

3518). Cao hơn rất nhiều so với các tỉnh bị ảnh hưởng bởi dịch thời gian sau, khi mà độ bao phủ vaccin đã nhiều, như: Hải Dương (tính đến 22/8/2022) tổng số ca mắc 365290, số tử vong 114, tỉ lệ tử vong chỉ 0,03%.

BVDC-3BD được thành lập và thu dung điều trị Covid-19 Tầng 1 của Tháp điều trị 3 tầng trên địa bàn tỉnh Bình Dương vào thời điểm đỉnh dịch đầu tiên trong đợt dịch thứ tư. Trong quá trình điều trị có tỉ lệ tử vong 0,3%. Nếu so sánh cùng thời điểm đến 31/10/2021, thì tỉ lệ tử vong do covid-19 tại BVDC-3BD thấp hơn so với tỉ lệ tử vong do Covi-19 tại tỉnh Bình Dương là 1,15% và của cả nước là 1,7% [2]. Nếu tính luôn cả những ca tử vong sau khi chuyển tuyến-3 là 45 (chiếm tỉ lệ 0,42%) vẫn còn thấp. Có thể do điều kiện cơ sở vật chất BVDC-3BD tốt, được theo dõi sát, thuốc men, ôxy đầy đủ. Nếu Tầng-3 không quá tải, chuyển viện được và kịp thời, thì tỉ lệ tử vong có thể còn thấp hơn. Mặt khác, đối tượng thu dung điều trị phần lớn là công nhân (40,6%) người trong độ tuổi lao động, ít bệnh nền, nên góp phần làm tỉ lệ tử vong thấp.

## V. KẾT LUẬN

Tỉ lệ tử vong do Covid-19 được điều trị tại BVDC-3BD là 0,3%, thấp hơn các địa phương khác trong cùng thời điểm.

Các ca tử vong: Phần lớn (91,6%) chưa được tiêm ngừa; 46,9% bị thừa cân, béo phì; 34,4% có ít nhất một bệnh lý nền kèm theo.

## KIẾN NGHỊ

1. Nên chích ngừa Covid-19 đầy đủ;
2. Cần có trung tâm hồi sức đủ lớn để điều trị bệnh nhân nặng, tránh bị động, quá tải như

đợt dịch vừa qua;

3. Tập trung theo dõi và chăm sóc tốt cho những bệnh nhân chưa chích ngừa Covid-19, bệnh nhân béo phì, bệnh nhân có bệnh nền để phát hiện sớm các dấu hiệu trở nặng, điều trị kịp thời và tích cực nhằm giảm thiểu tử vong.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **UBND tỉnh Bình Dương (2021)**, "Quyết định về việc thành lập Bệnh viện dã chiến số 3 - Bình Dương điều trị bệnh nhân Covid-19 tỉnh Bình Dương", Quyết định số: 1898/QĐ-UBND, ngày 29 tháng 7 năm 2021.
2. **Bộ Y tế (2022)**, Cổng thông tin điện tử: [https://moh.gov.vn/tin-lien-quan/-/asset\\_publisher/vjYyM7O9aWnX/content/sang-24-1-hon-4-700-ca-covid-19-nang-ang-ieu-tri-binh-duong-co-f0-au-tien-nhiem-bien-chung-omicron](https://moh.gov.vn/tin-lien-quan/-/asset_publisher/vjYyM7O9aWnX/content/sang-24-1-hon-4-700-ca-covid-19-nang-ang-ieu-tri-binh-duong-co-f0-au-tien-nhiem-bien-chung-omicron).
3. **Bộ Y tế (2005)**, "Tiêu chuẩn chẩn đoán thừa cân, béo phì dựa vào BMI và số đo vòng eo áp dụng cho người trưởng thành khu vực châu Á (theo IDF, 2005)", Ban hành kèm theo Quyết định số: 3280/QĐ-BYT, ngày 09 tháng 9 năm 2011.
4. **Jian-Min Jin et al (2020)**, "Gender Differences in Patients With COVID-19: Focus on Severity and Mortality", *Frontiers Public Health*, 8:152.doi: 10.3389/fpubh.2020.00152.
5. **Bộ Y tế (2022)**, "hướng dẫn chẩn đoán và điều trị Covid-19 do chủng v rút Corona mới (SARS-COV-2)", Ban hành kèm theo Quyết định số: 3416/QĐ-BYT, ngày 14 tháng 7 năm 2021.
6. **Đồng thuận điều trị bệnh nhân Covid-19 tại các cơ sở tầng 1 điều trị Covid-19 ở Bình Dương Phiên bản 1.4 - cập nhật 16/8/2021**. Dựa theo Hướng dẫn được ban hành kèm theo Quyết định số 3416 - QĐ/BYT của Bộ Y tế về chẩn đoán và điều trị COVID-19, ngày 14/7/2021 và các cập nhật mới nhất trên thế giới.
7. **Dữ liệu Covid-19**. Trung tâm công nghệ, Phòng chống dịch Covid-19 quốc gia. Trung tâm Giám sát an toàn không gian mạng quốc gia (NCSC). <https://covid19.ncsc.gov.vn/dulieu/graph>

