất vị giác 34%; mất khứu giác 28%. Nhiệt độ là $37,3 \pm 0,6^\circ\text{C}$; nhịp thở là $27,5 \pm 4,6/\text{p}$; huyết áp trung bình là $75,9 \pm 12,4\text{mmHg}$; mạch $102,9 \pm 15,4/\text{p}$, SpO_2 $92,1 \pm 3,5\%$. Các xét nghiệm PaO_2 $75,4 \pm 22,9\text{mmHg}$; $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ $168,7 \pm 82,3$; CRP $8,7 \pm 5,2\text{mg/dl}$; ferritin $795,6 \pm 484,3\text{ng/mL}$; LDH $395,0 \pm 199,7\text{U/L}$; D-dimer $802,3$ ($50,0-13189,0$) mcg/L ; Tỷ số neutro/lympho $11,5 \pm 9,2$; tỉ lệ BUN/creatinin $72,9 \pm 60,4$; kali $3,56 \pm 0,6\text{mmol/L}$; AST $63,36 \pm 55,1\text{U/L}$, ALT $60,15 \pm 46,8\text{U/L}$. **Kết luận:** Triệu chứng thường gặp nhất ở bệnh nhân COVID-19 nặng, nguy kịch là khó thở, sốt, mệt mỏi với 100% bệnh nhân có khó thở. Có sự liên quan giữa mạch và nồng độ LDH máu với tỷ lệ tử vong do COVID-19.

Từ khóa: Lâm sàng, LDH, mạch, COVID-19, bệnh nhân nặng và nguy kịch.

ABSTRACT

STUDY ON CLINICAL AND SUBCLINICAL FEATURES ON SEVERE
AND CRITICAL COVID-19 PATIENTS RECEIVING ADSORBENT
DIALYSIS AT CAN THO GENERAL HOSPITAL

Phan Van Lympic*, Duong Thien Phuoc

Can Tho General Hospital

Background: The treatment of COVID-19 patients, especially severe and critical ill, remains a challenge for the limited health sector in the current context of our country. Therefore, relying on clinical signs and available tests to assess the severity and possibility of severe progression of the disease is essential to have a timely approach. **Objectives:** 1). To survey the clinical characteristics of severe and critical COVID-19 patients undergoing adsorbent dialysis; 2). To survey on laboratory characteristics of severe and critical COVID-19 patients undergoing adsorbent dialysis. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study on 88 severe and critical COVID-19 patients receiving adsorbent dialysis from 7/2021 to 10/2021 at the ICU COVID-19 Department of Can Tho General Hospital. **Results:** The mean age of the study group was 58.6 ± 11.8 . The oldest is 91 years old, the youngest is 24 years old. The male proportion accounted

for 39.8%, the female accounted for 60.2%. 100% of patients had dyspnea. Other symptoms: fever accounted for 58%, dry cough accounted for 46%, loss of taste accounted for 34%, loss of sense of smell accounted for 28%. The temperature is $37.3\pm 0.6^{\circ}\text{C}$; breathing rate is $27.5\pm 4.6\text{bpm}$; average blood pressure is $75.9\pm 12.4\text{mmHg}$; pulse is $102.9\pm 15.4\text{bpm}$, SpO_2 is $92.1\pm 3.5\%$. Test results: PaO_2 $75.4\pm 22.9\text{mmHg}$; $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ 168.7 ± 82.3 ; CRP $8.7\pm 5.2\text{mg/dl}$; ferritin $795.6\pm 484.3\text{ng/mL}$; LDH $395.0\pm 199.7\text{U/L}$; D-dimer $802,3$ ($50,0$ - $13189,0$) mcg/L ; Neutrophil/lymphocyte ratio 11.5 ± 9.2 ; BUN/creatinine ratio 72.9 ± 60.4 ; potassium $3.56\pm 0.6\text{mmol/L}$; AST $63.36\pm 55.1\text{U/L}$, ALT $60.15\pm 46.8\text{U/L}$. **Conclusion:** The most common symptoms in severe and critical COVID-19 patients are dyspnea, fever, and fatigue. All of patients had dyspnea. There is an association between pulse, serum LDH levels with mortality from COVID-19.

