

Đánh giá kết quả phát hiện các rối loạn nhịp tim ở bệnh COVID-19 nặng và nguy kịch tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (12/2021-03/2022)

Evaluating the result of the detection of cardiac arrhythmias in severe and critical COVID-19 patients at 108 Military Central Hospital (12/2021-03/2022)

Nguyễn Thị Phương, Đào Quang Thu, Đào Mạnh Hùng,
Ngô Hoài Thu, Nguyễn Thị Thu, Nguyễn Thị Oanh,
Phạm Văn Chính, Đặng Việt Đức

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá một số đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, các yếu tố nguy cơ, tỷ lệ các rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch điều trị tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 thuộc Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Tiến cứu, mô tả, cắt ngang được tiến hành trên 73 bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch điều trị tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 thuộc Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 (12/2021 - 3/2022). Tất cả các bệnh nhân được theo dõi rối loạn nhịp tim trong quá trình điều trị bằng máy theo dõi liên tục tại giường (monitor). Các monitor được lắp đầy đủ các thông số theo dõi bao gồm điện tim, SpO₂. Điều dưỡng chăm sóc bệnh nhân sẽ phát hiện các báo động về rối loạn nhịp tim trong quá trình điều trị. Làm điện tim 12 đạo trình trong trường hợp cần thiết. Các thông số được thu thập và được xử lý trên phần mềm thống kê y học SPSS 26. **Kết quả:** Bệnh nhân nghiên cứu có độ tuổi cao, tiêm vaccine chưa đầy đủ, có nhiều bệnh nền phối hợp, bệnh nhân có nguy cơ rất cao tiến triển bệnh nặng chiếm tỷ lệ cao (68,5%). Có 72 bệnh nhân (98,6%) có rối loạn nhịp trong quá trình điều trị, trong đó nhịp nhanh xoang chiếm 83,6%, rung nhĩ chiếm 53,4%. Có 4 bệnh nhân (5,5%) có rối loạn nhịp rung thất và 30 bệnh nhân (41,1%) có rối loạn nhịp tự thất. **Kết luận:** Rối loạn nhịp tim thường gặp ở những bệnh nhân ICU bị COVID-19 nặng và nguy kịch. Các bệnh nhân thường có tuổi cao, nhiều bệnh nền và thường có tiên lượng kém.

Từ khoá: Rối loạn nhịp tim, COVID-19, rung nhĩ ở bệnh nhân COVID-19.

Summary

Objective: To assess epidemic and clinical characteristics, risks, the proportion of cardiac arrhythmias in severely ill patients with COVID-19 in Center of Intensive Care for COVID-19 patients at 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** A prospective, descriptive study was performed on 73 patients confirmed definitively with COVID-19 who developed severe and critical illness from December 2021 to March 2022. All patients were monitored for arrhythmias during treatment with a continuous bedside monitor. The monitor is fully equipped with monitoring parameters including heart rate, ECG, SpO₂. The nurses are mostly responsible for detecting arrhythmia alarms during

Ngày nhận bài: 25/7/2022, ngày chấp nhận đăng: 10/8/2022

Người phản hồi: Phạm Văn Chính, Email: chinhpv108@gmail.com - Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

treatment. The parameters were collected and processed on the statistical software SPSS 26. *Result:* The study patients were of high age, incomplete vaccination, had many co-morbid underlying diseases, and the patients had a very high risk of severe disease progression (68.5%). There were 72 patients (98.6%) having arrhythmias during treatment, of which sinus tachycardia accounted for 83.6%, atrial fibrillation accounted for 53.4%. There were 4 patients (5.5%) had ventricular fibrillation and 30 patients (41.1%) had ventricular escape beat. *Conclusion:* Relevant arrhythmias are common in severely ill ICU patients with COVID-19. Patients often have advanced age, multiple underlying diseases, and often have a severe prognosis.

Keywords: Arrhythmias, COVID-19, atrial fibrillation in patient with COVID-19.