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM HUYẾT ĐỘNG ĐO BẰNG PHƯƠNG PHÁP PICCO Ở BỆNH NHÂN SỐC TIM DO NHỒI MÁU CƠ TIM TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH PHÚ THỌ

Nguyễn Huy Ngọc\*, Nguyễn Quang Ân\*\*, Đinh Văn Trung\*\*\*

### TÓM TẮT

\*Sở Y Tế Phú Thọ

\*\*Trường Cao Đẳng Y Tế Phú Thọ

\*\*\*Bệnh viện Đa khoa tỉnh Phú Thọ

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Huy Ngọc

Email: huyngoc888@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 23.9.2022

Ngày duyệt bài: 11.10.2022

**Mục tiêu:** Nghiên cứu đặc điểm huyết động đo bằng phương pháp PiCCO ở bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu mô tả, theo dõi dọc 45 bệnh nhân nhồi máu cơ tim biến chứng sốc tim điều trị tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ từ 02/2019 đến 12/2021. **Kết quả:** Nam giới chiếm tỷ lệ 66,7%, tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 65,5±12,4 (từ 39 – 92 tuổi). Tỷ lệ tử vong là 46,7%. Không có sự khác biệt về chỉ số thể tích cuối tuần tương toàn bộ GEDI. Có sự khác biệt

giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống về chỉ số tim CI có ý nghĩa thống kê. Các chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI, nước ngoài mạch phổi ELWI và tính thấm mạch phổi PVPI không có sự khác biệt giai đoạn 6h đầu, tuy nhiên giai đoạn sau 12h, 48h và 72h sự khác biệt giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống có ý nghĩa thống kê. **Kết luận:** Ở bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim sự gia tăng chỉ số tim CI, giảm chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI, nước ngoài mạch phổi ELWI và tính thấm mạch phổi PVPI làm tăng đáng kể tỷ lệ sống có ý nghĩa thống kê. Chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI có giá trị tiên lượng tử vong trong bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim.

**Từ khóa:** sốc tim, nhồi máu cơ tim, huyết động, PiCCO.

## SUMMARY

### STUDYING HEMODYNAMIC CHARACTERISTICS MEASURED BY PICCO SYSTEM IN PATIENTS WITH CARDIOGENIC SHOCK DUE TO MYOCARDIAL INFARTION AT PHU THO GENERAL HOSPITAL

**Objectives:** Studying hemodynamic characteristics measured by PiCCO system in patients with cardiogenic shock due to myocardial infarction at Phu Tho general hospital. **Subjects and methods:** Longitudinal prospective study 45 patients with cardiogenic shock due to myocardial infarction treated at Phu Tho general hospital from 02/2019 to 12/2021. **Results:** Male patients had proportion 66,7%, mean age is 65,5±12,4 (from 39 – 92 years old). Mortality is 46,7%. There are no statistically significant difference in global end diastolic volume index. There are statistically significant difference in nonsurvival group and survival group about cardiac index. Systemic vascular resistance index, extravascular lung water index and pulmonary vascular permeability index are no statistically significant difference in first 6 hours, but in next stages 12 hours, 48 hours and 72 hours there are statistically significant difference in nonsurvival group and survival group. **Conclusion:** In patients with cardiogenic shock due to myocardial infarction, increasing cardiac index and decreasing systemic vascular resistance index, extravascular lung water index and pulmonary vascular permeability index statistically significant increase the survival rate. Extravascular lung water index has a predictive value in mortality in patients with cardiogenic shock due to myocardial infarction.