Keywords: Clinical, LDH, pulse, COVID-19, severe and critical patients.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh vi rút corona 19 (COVID-19) được chẩn đoán đầu tiên tại thành phố Vũ Hán vào tháng 12 năm 2019 do nhiễm SARS-CoV-2. Ngày 25 tháng 5 năm 2020, thế giới bùng nổ đại dịch COVID-19 gây 347 192 người chết. Tính đến 19/12/2021, theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới, cả thế giới đã có 274 608 019 ca nhiễm COVID-19, số ca tử vong lên đến 5 368 394 người. Việt Nam cũng đã có hơn 1 540 478 ca mắc COVID-19, hơn 29 351 người đã tử vong. Trong số các ca nhiễm bệnh, khoảng 20% bệnh nhân sẽ diễn tiến nặng, trong đó 6,1% trường hợp phải nhập hồi sức [14]. Tỷ lệ tử vong rất khác nhau giữa các trung tâm hồi sức, khác nhau giữa các quốc gia, tỷ lệ tử vong chung tại hồi sức khoảng 25,7% [11]. Hội chứng hô hấp cấp nặng là nguyên nhân chính gây tử vong ở bệnh nhân nhiễm COVID-19. Nhiều nghiên cứu hiện tại cho thấy những bệnh nhân nặng, nguy kịch có liên quan chặt chẽ đến nồng độ cao các cytokin như interleukin-6, interleukin-1, interleukin-8, yếu tố hoại tử u... [6]. Lọc máu hấp phụ loại bỏ các cytokin làm giảm tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân COVID-19 đã được khuyến cáo áp dụng tại nhiều trung tâm hồi sức trên thế giới từ năm 2020 [9]. Đến tháng 6 năm 2021, Bộ Y tế Việt Nam cũng đã có hướng dẫn về vấn đề này [1]. Từ đó, một số bệnh viện tại Cần Thơ cũng đã áp dụng lọc máu hấp phụ trên các bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch nhưng chưa có nghiên cứu đánh giá nào được công bố rộng rãi. Nhằm đánh giá ban đầu trên những đối tượng trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài này với mục tiêu: Khảo sát đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch được điều trị lọc máu hấp phụ tại Bệnh viện Đa khoa thành phố Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân > 18 tuổi, có kết quả RT-PCT dương tính với SARS-CoV-2, nhập khoa Hồi sức COVID-19 với phân độ nặng hoặc nguy kịch, được điều trị lọc máu hấp phụ bằng quả lọc HA 330.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân ngưng tim trước khi nhập khoa Hồi sức COVID-19, phụ nữ có thai, bệnh nhân không hợp tác điều trị.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

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

- **Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện, tất cả bệnh nhân đủ tiêu chuẩn vào nghiên cứu trong thời gian 7/2021 đến 10/2021 sẽ được thu thập.

- **Nội dung nghiên cứu:**

+ Khảo sát đặc điểm chung về tuổi, giới...

+ Khảo sát đặc điểm lâm sàng nhóm nghiên cứu.

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

Sinh hiệu: Mạch (lần/phút), nhiệt độ (°C), huyết áp (mmHg), SpO2 (%), nhịp thở (lần/phút).

+ Khảo sát đặc điểm cận lâm sàng nhóm nghiên cứu.

Áp suất riêng phần của oxy trong máu động mạch (PaO₂): được đo bằng máy khí máu động mạch, đơn vị là mmHg.

Tỉ số P/F (tỉ số PaO₂/FiO₂): Là một tỉ số quan trọng trong phân loại và chẩn đoán ARDS. Trong đó FiO₂ là phần trăm oxy trong khí hít vào. FiO₂ được ghi nhận theo thông số cài đặt trên máy thở. Nếu bệnh nhân thở oxy sonde mũi FiO₂ được tính dựa vào công thức $FiO_2 = (21 + 4 \times \text{số lít oxy bệnh nhân đang thở}) / 100$.

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); lactat: bình thường 0,5-2,2mmol/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 đa nhân trung tính, tiểu cầu, urê, creatinin, natri, kali, clo, AST, ALT.

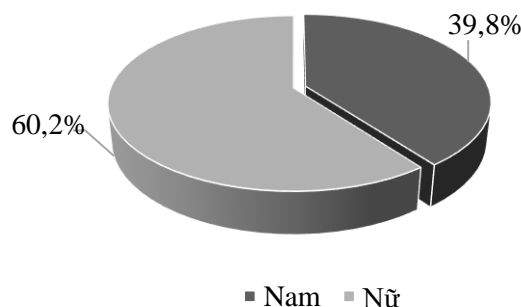
III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Trong thời gian từ 7/2021 đến 10/2021 chúng tôi nghiên cứu 88 bệnh nhân COVID-19 nặng, nguy kịch được lọc máu hấp phụ bằng màng lọc HA330 với đặc điểm:

3.1. Đặc điểm chung

Tuổi trung bình $58,6 \pm 11,8$ (24-91).