1. Đặt vấn đề

Hội chứng hô hấp cấp tính nghiêm trọng do coronavirus-2 (SARS-CoV-2) là một loại coronavirus mới được phát hiện lần đầu tiên ở Vũ Hán, Trung Quốc, gây ra bệnh coronavirus 2019 (COVID-19). Dịch COVID-19 đã nhanh chóng lây lan và phát triển thành đại dịch, dẫn đến tỷ lệ mắc và tử vong tăng lên đáng kể. Ngoài phổi, tổn thương tim là tình trạng phổ biến ở những bệnh nhân nhập viện do COVID-19 và có liên quan đến nguy cơ tử vong cao hơn do COVID-19 [3, 9]. Dữ liệu gần đây cũng chỉ ra rằng tỷ lệ rối loạn nhịp tim tăng lên ở bệnh nhân nhiễm COVID-19 và một số lượng đáng kể bệnh nhân có kết cục xấu hơn kèm theo các bệnh lý tim mạch (lên đến 15%) [3]. Guan và cộng sự báo cáo tình trạng hồi hộp đánh trống ngực gặp ở 7,3% bệnh nhân nhập viện do COVID-19 [3]. Trong số những bệnh nhân nhập viện với COVID-19, tỷ lệ rối loạn nhịp tim được báo cáo dao động từ 15 đến 40% [3, 9]. Guo và cộng sự cho thấy bệnh nhân có COVID-19 và nồng độ troponin T tăng cao có nguy cơ tăng nhịp nhanh thất ác tính với tỷ lệ 11,5% [3]. Nghi ngờ đột tử do tim cũng được báo cáo ở những bệnh nhân tại Ý được cách ly với COVID-19 nhẹ [6]. Ngoài ra, các báo cáo lâm sàng chỉ ra rằng bệnh nhân COVID-19 bị bệnh nặng phát triển nhiễm trùng huyết và hội chứng suy hô hấp cấp tính (ARDS), song song với sự gia tăng của các cytokine và có thể là thủ phạm gây ra tổn thương tim và loạn nhịp nhĩ và/hoặc rối loạn nhịp thất ở những bệnh nhân này [7]. Dữ liệu này cho thấy rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COVID-19 góp phần đáng kể vào tỷ lệ mắc bệnh và tử vong và có liên quan đến sinh lý bệnh của bệnh. Tuy nhiên, thông tin cụ thể về các loại rối loạn nhịp tim xảy ra ở bệnh

nhân COVID-19 còn thiếu. Vì vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Mô tả đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, các yếu tố nguy cơ ở bệnh nhân COVID-19 mức độ nặng và nguy kịch. Mô tả tỷ lệ các loại rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COVID-19 mức độ nặng và nguy kịch phải điều trị hồi sức tích cực.*

2. Đối tượng và phương pháp

2.1. Đối tượng

Gồm 73 bệnh nhân được xác định là nặng hoặc nguy kịch khi nhập viện dựa vào hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19 của Bộ Y Tế [8]. Thời gian từ 12/2021 - 3/2022.

2.2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu: Tiến cứu, mô tả, cắt ngang.

Các bước tiến hành

Thu thập các đặc điểm nhân chủng học của bệnh nhân và tiền sử bệnh bao gồm tiền sử bệnh lý tim mạch, tiền sử rối loạn nhịp tim và điều trị các bệnh mạn tính dài hạn được ghi nhận.

Thu thập các chỉ số sinh tồn bao gồm chỉ số oxy hóa máu (SpO_2), huyết áp, nhịp tim khi nhập viện, các biến số như cơn bão cytokine, kết quả ngưỡng phát hiện (CT) của xét nghiệm PCR khi nhập viện, tình trạng hô hấp, hỗ trợ vận mạch, chế độ thông khí, thời gian thông khí cơ học, thời gian tiêu thụ oxy, số ngày nằm viện, kết cục đã được ghi lại.

Việc phát hiện và thu thập điện tim bất thường và các rối loạn nhịp tim được thực hiện ở các bệnh nhân nặng và nguy kịch do điều dưỡng chăm sóc trực tiếp thu thập thông qua phát hiện

tại chỗ bằng monitor tại giường, hoặc từ dữ liệu điện tim lưu lại các sự kiện rối loạn nhịp tim đã cài đặt sẵn trên máy monitor tại giường và bằng điện tâm đồ làm trực tiếp trên bệnh nhân khi có chỉ định từ bác sĩ điều trị. Ngoài các sự kiện rối loạn nhịp bất thường, hình ảnh monitor có điện tim được chụp lưu lại mỗi 3 giờ/lần. Điện tâm đồ 12 đạo trình được ghi lại khi xét thấy cần thiết để phân biệt hoặc xác nhận rối loạn nhịp tim.