**Keywords:** cardiogenic shock, myocardial infarction, hemodynamic, PiCCO.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc tim là trạng thái cung lượng tim thấp gây ra tình trạng giảm tưới máu và giảm oxy máu cơ quan đích đe dọa tính mạng [1]. Nhồi máu cơ tim cấp là nguyên nhân thường gặp nhất của sốc tim [2]. Mỗi năm có 40 000 – 50 000 bệnh nhân sốc tim được điều trị tại Mỹ và 60 000 – 70 000 ở châu Âu [3]. Mặc dù ứng dụng rộng rãi tái thông mạch vành qua da sớm tỷ lệ tử vong do sốc tim

còn cao 40 – 50%, sốc tim tiếp tục là nguyên nhân tử vong hàng đầu trong nhồi máu cơ tim cấp. Theo dõi huyết động trong các trường hợp sốc tim đóng quan trọng giúp hướng dẫn điều trị và tiên lượng bệnh nhân. Nhiều nghiên cứu gợi ý sử dụng catheter động mạch phổi theo dõi huyết động ở bệnh nhân nguy kịch lợi ích không rõ ràng, thậm chí có hại. Do đó, việc sử dụng catheter động mạch phổi đã không còn được nhiều trong những thập kỷ vừa qua. Tuy nhiên, catheter động mạch phổi vẫn tiếp tục được khuyến cáo trong theo dõi huyết động ở bệnh nhân nặng có suy tim với giúp đánh giá áp lực động mạch phổi bất. Ngày nay, phương pháp hòa loãng nhiệt xuyên phổi (pulse contour cardiac output hay PiCCO) được sử dụng như một giải pháp thay thế cho catheter động mạch phổi xâm lấn. Monitor PiCCO giúp định lượng cung lượng tim (CO), chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ (GEDI) cũng như các thông số chức năng tim như chỉ số chức năng tim (CFI) và phân suất tổng máu toàn phần (GEF). Đồng thời, cung cấp chỉ số thể tích nước ngoài mạch phổi (ELWI) và ước tính chỉ số tính thấm mạch phổi (PVPI) giúp phân biệt nguyên nhân gây phù phổi do tăng áp lực thủy tĩnh hay do tăng tính thấm mạch phổi [4]. Để góp phần cung cấp thông tin về các thông số huyết động và hỗ trợ các bác sỹ lâm sàng trong điều trị sốc tim, chúng tôi tiến hành nghiên cứu nhằm mục tiêu “Đặc điểm huyết động đo bằng phương pháp PiCCO ở bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim tại bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ”.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 1. Đối tượng nghiên cứu

**\*Tiêu chuẩn chọn:** Nghiên cứu trên 45 bệnh nhân chẩn đoán sốc tim do nhồi máu cơ tim được thực hiện kỹ thuật theo dõi huyết động bằng phương pháp PiCCO điều trị tại khoa Hồi sức tích cực – Chống độc bệnh viện đa khoa tỉnh Phú Thọ.

- Chẩn đoán sốc tim theo tiêu chuẩn của ESC 2019 [5]: Huyết áp tâm thu < 90 mmHg mặc dù hồi sức dịch đầy đủ, dùng vận mạch và có các dấu hiệu lâm sàng hoặc cận lâm sàng giảm tưới máu. Về lâm sàng: Lạnh chi, thiếu niệu, giảm ý thức, huyết áp kẹt. Về cận lâm sàng: Toan chuyển hóa, tăng lactate, tăng creatinine.

**\*Tiêu chuẩn loại trừ:** Các nguyên nhân gây sốc khác như sốc nhiễm khuẩn, sốc giảm thể tích,... Bệnh lý nặng giai đoạn cuối.

### 2. Phương pháp nghiên cứu.

- Nghiên cứu tiến cứu mô tả, theo dõi dọc.

- Nội dung nghiên cứu:
  - + Đặc điểm chung của bệnh nhân nghiên cứu: Tuổi, giới
  - + Đặc điểm các chỉ số huyết động tại các thời điểm nhập khoa, sau 6h, sau 12h, sau 24h, sau 48h và sau 72h. Các chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ (GEDTI), chỉ số tim CI, sức cản mạch hệ thống (SVRI), chỉ số nước ngoài mạch phổi (ELWI) và chỉ số tính thấm mạch phổi (PVPI).
  - + Giá trị tiên lượng tử vong của chỉ số nước ngoài mạch phổi (ELWI)
  - Phương pháp thống kê và phân tích số liệu: Số liệu được xử lý dựa vào phần mềm SPSS 22.0.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**1. Đặc điểm chung:**

**Bảng 1. Đặc điểm tuổi, giới**

Đặc điểm	Số lượng (n=45)	Tỷ lệ (%)	p
Nam	30	66,7	<0,05
Nữ	15	33,3	
Tuổi	Trung bình	65,5±12,4	
	Trung vị	65	
	Tuổi cao nhất	92	
	Tuổi thấp nhất	39	