Giới

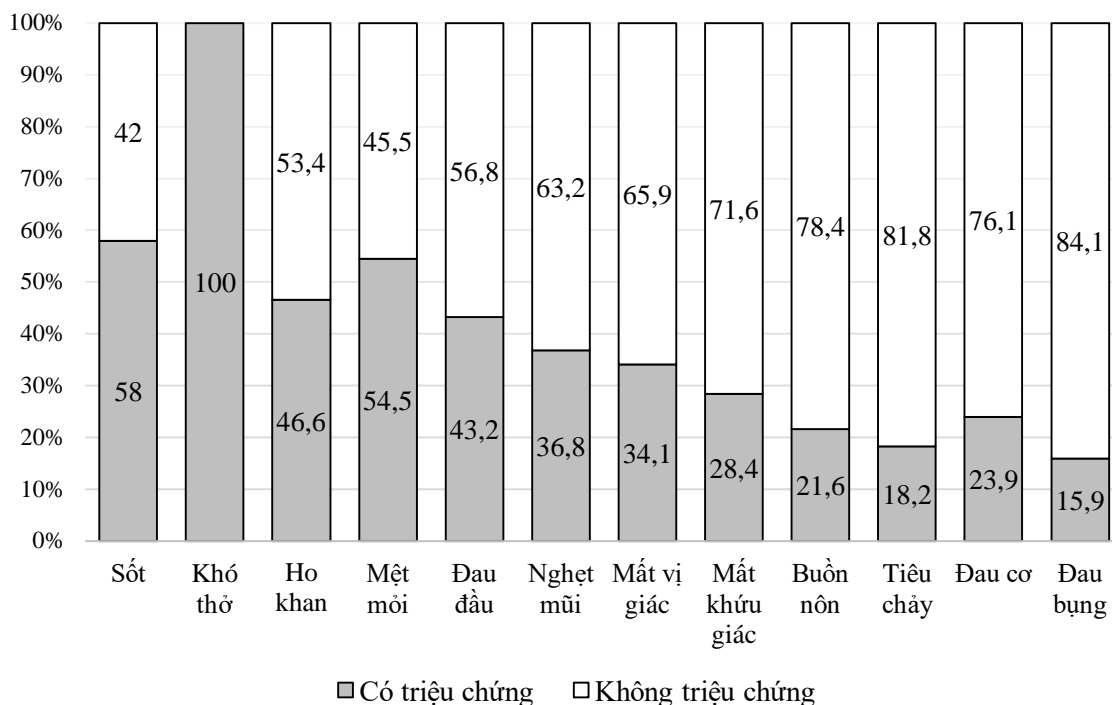


Biểu đồ 1. Phân bố giới tính nhóm nghiên cứu

Nhận xét: Nữ chiếm ưu thế hơn với tỉ lệ 60,2% so với nam (39,8%).

3.2. Đặc điểm lâm sàng

Triệu chứng cơ năng nhóm nghiên cứu



Biểu đồ 2. Phân bố triệu chứng cơ năng nhóm nghiên cứu

Nhận xét: 3 triệu chứng thường gặp nhất ở nhóm nghiên cứu là khó thở, sốt, mệt mỏi. Trong đó, 100% bệnh nhân khó thở. Những triệu chứng ít gặp ở nhóm bệnh nhân nghiên cứu là buồn nôn, tiêu chảy đau bụng.

Đặc điểm sinh hiệu nhóm nghiên cứu

Bảng 1. Đặc điểm sinh hiệu nhóm nghiên cứu

Sinh hiệu	Giá trị trung bình	Giá trị trung bình		p
		Nhóm tử vong (n=34)	Nhóm cải thiện (n=54)	
Nhiệt độ (°C)	37,3 ± 0,6	37,3 ± 0,5	37,4 ± 0,7	p > 0,05
Nhịp thở (l/p)	27,5 ± 4,6	27,5 ± 3,9	27,5 ± 5,0	p > 0,05
SpO2 (%)	92,1 ± 3,5	91,9 ± 3,7	92,2 ± 3,4	p > 0,05
Huyết áp trung bình (mmHg)	75,9 ± 12,4	76,0 ± 11,8	75,6 ± 12,9	p > 0,05
Mạch (l/p)	102,9 ± 15,4	97,8 ± 16,6	104,8 ± 14,1	p < 0,05

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa giữa mạch giữa nhóm tử vong và nhóm cải thiện.