Do tính chất truyền nhiễm của bệnh nên việc phân tích trực tiếp hình ảnh điện tim 12 đạo trình hoặc từ băng giấy điện tim in từ monitor không đảm bảo an toàn do đó các dữ liệu được số hóa bằng hình ảnh, và lưu trữ lại. Phiên giải kết quả điện tâm đồ được tiến hành bởi bác sĩ chuyên ngành tim mạch có kinh nghiệm, trong điều kiện không biết tên và tiền sử bệnh của bệnh nhân. Rung nhĩ (AF) được xác định theo hướng dẫn của ESC 2020 với thời gian tối thiểu hơn 30 giây [8]. Nhịp nhanh thất không bền bỉ (VT) được định nghĩa là ba hoặc nhiều nhịp thất liên tiếp (> 100 nhịp/phút), kéo dài hơn 30 giây [10]. Nhịp nhanh xoang được xác nhận khi điện tâm đồ thỏa mãn nhịp xoang và có tần số trên 100 lần/phút, nhịp chậm xoang được xác nhận khi và nhịp xoang và tần số thấp hơn 60 lần/phút. Nhịp tự thất được xác định khi bệnh nhân có nhịp chậm với QRS giãn rộng trên 120ms và không có sóng P đi trước mỗi QRS.

Rối loạn nhịp gây ảnh hưởng huyết động được định nghĩa là khi RLNT dẫn đến giảm huyết áp tâm thu xuống dưới huyết áp trung bình 65mmHg, hoặc khi cần phải bắt đầu hoặc tăng liều thuốc vận mạch hoặc phải tiến hành chuyển nhịp/phá rung ngay lập tức.

Tất cả các rối loạn nhịp tim xảy ra trong khoảng thời gian một giờ trước khi bệnh nhân tử vong không liên quan trực tiếp đến rối loạn nhịp tim ác tính đều bị loại trừ.

2.3. Xử lý số liệu

Các phương pháp thống kê mô tả được sử dụng để phân tích tất cả các thông số lâm sàng và nhân chủng học. Đối với các biến liên tục, giá trị trung bình số học $\pm$ độ lệch chuẩn hoặc trung vị với phân vị 25% và 75% đã được tính toán cho các giá trị phân loại tần số tuyệt đối và tương đối. Để so sánh giữa các biến cố rối loạn nhịp tim, chúng tôi sử dụng test Mann-Whitney U trong trường hợp dữ liệu không phân phối chuẩn, t-test độc lập được sử dụng cho các biến phân phối chuẩn và test chi bình phương cho các biến phân loại. Vì nghiên cứu này mang tính khám phá, nên không có điều chỉnh cho các test. Tất cả các phân tích đều mang tính khám phá, giá trị $p < 0,05$ được cho là có ý nghĩa thống kê. Phân tích thống kê được thực hiện với SPSS phiên bản 26 (IBM, Armonk, Hoa Kỳ).

3. Kết quả

3.1. Đặc điểm lâm sàng, các chỉ số chức năng sống, yếu tố nguy cơ, mức độ nặng và phân tầng nguy cơ bệnh nhân nhân nghiên cứu khi nhập viện

Bảng 1. Đặc điểm về tuổi và giới tính của bệnh nhân nghiên cứu

Biến số		Số bệnh nhân (n = 73)	Tỷ lệ %	
Giới	Nam	50	68,5	
	Nữ	23	31,5	
Tuổi	Trung bình		Thấp nhất	Cao nhất
		78,9 $\pm$ 15,6	22	103

Nhận xét: Tỷ lệ nam giới cao hơn so với tỷ lệ nữ giới. Bệnh nhân lớn tuổi nhất là 103, bệnh nhân ít tuổi nhất là 22 tuổi.

Bảng 2. Đặc điểm nhóm tuổi bệnh nhân nghiên cứu

Tuổi	Số bệnh nhân (n = 73)	Tỷ lệ %
< 60	7	9,6

60 - 69	8	11,0
70 - 79	16	21,9
≥ 80	42	51,5

Nhận xét: Bệnh nhân dưới 60 tuổi chỉ chiếm 9,6%. Trong đó bệnh nhân từ 80 tuổi trở lên chiếm 51,5% số bệnh nhân nghiên cứu.

Bảng 3. Tình trạng tiêm vắc xin phòng COVID-19 và đặc điểm phân tầng mức độ nặng khi nhập viện, nguy cơ bệnh của bệnh nhân nghiên cứu

Biến số	Số bệnh nhân (n = 73)	Tỷ lệ %
Tình trạng tiêm vaccine		
Không tiêm	34	46,6
Tiêm 1 mũi	15	20,5
Tiêm 2 mũi	23	31,5
Tiêm 3 mũi	1	1,4
Mức độ nặng khi nhập viện		
Nhẹ	5	6,8
Trung bình	30	41,1
Nặng	21	28,8
Nguy kịch	17	23,3
Phân tầng nguy cơ bệnh		
Thấp	2	2,7
Trung bình	2	2,7
Cao	19	26,0
Rất cao	50	68,5

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân không tiêm vaccine chiếm gần một nửa số bệnh nhân nghiên cứu (46,6%). Tại thời điểm khi nhập viện có tới 35 bệnh nhân (47,9%) ở mức độ nhẹ và trung bình tức là bệnh nhân chưa có suy hô hấp nặng, 52,1% bệnh nhân đã ở tình trạng nặng và nguy kịch khi nhập viện. Có tới 50/73 bệnh nhân (68,5%) có nguy cơ rất cao tiến triển bệnh nặng cần phải điều trị ở tầng 3 của tháp điều trị.