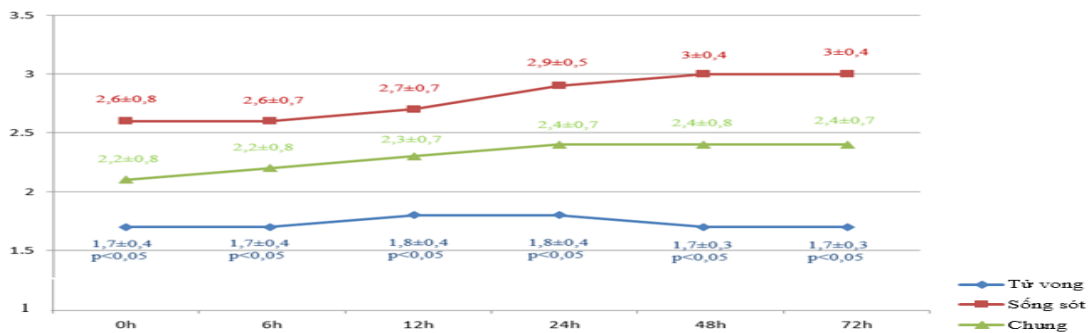
**3. Diễn biến chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ GEDI**

**Bảng 2. Diễn biến chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ**

NHÓM	0h	6h	12h	24h	48h	72h
chung	614,7±117,3	686±92,8	726,6±51,8	766,1±97,6	791,4±92,8	780,5±58,7
Tử vong	648,1±150	687,5±132,7	768,5±87,6	793,4±85,2	795,7±80,2	825,6±77
Sống	585,5±69,9	684,4±34,3	793,4±85,2	742,2±103,1	787,7±104,2	763,9±62,3
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Chỉ số tiền gánh GEDI lúc nhập khoa ở nhóm tử vong là 648,1±150 ml/m<sup>2</sup> và nhóm sống là 585,5±69,9 ml/m<sup>2</sup>. Sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05. Sau đó, chỉ số tiền gánh tăng dần cả 2 nhóm và đạt mục tiêu, sự khác biệt giữa 2 nhóm không có ý nghĩa thống kê.

**4. Diễn biến chỉ số tim CI**



**Biểu đồ 2. Diễn biến chỉ số tim CI**

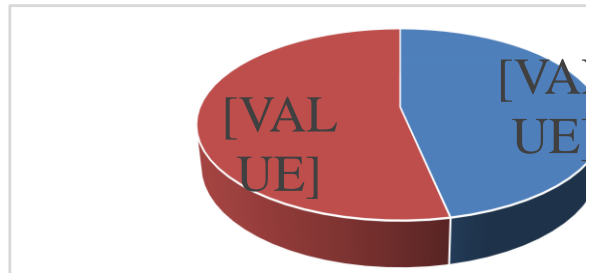
Chỉ số tim tại thời điểm nhập khoa giữa 2 nhóm tử vong là 1,7±0,4 l/ph/m<sup>2</sup> và nhóm sống là 2,6±0,8 l/ph/m<sup>2</sup>, giữa hai nhóm đã có sự khác biệt rõ ràng p < 0,05. Sau khi hồi sức, chỉ số tim ở nhóm tử vong hầu như không cải thiện trong khi đó nhóm sống ở thời điểm 72h tăng lên 3±0,4 l/ph/m<sup>2</sup>.

**5. Diễn biến chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI**

**Bảng 3. Diễn biến chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI**

Bảng 1 cho thấy tỷ lệ sốc tim do nhồi máu cơ tim ở nam giới chủ yếu chiếm 66,7%, nữ giới chiếm 33,3%, tỷ lệ nam/nữ là 2, sự khác biệt giữa nam và nữ có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là 65,5±12,4, trong đó tuổi cao nhất là 92 tuổi và thấp nhất là 39 tuổi. Trung vị là 65.

**2. Tỷ lệ tử vong sốc tim do nhồi máu cơ tim**



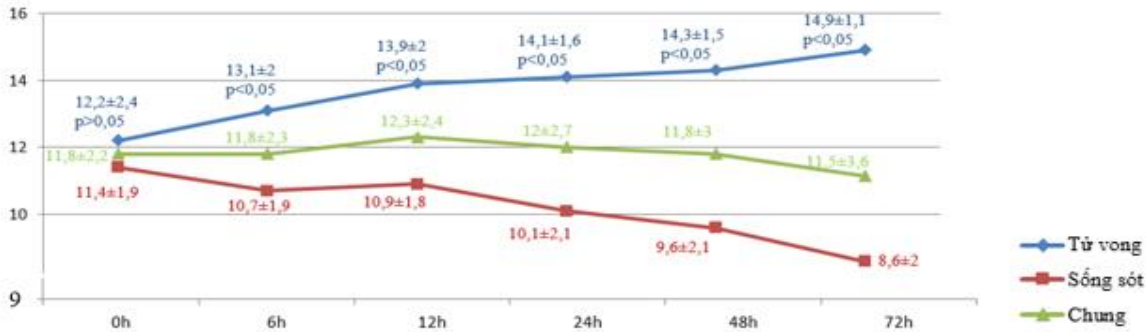
**Biểu đồ 1. Tỷ lệ tử vong sốc tim do nhồi máu cơ tim.**