3.3. Đặc điểm cận lâm sàng

Bảng 2. Đặc điểm cận lâm sàng nhóm nghiên cứu

Thông số	Giá trị trung bình/trung vị	Nhóm tử vong	Nhóm cải thiện	p
PaO ₂ (%)	75,4 ± 22,8	69,6 ± 19,8	79,0 ± 24	p > 0,05
Tỉ số PaO ₂ /FiO ₂	168,7 ± 82,3	165,3 ± 83,7	170,9 ± 82,1	p > 0,05
CRP (mg/dL)	8,7 ± 5,2	9,0 ± 5	8,5 ± 5,4	p > 0,05
Ferritin (ng/mL)	795,6 ± 484,3	815,9 ± 487,4	782,9 ± 486,6	p > 0,05
LDH (U/L)	395,0 ± 199,7	474,2 ± 223,1	345,2 ± 176,2	p=0,003
D-dimer (mcg/L)	802,3 (50,0-13189,0)	802,3 (50,0-1882,0)	807,5 (81,0-13189,0)	p > 0,05
Lympho (%)	10,6 ± 6,2	9,6 ± 5,6	11,3 ± 6,5	p > 0,05
Neutrophil	10,4 ± 7,1	11,1 ± 9,5	10,0 ± 5,1	p > 0,05
Tỉ lệ Neu/Lym	11,5 ± 9,2	12,6 ± 9,9	10,9 ± 8,7	p > 0,05
Anion GAP	14,7 ± 5,0	15,9 ± 5,6	14,0 ± 4,4	p > 0,05
BUN/Creatinin	67,1 (20,0-592,0)	72,5 (31,4-592,0)	61,4 (20,0-115,0)	p > 0,05
Cl (mmol/L)	99,8 ± 4,4	99,4 ± 3,8	100,0 ± 4,8	p > 0,05
Kali (mmol/L)	3,5 ± 0,6	3,5 ± 0,6	3,6 ± 0,6	p > 0,05
ALT (U/L)	60,1 ± 46,8	50,7 ± 35,3	66,1 ± 52,2	p > 0,05
AST (U/L)	63,4 ± 55,1	59,1 ± 37,7	66,2 ± 63,8	p > 0,05

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về giá trị LDH của nhóm tử vong và nhóm cải thiện.

IV. BÀN LUẬN

Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 58,6 ± 11,8. Tuổi tuổi lớn nhất là 91 tuổi, tuổi nhỏ nhất là 24 tuổi. Kết quả nghiên cứu này tương tự với nghiên cứu của Ilad Alavi Darazam và cộng sự (57,5 ± 10,9) tuổi [3] nhưng cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Trung Nguyên tại Bệnh viện Bạch Mai (48,3 ± 13,2 tuổi) [2]. Bệnh nhân lớn tuổi sức đề kháng sẽ kém, mắc nhiều bệnh nền hơn nên dễ mắc bệnh COVID-19 hơn, và khi mắc thường nặng hơn, tỉ lệ tử vong thường cao hơn. Đến thời điểm này đa số các báo cáo đều ghi nhận nhóm bệnh nhân lớn tuổi có tỉ lệ tử vong cao nhất. Một phân tích tổng hợp của nhiều quốc gia, Clara Bonanad cho thấy những bệnh nhân COVID-19 trên 50 tuổi, đặc biệt là trên 60 tuổi có tỷ lệ tử vong cao hơn có ý nghĩa so với nhóm tuổi nhỏ hơn [4]. Độ tuổi bệnh nhân chúng tôi cao cũng là một nguyên nhân làm tăng tỉ lệ tử vong của mẫu nghiên cứu.

Tỉ lệ nam chiếm 39,8%, nữ chiếm 60,2%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Trung Nguyên tại Bệnh viện Bạch Mai [2], nhưng khác với tỉ lệ nam nữ với nghiên cứu của Ilad Alavi Darazam [3]. Theo y văn trên thế giới thì nam giới thường mắc COVID-19 cao hơn nữ giới, điều này có thể giải thích là do phản ứng miễn dịch của hai giới có sự khác biệt, phụ nữ có phản ứng miễn dịch mạnh mẽ hơn liên quan đến tế bào lympho T, là một loại tế bào bạch cầu có thể nhận ra vi rút và loại bỏ chúng, ngược lại, đàn ông lớn tuổi có hoạt động tế bào T yếu hơn, càng lớn tuổi phản ứng càng yếu [7]. Sự khác biệt của

nghiên cứu chúng tôi với các nghiên cứu khác có lẽ cần phải nghiên cứu số lượng lớn hơn mới trả lời được.

