

xác định được lỗ thông xoang bướm. Những trường hợp không xác định được lỗ thông xoang bướm nên sử dụng định vị từ để có thể vào được xoang bướm an toàn và chính xác.

Một số dị hình giải phẫu như xoang hơi cuốn giữa hoặc mào vách ngăn, vẹo vách ngăn có thể làm hẹp phẫu trường. theo tác giả, tỉ lệ xoang hơi cuốn giữa khoảng 5 %, tuy nhiên trong số 34 bệnh nhân được phẫu thuật, chúng tôi không chỉ phải cắt cuốn giữa một trường hợp để làm rộng phẫu trường, không có bệnh nhân nào phải chỉnh hình vách ngăn trong mổ. Có 17,7% bệnh nhân phải cắt cuốn trên để bộc lộ rõ thành trước xoang bướm và xác định lỗ thông xoang bướm

Trong một số trường hợp, động mạch cảnh trong và thần kinh thị lộ trần trong xoang bướm, không có vỏ xương bao phủ, tỉ lệ trong nghiên cứu của một số tác giả là từ 20 -25%. Tuy nhiên nghiên cứu của chúng tôi không gặp, có thể do cỡ mẫu còn thấp. Vì thế khi phẫu thuật vào trong xoang bướm cần tránh các động tác cạy, kéo các phần mềm trong xoang bướm khi chưa xác định rõ ràng, khi không xác định rõ ràng có thể sử dụng máy định vị từ để xác định các cấu trúc giải phẫu quan trọng, tránh làm tổn thương.

Về biến chứng phẫu thuật, trong nghiên cứu của chúng tôi, biến chứng thường gặp nhất là chảy máu (8,8%) và chảy dịch não tủy (20,6 %), các biến chứng này chỉ xảy ra trong quá trình lấy u. Vì thế phẫu thuật mở vào xoang bướm qua đường lỗ thông tự nhiên và bước mở vào thành sau xoang bướm vào hố yên với sự hỗ trợ của định vị từ khá an toàn, ít xảy ra tai biến. Trong nghiên cứu của chúng tôi không gặp những biến chứng chảy máu nặng như tổn thương động mạch cảnh trong, tĩnh mạch xoang hang. Những trường hợp chảy máu chủ yếu ở các trường hợp

u có kích thước lớn macroadenoma. Đối với biến chứng rò dịch não tủy, chúng tôi phát hiện ngay trong mổ và tiến hành vá rò bằng mỡ bụng + keo sinh học. Kết quả không có trường hợp nào chảy dịch não tủy kéo dài sau mổ.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi kết hợp định vị Navigation u tuyến yên là một phẫu thuật cho kết quả tốt, an toàn. Điểm quan trọng là có sự kết hợp chặt chẽ giữa các bác sỹ Phẫu Thuật Thần Kinh và các bác sỹ Tai Mũi Họng cùng hệ thống trang thiết bị phẫu thuật hiện đại gồm giàn máy nội soi và hệ thống định vị Navigation.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Đông Văn Hệ, Lý Công Định và T. T. T. Hằng** (2013), "Phẫu thuật nội soi u tuyến yên- kết quả bước đầu và triển vọng mới", Tạp chí y học Việt Nam, 405, tr. 67-68.
2. **Kiều Đình Hùng, Nguyễn Tiến Hùng và Cao Minh Thành** (2012), "Phẫu thuật nội soi u vùng hố yên tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội", Y học Thành phố Hồ Chí Minh 201.
3. **Mortini P, B. R. Losa M và Boari N** (2005), "Results of transsphenoidal surgery in a large series of patients with pituitary adenoma", Neurosurgery, 56(6), tr. 1222-1233.
4. **B. Anusha, A. Baharudin, R. Philip và các cộng sự.** (2015), "Anatomical variants of surgically important landmarks in the sphenoid sinus: a radiologic study in Southeast Asian patients", Surg Radiol Anat.
5. **Priyadarshini D1, Latha V PRABHU1, Ashvini KUMAR2 và các cộng sự.** (2015, Vol: 25, No: 2, 289-293), "The Anatomical Variations in the Neurovascular Relations of the Sphenoid Sinus: An Evaluation by Coronal Computed Tomography", Turk Neurosurg, 25(2), tr. 289 - 293.
6. **William T. Couldwell** (2004), "Transsphenoidal and Transcranial Surgery for Pituitary Adenomas", Journal of Neuro-Oncology, 69(1), tr. 237-256.