Tỷ lệ tử vong của nghiên cứu sốc tim do nhồi máu cơ tim là 46,7% và sống là 53,3%, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

NHÓM	0h	6h	12h	24h	48h	72h
chung	3334,8 ±682,4	3285,4 ±717,7	3228,8 ±732,4	3181 ±932,6	3144 ±981,9	3048,6 ±1164,6
Tử vong	3514,1± 648,7	3681± 646,2	3792,9± 534,6	4004,1± 624	4047,1± 624	4214,7± 506,2
Sống	3177,9± 685,5	2939,2± 595,2	2735,2± 482,5	2462,3± 410	2353 ± 343,7	2028 ± 209,8
P	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05

Chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI lúc nhập khoa giữa hai nhóm tử vong 3514,1±648,7 dyn.s.cm<sup>5</sup>.m<sup>2</sup> và nhóm sống là 3177,9±685,5 dyn.s.cm<sup>5</sup>.m<sup>2</sup>. Đến thời điểm 6h sự khác biệt SVRI bắt đầu có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm và ở thời điểm 72h là 4214,7±506,2 dyn.s.cm<sup>5</sup>.m<sup>2</sup> và nhóm sống giảm xuống 2028,3±209,8 dyn.s.cm<sup>5</sup>.m<sup>2</sup> với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p < 0,05.

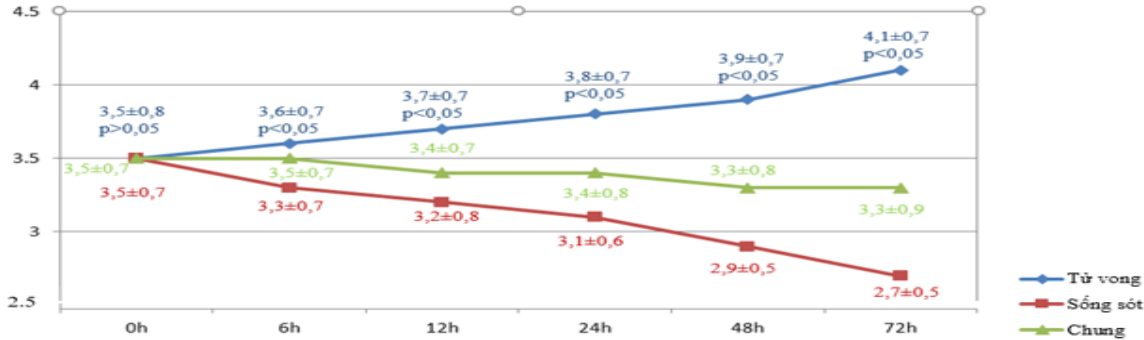
**6. Diễn biến chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI**



**Biểu đồ 4. Diễn biến chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI**

Chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI lúc nhập khoa ở nhóm tử vong là 12,2±2,4 ml/kg, nhóm sống là 11,4±1,9 ml/kg, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Sau hồi sức chỉ số ELWI ở nhóm tử vong xu hướng tăng, nhóm sống sót xu hướng giảm, thời điểm 72h nhóm tử vong tăng lên 14,9±1,1 ml/kg, nhóm sống sót giảm xuống 8,6±2 ml/kg với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê p < 0.05.

**7. Diễn biến chỉ số tính thấm mạch phổi PVPI**

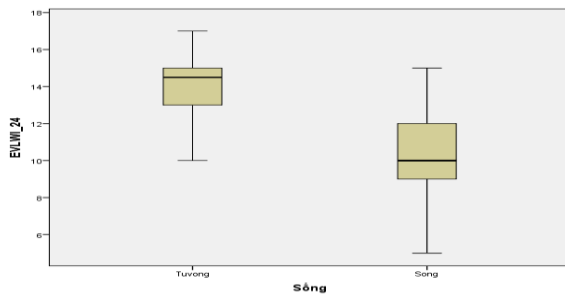


**Biểu đồ 5. Diễn biến chỉ số tính thấm mạch phổi PVPI**

Chỉ số tính thấm mạch phổi ở thời điểm nhập khoa ở nhóm tử vong là 3,5±0,8 và ở nhóm sống là 3,5±0,7 sự khác biệt không có ý nghĩa với p > 0,05. Sau hồi sức, tính thấm mạch phổi ở nhóm tử vong xu hướng tăng và nhóm sống xu hướng giảm, ở thời điểm 72h nhóm tử vong tăng lên 4,1±0,7 và nhóm sống giảm xuống 2,7±0,5 với

sự khác biệt giữa 2 nhóm có ý nghĩa thống kê p < 0,05.