Nói về triệu chứng lâm sàng, triệu chứng gặp nhiều nhất ở nhóm nghiên cứu của chúng tôi là khó thở, sốt, mệt mỏi. Chúng tôi nghiên cứu trên những bệnh nhân COVID-19 nặng, nguy kịch nên tỉ lệ khó thở là 100%. Tỉ lệ bệnh nhân sốt, mệt mỏi là 58% và 54,5%. Những triệu chứng ít gặp là buồn nôn, tiêu chảy, đau bụng. Các triệu chứng như ho khan, đau đầu, mệt mỏi, mất vị giác, mất khứu giác, mất vị giác, mất khứu giác, đau cơ với tỉ lệ từ 23,9-46,6%, kết quả này cũng tương đồng với các nghiên cứu khác. Một triệu chứng quan trọng thường gặp trong COVID-19 là mất khứu giác, vị giác. Trong nghiên cứu của chúng tôi có 34% bệnh nhân mất vị giác, 28% mất khứu giác. Đây là chỉ số được báo cáo sớm nhất và phổ biến liên quan đến loại vi rút này. 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. Khi xâm nhập, SARS-CoV-2 liên kết với ACE2/TMPRSS2 trên các tế bào trong mũi, các tế bào này sẽ chết dẫn đến mất các lông mao cảm giác trên các tế bào thần kinh thụ cảm khứu giác [12].

Nhiệt độ trung bình nhóm nghiên cứu là $37,3 \pm 0,6^{\circ}\text{C}$. Giá trị trung bình của nhịp thở là $27,5 \pm 4,6/\text{p}$; huyết áp trung bình là $75,9 \pm 12,4\text{mmHg}$; mạch cổ giá trị trung bình là $102,9 \pm 15,4/\text{p}$; SpO2 có giá trị trung bình là $92,1 \pm 3,5\%$. Sốt là một triệu chứng thường gặp ở bệnh nhân nhiễm COVID-19 và những bệnh nhân có bão cytokin. Bệnh COVID-19 có tác động đa cơ quan trong đó biểu hiện cơ quan hô hấp nặng nề nhất. 100% bệnh nhân trong nghiên cứu chúng tôi đều suy hô hấp 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. Kết quả nghiên cứu này tương đồng với các tác giả khác [2], [15].

Giá trị trung bình của PaO2 là $75,4 \pm 22,8\text{mmHg}$. Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Ilad Alavi Darazam, PaO2 64mmHg [3]. Giá trị trung bình của PaO2/FiO2 $168,7 \pm 82,3$. 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. Kết quả này cũng được báo cáo tương tự trong các nghiên cứu khác. Khi vào cơ thể, vi rút sẽ liên kết với thụ thể ACE2 của người và xâm nhập vào trong tế bào. Khi đến các tế bào nội mô mạch máu sẽ gây viêm nội mạch dẫn đến việc kích hoạt quá trình đông máu và sản xuất nhanh các cytokin gây ra trạng thái bệnh lý giống hội chứng hoạt hóa đại thực bào (macrophage activation syndrome-MAS). 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 [10].

Một chỉ số quan trọng khác là LDH. Trong nghiên cứu chúng tôi, LDH có giá trị trung bình $395 \pm 199,7\text{U/L}$, có sự khác biệt có ý nghĩa giữa nhóm sống và nhóm tử vong ($p=0,003$). 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 của ICU (OR 5,78, khoảng tin cậy 95%, 1,65-20,28) trên bệnh nhân COVID-19 [15]. Một phân tích của Henry cũng cho thấy giá trị LDH tăng cao có liên quan đến tỷ lệ tử vong tăng đáng

kể, tăng hơn 16 lần so với bệnh nhân có LDH dưới giá trị ngưỡng (OR: 16,64, khoảng tin cậy 95% 7,07-39,13) [8].

Giá trị trung bình CRP là $8,7 \pm 5,2$ mg/dL; ferritin là $795,6 \pm 484,3$ ng/mL; D-dimer là 802,3 (50,0-13189,0)mcg/L; bạch cầu lympho là $10,6 \pm 6,2\%$; bạch cầu trung tính là $10,5 \pm 7,1$ ($\times 10^9$ /L), tỉ lệ bạch cầu trung tính/bạch cầu lympho là $11,5 \pm 9,2$. 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 [5]. Trong ARDS ở bệnh nhân COVID-19, “cơn bão cytokin” cổ điển thường ít gặp hơn so với sốc nhiễm khuẩn do vi khuẩn và nồng độ cytokin thường chỉ tăng vừa phải. 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 β , IL-6 và TNF- α), 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- γ 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 [13].