Bảng 4. Đặc điểm bệnh lý nền ở bệnh nhân nghiên cứu

Bệnh lý nền	Số bệnh nhân (n = 73)	Tỷ lệ %
Đái tháo đường	24	32,9
Tăng huyết áp	41	56,2
Đột quỵ não	13	17,8
NMCT cũ	2	2,7
Bệnh mạch vành	3	4,1
Đặt stent mạch vành	2	2,7
Suy tim	3	4,1
RLCH lipid	4	5,5
PAD	1	1,4

Bệnh mạn tính khác	49	67,1
--------------------	----	------

Ghi chú: NMCT: Nhồi máu cơ tim. RLCH: Rối loạn chuyển hóa. PAD: Bệnh động mạch ngoại biên.

Nhận xét: Tăng huyết áp là bệnh lý phổ biến ở bệnh nhân nghiên cứu (56,2%), thấp hơn là đái tháo đường chiếm 39,2% số bệnh nhân nghiên cứu. Các bệnh lý khác chỉ gặp ở 1 số bệnh nhân. Tỷ lệ bệnh nhân có thêm ít nhất một bệnh lý mạn tính khác gặp ở 67,1% số bệnh nhân nghiên cứu.

Bảng 5. Một số chỉ số lâm sàng, cận lâm sàng của bệnh nhân nghiên cứu khi nhập viện

Biến số	TB $\pm$ SD hoặc số BN	Min - Max hoặc %
Tần số tim	94,8 $\pm$ 20,3	36 - 150
Huyết áp tâm thu	137,4 $\pm$ 20,1	90 - 200
SpO ₂	92,7 $\pm$ 2,0	65 - 100
Ngưỡng CT của PCR dịch ty hầu	18,0 $\pm$ 4,6	9 - 30
Tình trạng hô hấp		
Thở máy	7	9,6
Thở oxy mask	20	27,4
Thở oxy kính	28	38,4
Thở khí phòng	18	24,7
X-quang có viêm phổi	58	79,5

Ghi chú: CT: Ngưỡng vòng lặp phát hiện RNA virus SARS-CoV-2. PCR: Phản ứng khuếch đại chuỗi polymerase. SpO₂: Nồng độ bão hòa oxy máu mao mạch.

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân cần hỗ trợ oxy khi nhập viện chiếm 65,4% trong đó số bệnh nhân có tổn thương phổi ghi nhận trên phim X-quang là 79,5%.

3.2. Đặc điểm rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân nghiên cứu

Bảng 6. Đặc điểm rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân nghiên cứu

Biến số	Rối loạn nhịp tim khi nhập viện Số BN (%)	Rối loạn nhịp tim trong khi nằm viện Số BN (%)	Giá trị p
Nhịp chậm xoang	0 (0,0)	25 (34,2)	
Block nhĩ thất	1 (1,4)	4 (5,5)	0,18
Nhịp nhanh xoang	17 (23,3)	63 (83,6)	<0,001
Nhịp nhanh trên thất	0 (0,0)	2 (2,7)	
Rung nhĩ	1 (1,4)	39 (53,4)	<0,001
NTT trên thất	0 (0,0)	22 (30,1)	
NTT thất	0 (0,0)	10 (13,7)	
Nhanh thất	0 (0,0)	0 (0,0)	
Rung thất	0 (0,0)	4 (5,5)	
Nhịp tự thất	0 (0,0)	30 (41,1)	

Số BN có RLNT	19 (26,0)	72 (98,6)	<0,001
---------------	-----------	-----------	--------

Ghi chú: NTT: Ngoại tâm thu; BN: Bệnh nhân; RLNT: Rối loạn nhịp tim.

Nhận xét: Số bệnh nhân có rối loạn nhịp tim ngay từ khi nhập viện gặp ở 19 (26%) bệnh nhân nghiên cứu, trong đó, hay gặp nhất là nhịp nhanh xoang (23,3%). Ở giai đoạn nằm viện có 72 bệnh nhân (98,6%) có xuất hiện một trong các loại rối loạn nhịp tim, trong đó, hay gặp nhất là nhịp nhanh xoang (93,6%) và rung nhĩ (53,4%).