**8. Giá trị tiên lượng của chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI.** Chỉ số nước ngoài mạch phổi giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống có sự khác biệt rõ ràng, nhóm tử vong có giá trị trung bình ELWI cao hơn nhóm sống.



**Biểu đồ 6.** Biểu đồ Box plot chỉ số nước ngoài mạch phổi 24h (sự khác biệt  $p < 0,05$ ).

#### IV. BÀN LUẬN

Bệnh nhân đa số là nam giới chiếm 66,7%, do đối tượng nam giới có nhiều yếu tố nguy cơ như hút thuốc, nghiện rượu, ... Các bệnh nhân đa số là người cao tuổi với tuổi trung bình  $65,5 \pm 12,4$ , trong đó cá biệt có tuổi thấp nhất là 39 tuổi, đây là trường hợp bệnh nhân nam giới trẻ tuổi nhưng có tình trạng rối loạn chuyển hóa lipid đây là yếu tố nguy cơ của nhồi máu cơ tim bệnh nhân chưa được kiểm soát tốt. Tỷ lệ tử vong sốc tim do nhồi máu cơ tim trong nghiên cứu của chúng tôi là 46,7%, kết quả này cũng giống với kết quả của Assali và cộng sự [6] cho thấy tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân nhồi máu cơ tim có sốc tim là 48%, ở nhóm không có sốc là 3,3%. Mặc dù có nhiều tiến bộ trong điều trị nhưng tỷ lệ tử vong chung của sốc tim vẫn rất cao khoảng 50%.

Chỉ số đánh giá tiền gánh GEDI trong nghiên cứu của chúng tôi lúc nhập khoa có tiền gánh thấp với nhóm tử vong là  $648,1 \pm 150$  ml/m<sup>2</sup> và nhóm sống là  $585,5 \pm 69,9$  ml/m<sup>2</sup>. Sau khi hồi sức 6 tiếng đầu chỉ số tiền gánh ở cả 2 nhóm đều đạt mục tiêu (GEDI > 680 ml/m<sup>2</sup>). Sau 24h, GEDI ở nhóm tử vong là  $768,5 \pm 87,6$  ml/m<sup>2</sup> và nhóm sống là  $793,4 \pm 85,2$  ml/m<sup>2</sup>, tương đồng với nghiên cứu của Zhang và cộng sự [7] chỉ số GEDI 24h đầu là  $783,85 \pm 88,36$  ml/m<sup>2</sup>. Các thời điểm tiếp theo chỉ số GEDI duy trì ổn định đạt mục tiêu.

Chỉ số tim CI đánh giá chức năng tim trong nghiên cứu nhóm tử vong  $1,7 \pm 0,4$  l/ph/m<sup>2</sup> và nhóm sống  $2,6 \pm 0,8$  l/ph/m<sup>2</sup>, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với  $p < 0,05$ . Có thể thấy chỉ số tim ở nhóm tử vong thấp hơn rõ ràng diễn biến qua các thời điểm 6h, 12h, 24h, 48h và 72h không có sự tiến triển nhiều, trong khi đó nhóm sống chỉ số tim tăng dần lên  $3 \pm 0,4$  l/ph/m<sup>2</sup> ở 72h, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê. Nghiên cứu của Lee và cộng sự [8] chỉ số tim CI nhóm tử vong  $1,34 \pm 0,09$  l/ph/m<sup>2</sup> và nhóm sống là  $2,93 \pm 0,98$  l/ph/m<sup>2</sup> sự khác biệt có ý nghĩa  $p < 0,05$ .