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ CẤP CỨU TRẺ NGỪNG TIM TẠI BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

**Lê Ngọc Duy¹, Đặng Thị Thuý Nga¹,
Trịnh Tuấn Anh¹, Phạm Văn Tuấn¹, Lê Thị Hà¹**

TÓM TẮT

¹Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Duy

Email: drduy2411@gmail.com

Ngày nhận bài: 12.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023

Ngừng tim ở trẻ em là một cấp cứu tối khẩn cấp, có tỷ lệ tử vong cao, thường để lại nhiều di chứng và có thể di chứng thần kinh suốt đời. Sự phát triển của học y nói chung và kỹ thuật cấp cứu nói riêng đã ngày càng cứu sống được nhiều bệnh nhi, nhưng tỷ lệ tử vong do ngừng tim nội viện ở trẻ sơ sinh và trẻ em là khoảng 65%. Nhằm góp phần làm tăng hiệu quả của việc cấp cứu bệnh nhi và giảm thiểu những di chứng thần kinh sau này, nghiên cứu được thực hiện. **Mục tiêu:** Xác định một số yếu tố liên quan tới kết quả cấp

cứu trẻ ngừng tim tại Bệnh viện Nhi Trung ương. **Phương pháp:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang hồi cứu và tiền cứu. **Kết quả:** Phân tích 203 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu cho thấy một số yếu tố liên quan đến kết quả cấp cứu ngừng tim ở trẻ em là: lứa tuổi sơ sinh, tiền sử mắc bệnh lý tim mạch, tình trạng nặng trước khi ngừng tim như: thở máy, rối loạn nhịp tim, bất thường trên siêu âm tim, tình trạng toan chuyển hóa nặng và giảm oxy máu (pH < 7,0, lactat > 6,5 mmol/l và PaO₂ < 60 mmHg), rối loạn đông máu (PT < 70%, Fib < 1 g/l), tăng K⁺ máu, thời gian cấp cứu và số lượng vận mạch duy trì sau cấp cứu. **Kết luận:** Kết quả cấp cứu ngừng tim do ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố, vì vậy cần phải điều trị và xem xét tất cả các yếu tố liên quan để góp phần làm tăng hiệu quả cấp cứu bệnh nhi và giảm thiểu những di chứng thần kinh sau cấp cứu ngừng tim.

Từ khoá: ngừng tim, children

SUMMARY

SOME FACTORS RELATED TO OUTCOME OF PEDIATRIC CARDIOPULMONARY RESUSCITATION IN VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Cardiac arrest in children is an urgent emergency, has a high mortality rate, often leaves many sequelae and can lead to lifelong neurological sequelae. Although the development of medical science in general and emergency technology in particular has increasingly saved the lives of many pediatric patients, the death rate due to in-hospital cardiac arrest in infants and children is about 65%. In order to contribute to increasing the effectiveness of emergency treatment for pediatric patients and minimizing future neurological sequelae, the study was conducted. **Objective:** To identify some factors related to outcome of pediatric cardiopulmonary resuscitation (CPR) in Vietnam National Children's Hospital. **Methods:** Cross-sectional descriptive study: prospective and retrospective. **Results:** The study on 203 patients qualified for the study found that: age < 1month, cardiovascular disease history, severe conditions before cardiac arrest such as mechanical ventilation, arrhythmia, abnormalities on echocardiography, severe metabolic acidosis and hypoxemia (pH < 7.0, lactat > 6.5 mmol/l và PaO₂ < 60 mmHg). Coagulation disorders (PT < 70%, Fib < 1 g/l), hyperkalemia, duration of CPR and number of and number of vasopressors maintained after CPR. **Conclusion:** The results of pediatric emergency cardiac arrest are influenced by many factors, so it is necessary to treat and consider all related factors to contribute to increasing the effectiveness of emergency care for pediatric patients and minimizing the following neurological sequelae.