Bảng 7. Đặc điểm thời điểm xuất hiện các biến cố của bệnh nhân nghiên cứu

Biến số	Trung bình $\pm$ SD	Min - Max
Ngày bệnh	3,8 $\pm$ 3,2	1 - 20
Ngày xuất hiện bão Cytokines	5,7 $\pm$ 3,7	1 - 20
Ngày xuất hiện rối loạn nhịp tim	6,9 $\pm$ 4,8	1 - 25
Ngày phải thở HFNC	9,0 $\pm$ 5,6	1 - 27
Ngày đặt nội khí quản	10,2 $\pm$ 7,0	1 - 29
Ngày dùng thuốc vận mạch	9,4 $\pm$ 8,7	1 - 43
Ngày tử vong, ra viện	17,2 $\pm$ 8,7	3 - 47
Tổng số ngày thở máy	6,7 $\pm$ 6,1	0 - 28
Tổng số ngày tiêu thụ oxy	12,4 $\pm$ 7,8	2 - 44
Tổng số ngày nằm viện	13,5 $\pm$ 8,5	2 - 44

Ghi chú: HFNC: Thở oxy dòng cao qua canyl mũi-hầu.

Nhận xét: Thời điểm xuất hiện bão cytokines và thời điểm xuất hiện rối loạn nhịp tim khá nổi tiếp về mặt thời gian tính từ ngày khởi phát triệu chứng bệnh (5,7 ngày so với 6,9 ngày). Tổng thời gian phải tiêu thụ oxy và tổng thời gian phải nằm viện gần tương tự nhau (12,4 ngày so với 13,5 ngày).

Bảng 8. Kết cục bệnh nhân nghiên cứu

Kết cục	Số bệnh nhân (n = 73)	Tỷ lệ %
Tử vong	54	74,0
Ra viện	11	15,1
Chuyển khoa	8	11,0

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân diễn biến nặng tử vong chiếm 74% số bệnh nhân nghiên cứu. Tỷ lệ bệnh nhân khỏi được xuất viện về nhà chỉ chiếm 15,1%.

4. Bàn luận

4.1. Đặc điểm dịch tễ, lâm sàng, các yếu tố nguy cơ, mức độ nặng và phân tầng nguy cơ bệnh nhân nghiên cứu khi nhập viện

Bảng 1 và 2 cho thấy, tỷ lệ bệnh nhân nam và nữ là khác biệt, nữ chỉ chiếm 31,5% trong số các bệnh nhân COVID-19 có diễn biến mức độ nặng và nguy kịch. Kết quả này có sự khá tương đồng với nghiên cứu khác. Khi nghiên cứu về rối loạn nhịp ở bệnh nhân COVID-19 trong ICU, tác giả Parwani AS và cộng sự thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ là 26,5% (cỡ mẫu 113 bệnh nhân) [7], tác giả Denegri A và cộng sự khi nghiên cứu về rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COVID-19 nhập viện tại phòng cấp cứu, Bệnh viện Đại học Modena, Italia ghi nhận tỷ lệ bệnh nhân nữ là 39,3% [2]. Độ tuổi của nhóm bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi là khá cao (78,9 $\pm$ 15,6 tuổi), trong đó nhóm bệnh nhân trên 60 tuổi chiếm tới 90,4%. Kết quả này khác so với một số nghiên cứu trên thế giới. Tác giả Parwani AS và cộng sự

ngiên cứu trên 113 bệnh nhân ICU tại Đức thấy độ tuổi của bệnh nhân phải nằm ICU trung bình là $64,1 \pm 14,3$ [7]; Denegri A và cộng sự thấy độ tuổi của bệnh nhân có rối loạn nhịp tim khi nhập viện tại Khoa Cấp cứu là 75,5 tuổi [2].

Bảng 3 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân chưa tiêm vaccine chiếm tới 46,6% số bệnh nhân nghiên cứu. Theo một nghiên cứu của Johnson KW và cộng sự trên 7094 bệnh nhân suy tim thấy rằng bệnh nhân chưa tiêm vaccine có nguy cơ tử vong khi nhiễm COVID-19 cao gấp 3 lần các bệnh nhân đã được tiêm đầy đủ 2 mũi và 3 mũi vaccine, còn lại không có sự khác biệt về tỷ lệ tử vong giữa nhóm chưa tiêm và mới tiêm 1 mũi vaccine [5]. Theo nghiên cứu của Vianello và cộng sự tại Bệnh viện Đại học Padova, Italia, tỷ lệ bệnh nhân nhập viện ICU hô hấp do COVID-19 từ tháng 9 đến tháng 12 năm 2021 có tới 70,1% bệnh nhân không tiêm vaccine phòng COVID-19 (cỡ mẫu 145 bệnh nhân) [10].