Sức cản mạch hệ thống SVRI đánh giá hậu tải

là chỉ số không đo trực tiếp mà gián tiếp qua cung lượng tim và huyết áp xâm lấn. Bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi các bệnh nhân sau can thiệp mạch vành nên đã được dùng vận mạch trước khi nhập khoa. Tại thời điểm nhập viện chỉ số SVRI ở cả 2 nhóm đều khá cao, nhóm tử vong  $3514,1 \pm 648,7$  dyn.s.cm<sup>-5</sup>.m<sup>2</sup> và nhóm sống là  $3177,9 \pm 685,5$  dyn.s.cm<sup>-5</sup>.m<sup>2</sup>. Bệnh nhân mới can thiệp mạch, dùng các thuốc co mạch và chưa được hồi sức dịch thỏa đáng nên SVRI cao. Giai đoạn sau có sự khác biệt rõ rệt giữa 2 nhóm khi chỉ số SVRI ở nhóm sống giảm dần và ổn định  $2028,3 \pm 209,8$  dyn.s.cm<sup>-5</sup>.m<sup>2</sup>, nhóm tử vong tăng cao  $4214,7 \pm 506,2$  dyn.s.cm<sup>-5</sup>.m<sup>2</sup> do chức năng tim ở 2 nhóm khác biệt với nhóm tử vong không cải thiện về chỉ số tim nên cần tăng liều vận mạch để đảm bảo huyết áp động mạch, trong khi đó nhóm sống chỉ số tim cải thiện dần đến cần liều thuốc co mạch ít hơn để duy trì huyết áp động mạch mục tiêu.

Chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI thời điểm nhập khoa ở cả 2 nhóm đều cao hơn giá trị bình thường 3 – 7 ml/kg, với nhóm tử vong là  $12,2 \pm 2,4$  ml/kg, nhóm sống là  $11,4 \pm 1,9$  ml/kg, sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Các giai đoạn tiếp theo ELWI nhóm tử vong chỉ số nước ngoài mạch phổi xu hướng gia tăng và nhóm sống xu hướng giảm và ổn định, thời điểm 72h nhóm tử vong tăng lên  $14,9 \pm 1,1$  ml/kg, nhóm sống sót giảm xuống  $8,6 \pm 2$  ml/kg, với sự khác biệt có ý nghĩa thống kê  $p < 0,05$ . Theo nghiên cứu của Lee và cộng sự [7], chỉ số ELWI lúc nhập viện nhóm tử vong là  $18,16 \pm 3,06$  ml/kg và nhóm sống là  $18,52 \pm 13,18$  ml/kg, sau 24h chỉ số ELWI nhóm tử vong là  $16,5 \pm 2,12$  ml/kg và nhóm sống là  $17 \pm 11,63$  ml/kg. Ở bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim, chức năng tim càng kém nguy cơ phù phổi do tim càng tăng, ELWI giúp đánh giá nguy cơ phù phổi cấp. Nhóm bệnh nhân tử vong có chức năng tim kém nguy cơ phù phổi cao nên ELWI xu hướng tăng cao dần, trong khi nhóm sống chức năng tim cải thiện nên ELWI xu hướng giảm ổn định dần ở thời điểm 72h.

Chỉ số tính thấm mạch phổi PVPI thời điểm nhập khoa giữa 2 nhóm không có sự khác biệt với nhóm tử vong là  $3,5 \pm 0,8$  và ở nhóm sống là  $3,5 \pm 0,7$ . Kết quả này giống với nghiên cứu của Lee và cộng sự [7] với chỉ số PVPI ở nhóm tử vong là  $3,65 \pm 1,63$  và nhóm sống là  $3,06 \pm 1,52$  sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, trong nghiên cứu của chúng tôi, các thời điểm tiếp theo bệnh nhân sống xu hướng giảm và ổn định hơn với  $2,7 \pm 0,5$  ở thời điểm 72h và bệnh nhân tử vong xu hướng tăng cao  $4,1 \pm 0,7$ .

Chỉ số nước ngoài mạch phổi từ lâu qua nhiều nghiên cứu đã chứng minh giá trị tiên lượng tỷ lệ tử vong ở bệnh nhân nguy kịch bao gồm sốc nhiễm khuẩn, ARDS, bông,... Saka [8] và cộng sự chứng minh chỉ số ELWI 24h cao hơn có ý nghĩa ở nhóm tử vong so với nhóm sống với  $p < 0,05$ . Trong nghiên cứu của chúng tôi, trên biểu đồ Box plot cho thấy giá trị chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI giữa hai nhóm tử vong và nhóm sống có sự khác biệt rõ ràng với  $p < 0,05$  có ý nghĩa. Giá trị nước ngoài mạch phổi ELWI là yếu tố tiên lượng tử vong độc lập cho bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim. Cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu lớn hơn để khẳng định.