Các giá trị BUN/creatinin, điện giải đồ, anion gap trong giới hạn bình thường vì hầu hết mẫu nghiên cứu được chỉ định lọc máu hấp phụ cytokin khi chưa có suy thận, chưa sốc.

V. KẾT LUẬN

Đặc điểm lâm sàng của bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch có điều trị lọc máu hấp phụ: 100% bệnh nhân khó thở, sốt 58%, ho khan 46%, mất vị giác 34%, mất khứu giác 28%; nữ chiếm ưu thế hơn với (60,2%) so với nam (39,8%). Đặc điểm cận lâm sàng của bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch có điều trị lọc máu hấp phụ: tăng nồng độ LDH máu có ý nghĩa thống kê ở nhóm tử vong do COVID-19 (p=0,003).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bộ Y tế (2021), 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.
2. Nguyễn Trung Nguyên (2021), “Nhận xét kết quả lọc máu hấp phụ cytokine bằng quả lọc resin ở người bệnh COVID-19 nặng tại Trung tâm Hồi sức tích cực COVID-19 thuộc Bệnh viện Bạch Mai, Kỳ yếu hội nghị khoa học toàn quốc lần thứ 21: COVID-19 những bài học kinh nghiệm, tr. 345-348.
3. Alavi Darazam I, Kazempour M, Pourhoseingholi MA, *et al.* (2022), “Efficacy of Hemoperfusion in Severe and Critical Cases of COVID-19”, *Blood purification*, pp.1-9.
4. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, *et al.* (2020), “The Effect of Age on Mortality in Patients with COVID-19: A Meta-Analysis with 611,583 Subjects”, *Jamda-The Society for Post-Acute and Long-Term Care Medicine*, 21(7), pp.915-918.
5. Cron RQ, Caricchio R, Chatham, *et al.* (2021), “Calming the cytokine storm in COVID-19”, *Nature medicine*, 27(10), pp.1674-1675.
6. Del Valle DM, Kim-Schulze S, Huang HH, *et al.* (2020), “An inflammatory cytokine signature predicts COVID-19 severity and survival”, *Nat Med*, 26(10), pp.1636-1643.
7. Griffith DM, Sharma G, Holliday CS, *et al.* (2020), “Men and COVID-19: A Biopsychosocial Approach to Understanding Sex Differences in Mortality and Recommendations for Practice and Policy Interventions”, *Prev Chronic Dis*, 17, E63.

8. Henry BM, Aggarwal G, Wong J, *et al.* (2020), “Lactate dehydrogenase levels predict coronavirus disease 2019 (COVID-19) severity and mortality: A pooled analysis”, *Am J Emerg Med*, 38(9), pp.1722-1726.
9. NICE (2020), “Cytokine adsorption devices for treating respiratory failure in people with COVID-19”, *Medtech innovation briefing (MIB217)*, England.
10. Purohit D, Ahirwar AK, Sakarde A, *et al.* (2021), “COVID-19 and lung pathologies”, *Hormone molecular biology and clinical investigation*, 42(4), pp.435-443.
11. Quah P, Li A, Phua J, *et al.* (2020), “Mortality rates of patients with COVID-19 in the intensive care unit: a systematic review of the emerging literature”, *Critical care (London, England)*, 24(1), pp.285.
12. Santos REA, da Silva MG, do Monte Silva MCB, *et al.* (2021), “Onset and duration of symptoms of loss of smell/taste in patients with COVID-19: A systematic review”, *Am J Otolaryngol*, 42(2), e102889.
13. Tang Y, Liu J, Zhang D, *et al.* (2020), “Cytokine Storm in COVID-19: The Current Evidence and Treatment Strategies”, *Front Immunol*, 11, e1708.
14. Who (2021), Viet Nam COVID-19 Situation Report 73, [cited 2022 Jan 10], Available from: URL:<https://www.who.int/vietnam/internal-publications-detail/COVID-19-in-viet-nam-situation-report-73>.
15. Zhao Z, Chen A, Hou W, *et al.* (2020), “Prediction model and risk scores of ICU admission and mortality in COVID-19”, *PLoS ONE*, 15(7), e0236618.

(Ngày nhận bài: 17/3/2022 – Ngày duyệt đăng: 28/6/2022)