Theo phân loại bệnh nhân COVID-19 của Bộ Y tế Việt Nam [8], tỷ lệ bệnh nhân nhập viện có các triệu chứng suy hô hấp (mức độ nặng và nguy kịch) chiếm 51,5%. Trong đó tính theo phân loại nguy cơ có tới 94,5% bệnh nhân có nguy cơ cao và rất cao sẽ diễn biến bệnh nặng.

Bảng 4 cho thấy tỷ lệ các bệnh kèm theo của bệnh nhân nghiên cứu, với bệnh lý gặp nhiều nhất là tăng huyết áp, chiếm tới 56,2% số bệnh nhân nghiên cứu. Nằm ở vị trí thứ 2 và thứ 3 là đái tháo đường gặp ở 32,9% và đột quỵ não cũ gặp ở 17,8%. Thêm nữa, tỷ lệ bệnh nhân có ít nhất một bệnh lý mạn tính nguy cơ cao theo hướng dẫn phân loại điều trị người bệnh COVID-19 của Bộ Y tế ngoài bệnh lý tim mạch như bệnh lý hô hấp, thận, tiết niệu, gan mật hoặc bệnh lý ác tính chiếm tới 67,1% số bệnh nhân nghiên cứu [8]. Khi nghiên cứu về rối loạn nhịp ở bệnh nhân COVID-19 trong ICU, tác giả Parwani AS và cộng sự thấy tỷ lệ bệnh nhân bị tăng huyết áp chiếm 61,1%, tỷ lệ bệnh nhân mắc các bệnh lý mạn tính khác ngoài tim mạch chiếm 40,7% các bệnh nhân nghiên cứu (cỡ mẫu 113) [7]. Trong nghiên cứu khảo sát của Coromilas EJ và cộng

sự trên 4526 bệnh nhân COVID-19 ở 4 châu lục và 12 quốc gia thấy tỷ lệ bệnh nhân tăng huyết áp gặp ở 55,0% bệnh nhân, đái tháo đường gặp ở 34,7% bệnh nhân, đột quỵ não cũ gặp ở 6,1 % bệnh nhân nghiên cứu [1].

Bảng 5 cho thấy tại thời điểm nhập viện, có 55 (65,3%) bệnh nhân có tình trạng hô hấp suy giảm phải hỗ trợ bằng oxy. Trong đó, có tới 58 bệnh nhân (79,5%) bệnh nhân có tổn thương viêm phổi trên phim chụp X-quang ngực.

Bảng 6 cho thấy tỷ lệ rối loạn nhịp tim từ khi nhập viện và cả trong quá trình điều trị của bệnh nhân nghiên cứu. Trong đó, rối loạn nhịp tim tại thời điểm nhập viện gặp ở 19 bệnh nhân (26%), trong các rối loạn nhịp tim này gặp nhiều nhất là nhịp nhanh xoang với 17/19 bệnh nhân. Denegri A và cộng sự nghiên cứu trên 637 điện tim của bệnh nhân mắc COVID-19 nhập viện cấp cứu ghi nhận 19,2% bệnh nhân có rối loạn nhịp tim khi nhập viện trong đó rung nhĩ chiếm 40,2% [2]. Đối với trong quá trình điều trị, có tới 72 bệnh nhân (98,6%) có rối loạn nhịp tim. Trong đó gặp nhiều nhất là nhịp nhanh xoang 63 (83,6%) và rung nhĩ 53,4%. Theo nghiên cứu của Parwani AS và cộng sự tỷ lệ bệnh nhân rung nhĩ gặp ở 35,4% số bệnh nhân nghiên cứu. Trong nghiên cứu của Coromilas EJ và cộng sự tỷ lệ rối loạn nhịp nhĩ gặp ở 81,8% số bệnh nhân có rối loạn nhịp tim, trong đó rung nhĩ chiếm 61,5%, cơn nhịp nhanh trên thất gặp ở 8,1% [1]. Rối loạn nhịp nhĩ, đặc biệt là rung nhĩ đã được Denegri A và cộng sự nghiên cứu cho thấy rằng các bệnh nhân mắc COVID-19 có rung nhĩ khi nhập viện có nguy cơ tử vong sau 30 ngày cao hơn 3,1 lần so với bệnh nhân mắc COVID-19 không bị rung nhĩ [2]. Tương tự, trong nghiên cứu của Merino JL và cộng sự trên 1476 bệnh nhân thấy có 76 bệnh nhân xuất hiện các biến cố rối loạn nhịp mới, trong đó có 48 bệnh nhân xuất hiện rung nhĩ và tỷ lệ tử vong trong nhóm bệnh nhân rung nhĩ là 85,4% [6].