## V. KẾT LUẬN

Không có sự khác biệt về chỉ số thể tích cuối tâm trương toàn bộ EGD. Sự tăng chỉ số tim CI, giảm chỉ số sức cản mạch hệ thống SVRI, nước ngoài mạch phổi ELWI và tính thấm mạch phổi PVPI ở 6h, 12h, 48h và 72h làm tăng đáng kể tỷ lệ sống có ý nghĩa thống kê. Chỉ số nước ngoài mạch phổi ELWI có giá trị tiên lượng tử vong trong bệnh nhân sốc tim do nhồi máu cơ tim.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Reynolds HR, Hochman JS. et al (2008)

- "Cardiogenic shock: current concepts and improving outcomes". Circulation; 117:686–697.
2. Thiele H, Zeymer U, Neumann FJ. et al (2012), "IABPSHOCK II Trial Investigators. Intraaortic balloon support for myocardial infarction with cardiogenic shock", N Engl J Med, 367:1287–1296.
3. Thiele H, Allam B, Chatellier G. et al (2010), "Shock in acute myocardial infarction: the Cape Horn for trials?", Eur Heart J 2010;31:1828–1835.
4. Isakow W, Schuster DP. et al (2006), "Extravascular lung water measurements and hemodynamic monitoring in the critically ill: bedside alternatives to the pulmonary artery catheter". Am J Physiol Lung Cell Mol Physiol; 291(6): L1118-31
5. Thiele H, Ohman EM, de Waha-Thiele. et al (2019), "Management of cardiogenic shock complicating myocardial infarction: an update 2019". Eur Heart J;40(32):2671-2683.
6. Assali, Abid R.; Iakobishvili, Zaza; Zafrir, et al (2005). "Characteristics and clinical outcomes of patients with cardiogenic shock complicating acute myocardial infarction treated by emergent coronary angioplasty". Acute Cardiac Care, 7(4), 193–198.
7. Lee EP, Hsia SH, Lin JJ et al. "Hemodynamic Analysis of Pediatric Septic Shock and Cardiogenic Shock Using Transpulmonary Thermodilution".
8. Sakka, Samir G.; Klein, Magdalena; Reinhart, Konrad et al (2002). "Prognostic Value of Extravascular Lung Water in Critically Ill Patients". Chest, 122(6), 2080–2086.

# NGHIÊN CỨU TÌNH HÌNH SỬ DỤNG KHÁNG SINH TẠI KHOA NỘI-NHI-NHIỄM, TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN VĨNH LỢI, TỈNH BẠC LIÊU

Võ Thị Mỹ Hằng<sup>1</sup>, Dương Xuân Chữ<sup>2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Để cung cấp một số thông tin về tình hình sử dụng kháng sinh tại đơn vị, đảm bảo sử dụng thuốc hợp lý, an toàn hơn, giảm chi phí và góp phần thực hiện tốt quản lý sử dụng kháng sinh trong bệnh viện. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát đặc điểm bệnh nhân và đặc điểm sử dụng kháng sinh trong điều trị tại khoa Nội-Nhi-Nhiễm, Trung tâm Y tế huyện Vĩnh Lợi, tỉnh Bạc Liêu. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang, không can thiệp, thông qua hồ sơ cứu hộ sơ bệnh án điều trị nội trú. **Kết quả:** Có 295 hồ sơ bệnh án được đưa vào nghiên cứu. Độ tuổi trung bình là  $65,3 \pm 15$  tuổi; nữ chiếm 64,1%; 72,9% bệnh nhân trên 60 tuổi. Nhiễm khuẩn hô hấp chiếm 75,3%. Có 4 nhóm thuốc kháng

sinh được sử dụng điều trị, 12 hoạt chất. Nhóm betalactam được sử dụng nhiều nhất (74,4%), cụ thể là Amoxicillin/ Amoxicillin+Acid clavulanic và Cefotaxim tương ứng 45,6% và 20%. Đường uống chiếm phần lớn trong chỉ định đường dùng với tỷ lệ là 55,1%. Đánh giá về tính hợp lý trong sử dụng kháng sinh có 19,3% đơn kháng sinh có chỉ định chưa hợp lý. **Kết luận:** Tỷ lệ kháng sinh được sử dụng hợp lý là 80,7%.

**Từ khóa:** kháng sinh, trung tâm y tế, khoa nội-nhi-nhiễm

## SUMMARY

### SURVEY ON THE USE OF ANTIBIOTICS AT INTERNAL-INFECTION-PEDIATRICS DEPARTMENT, VINH LOI MEDICAL CENTER, BAC LIEU

**Background:** To provide some information on the situation of the antibiotic use, to ensure rational and safer use of drugs, decreased healthcare costs, and contribute to improve the management of the antibiotic use in the hospital. **Objectives:** Survey of patient characteristics and antibiotic use characteristics at internal-infection-pediatrics department, Vinh Loi

<sup>1</sup>Trung tâm Y tế huyện Vĩnh Lợi, tỉnh Bạc Liêu

<sup>2</sup>Trường Đại học Y dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Võ Thị Mỹ Hằng

Email: dshangbvvl@gmail.com

Ngày nhận bài: 30.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 29.9.2022

Ngày duyệt bài: 12.10.2022