Rối loạn nhịp thất bao gồm 41,1% bệnh nhân có nhịp tự thất, loại rối loạn nhịp này gặp chủ yếu trong thời gian một vài ngày trước khi bệnh nhân

tử vong và thông thường bệnh nhân đang được thở máy và duy trì các thuốc cường tim, vận mạch liều cao. Rung thất gặp ở 4 bệnh nhân với tỷ lệ 5,5%. Ngoại tâm thu thất có ý nghĩa gặp ở 13,7% bệnh nhân. Trong nghiên cứu của Parwani AS và cộng sự tỷ lệ bệnh nhân có rối loạn nhịp thất bao gồm ngoại tâm thu thất gặp ở 24,8% bệnh nhân, nhanh thất bền bỉ, rung thất, xoắn đỉnh gặp ở 4,4% bệnh nhân [7]. Trong nghiên cứu của Coromilas EJ và cộng sự tỷ lệ rối loạn nhịp thất gặp ở 20,7% số bệnh nhân [1].

Rối loạn nhịp tim trong bệnh nhân COVID-19 được đề xuất nhiều cơ chế trong đó có một số cơ chế chính như tình trạng đáp ứng viêm hệ thống với biểu hiện là cơn bão cytokine hoặc do tổn thương trực tiếp cơ tim do virus Sars-CoV-2 hoặc do suy hô hấp [6]. Bảng 7 cho thấy các bệnh nhân nhập viện trong khoảng thời gian ngày bệnh là $3,8 \pm 3,2$ ngày, theo đó khoảng ngày $5,7 \pm 3,7$ bệnh nhân bắt đầu xuất hiện tình trạng bão cytokines, và ngay sau đó ở khoảng ngày $6,9 \pm 4,8$ bệnh nhân thường xuất hiện các rối loạn nhịp tim, các diễn biến này phù hợp với sinh lý bệnh rối loạn nhịp tim ở bệnh nhân COVID-19, bởi ở giai đoạn này ngoài sự xuất hiện của bão cytokines thì bệnh nhân còn có tổn thương tăng lên của hệ hô hấp với ngày phải thở HFNC là $9,0 \pm 5,6$ và ngày phải đặt ống nội khí quản chuyển thở máy xâm nhập là $10,2 \pm 7,0$. Ngày dùng thuốc vận mạch cũng tương ứng với ngày bệnh nhân có biểu hiện suy hô hấp phải hỗ trợ bằng thở máy $9,4 \pm 8,7$ ngày.

Thời gian nằm viện của bệnh nhân nghiên cứu của chúng tôi là $13,5 \pm 8,5$ ngày, trong đó có bệnh nhân nằm viện ngắn nhất là 2 ngày, dài nhất là 44 ngày. Số ngày tiêu thụ oxy của bệnh nhân nghiên cứu là $12,4 \pm 7,8$. Trong nghiên cứu của Parwani AS và cộng sự thời gian nằm viện của bệnh nhân là 30,0 (20,0-41,0) ngày, trong đó thời gian nằm ICU là 23,0 (11,0-37,5) [7].

Bảng 8 cho thấy tỷ lệ bệnh nhân tử vong chiếm 70,4% số bệnh nhân nghiên cứu, số bệnh nhân nằm ICU khỏi được ra viện về chỉ đạt 15,1% và số bệnh nhân điều trị tạm ổn định, xét

nghiệm Sars-CoV-2 âm tính chuyển điều trị các chuyên khoa là 11,0%. Theo nghiên cứu của Parwani AS và cộng sự tỷ lệ bệnh nhân tử vong là 23,9%, tỷ lệ bệnh nhân ra viện về nhà là 45,1%, tỷ lệ nhân đang tiếp tục còn điều trị là 31,0% [7]. Sở dĩ nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ bệnh nhân tử vong cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Parwani AS và cộng sự vì thời điểm này tại Hà Nội đang là cao điểm dịch COVID-19 với làn sóng bùng phát dịch thứ 4, số lượng bệnh nhân tăng cao, quá tải, bệnh nhân của chúng tôi cao tuổi hơn, có tỷ lệ mắc bệnh mạn tính nhiều hơn cũng như nguồn lực y tế của nước ta còn khó khăn hơn nhiều so với các nước phát triển.

5. Kết luận

Qua nghiên cứu 73 bệnh nhân COVID-19 nặng và nguy kịch điều trị tại Trung tâm Hồi sức COVID-19 thuộc Bệnh viện TWQĐ 108 chúng tôi nhận thấy:

Về đặc điểm lâm sàng: Tỷ lệ nam giới cao hơn so với nữ giới và 90,4% bệnh nhân từ 60 tuổi trở lên. Các bệnh nhân chủ yếu thuộc nhóm chưa tiêm vaccine phòng COVID-19 hoặc nếu được tiêm chỉ 1 hoặc 2 mũi vaccine. Khi phân tầng nguy cơ, 68,5% bệnh nhân có nguy cơ rất cao sẽ chuyển nặng khi mắc bệnh. Các bệnh lý nền phổ biến bao gồm tăng huyết áp, đái tháo đường và hoặc một bệnh mạn tính như bệnh lý thận, hô hấp, ung thư. Tỷ lệ tử vong là 74,0%.

Về đặc điểm rối loạn nhịp tim: 26,0% số bệnh nhân có rối loạn nhịp tim ngay từ khi nhập viện, trong đó nhiều nhất là nhịp nhanh xoang (23,3%). Tính trong toàn thời gian nằm viện, có 72/73 bệnh nhân có rối loạn nhịp tim, trong đó nhiều nhất là nhịp nhanh xoang 83,6%, rung nhĩ 53,4% và nhịp tự thất 41,1%, nhịp chậm gặp 34,2% bệnh nhân nghiên cứu. Các thời điểm bệnh nhân xuất hiện rối loạn nhịp tim thường khá tương đồng với thời điểm xuất hiện bão cytokines và suy hô hấp phải thở máy không xâm nhập hoặc thở máy xâm lấn.

Tài liệu tham khảo

1. Coromilas EJ, Kochav S, Goldenthal I et al (2021) *Worldwide survey of COVID-19 associated arrhythmias*. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 14(3): 009458. doi:10.1161/CIRCEP.120.009458.
2. Denegri A, Sola M, Morelli M et al (2022) *Arrhythmias in COVID-19/SARS-CoV-2 pneumonia infection: Prevalence and implication for outcomes*. *J Clin Med* 11(5): 1463. Published. doi:10.3390/jcm11051463.
3. Guo T, Fan Y, Chen M et al (2020) *Cardiovascular implications of fatal outcomes of patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19) [published correction appears in JAMA Cardiol. 2020 Jul 1;5(7):848]*. *JAMA Cardiol* 5(7): 811-818. doi:10.1001/jamacardio.2020.1017.
4. Kochav SM, Coromilas E, Nalbandian A et al (2020) *Cardiac arrhythmias in COVID-19 infection*. *Circ Arrhythm Electrophysiol* 13(6): 008719. doi:10.1161/CIRCEP.120.008719.
5. Johnson KW, Patel S, Thapi S et al (2022) *Association of reduced hospitalizations and mortality among COVID-19 vaccinated patients with heart failure*. *J Card Fail* -9164(22)00536-X. doi:10.1016/j.cardfail.2022.05.008.
6. Merino JL, Caro J, Rey JR, Castrejon S, Martinez-Cossiani M (2021) *Cardiac arrhythmias in COVID-19: Mechanisms, outcomes and the potential role of proarrhythmia*. *Europace* 23(3): 116. Published 2021 May 24. doi:10.1093/europace/euab116.115.
7. Parwani AS, Haug M, Keller T et al (2021) *Cardiac arrhythmias in patients with COVID-19: Lessons from 2300 telemetric monitoring days on the intensive care unit*. *J Electrocardiol* 66: 102-107. doi:10.1016/j.jelectrocard.2021.04.001.
8. Bộ Y tế (2022) *Quyết định 250/QĐ-BYT về việc ban hành "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị COVID-19"* ngày 28/01/2022.
9. Shi S, Qin M, Shen B et al (2020) *Association of cardiac injury with mortality in hospitalized patients with COVID-19 in Wuhan, China*. *JAMA Cardiol*. 5(7): 802-810. doi:10.1001/jamacardio.2020.0950.
10. Vianello A, Guarnieri G, Lionello F (2022) *Unvaccinated COVID-19 patients in the ICU: Views from both sides of the barrier*. *Pulmonology* 28(3):161-163. doi:10.1016/j.pulmoe.2022.01.008.