Keywords: cardiac arrest, children

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngừng tim ở trẻ em là một cấp cứu tối khẩn cấp, có tỷ lệ tử vong cao, thường để lại nhiều di chứng và có thể di chứng thần kinh suốt đời. Ở các quốc gia có thu nhập cao như Mỹ, gần 6000

trẻ em phải cấp cứu ngừng tim tại bệnh viện mỗi năm (khoảng 0,3% tổng số trẻ nhập viện) và thường có tỷ lệ sống cao. Ngược lại, kết quả này thường không tốt ở các nước đang phát triển, một nghiên cứu ở châu Phi đã chỉ ra rằng ngừng tim ở trẻ em tại khoa cấp cứu cao hơn khoảng từ 4,1% đến 28% [1], [2]. Hồi sức tim phổi kịp thời là biện pháp duy nhất để cứu sống bệnh nhân. Bất kể do nguyên nhân gì, việc bắt đầu hồi sức sớm sẽ giúp cải thiện khả năng sống sót của trẻ. Ngày nay, với sự phát triển của học y nói chung và kỹ thuật cấp cứu nói riêng ngày càng cứu sống được nhiều bệnh nhi, nhưng tỷ lệ tử vong do ngừng tim nội viện ở trẻ sơ sinh và trẻ em còn cao (khoảng 65%) [3]. Nhằm góp phần làm tăng hiệu quả của việc cấp cứu bệnh nhi và giảm thiểu những di chứng thần kinh sau này chúng tôi tiến hành nghiên cứu về một số yếu tố liên quan đến kết quả cấp cứu ngừng tim tại Bệnh viện Nhi Trung ương.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng, thời gian, địa điểm nghiên cứu

2.1.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn: tất cả trẻ em dưới 16 tuổi được cấp cứu ngừng tim. Chẩn đoán ngừng tim theo hiệp hội hồi sức Châu Âu 2015: không bắt được mạch trung tâm; mất ý thức đột ngột; ngừng thở

Tiêu chuẩn loại trừ: bệnh nhi tử vong ngoại viện hoặc bị ngừng tim nhưng thông tin hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

2.1.2. Địa điểm nghiên cứu. Khoa Cấp cứu và Chống độc; Trung tâm Sơ sinh của Bệnh viện Nhi Trung ương.

2.1.3. Thời gian nghiên cứu: Từ tháng 1/2019 đến tháng 6/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thiết kế nghiên cứu: mô tả hồi cứu từ tháng 1/2019 đến tháng 9/2020 và mô tả tiền cứu từ 10/2020 đến tháng 6/2021.

2.2.2. Cỡ mẫu: Cỡ mẫu tính theo công thức ước lượng cỡ mẫu cho một tỷ lệ như sau:

$$n = Z_{1-\alpha/2}^2 \frac{p(1-p)}{d^2}$$

Trong đó: n là cỡ mẫu tối thiểu $Z_{1-\alpha/2}^2$ là độ tin cậy ở ngưỡng $\alpha = 0,05$; $Z_{1-\alpha/2} = 1,96$

p: tỉ lệ ước tính ngừng tim tại khoa cấp cứu, p = 0,0037. d: độ lệch ước tính = 0,01.

Cỡ mẫu tối thiểu n = 141 bệnh nhân. Thực tế thu được là 203 bệnh nhân.

2.3. Xử lý số liệu: Các số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y học

bằng phần mềm SPSS 22.0

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng đạo đức của Bệnh viện Nhi Trung ương.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 3.1. Mối liên quan giữa cấp cứu thành công và nhóm tuổi

Nhóm tuổi	Cấp cứu				p (Fisher's test)
	Thành công		Thất bại		
	n	%	n	%	
Sơ sinh	68	62,4	41	37,6	0,543
1 – 12 tháng	34	66,7	17	33,3	
1 – 8 tuổi	23	71,9	2	28,1	
Trên 8 tuổi	9	81,8	2	18,2	

Nhận xét: Tỷ lệ cấp cứu ngừng tim thành công tăng dần theo nhóm tuổi nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê (p>0,05)

Bảng 3.2. Mối liên quan giữa cấp cứu thành công và tiền sử bệnh tật

Tiền sử	Cấp cứu				p
	Thành công		Thất bại		
	n	%	n	%	
Suy hô hấp sau sinh	56	62,2	34	37,8	0,309
Tiền sử đẻ non	34	60,7	22	39,3	0,326
Có tiền sử bệnh tật	80	67,8	38	32,2	0,527
Có tiền sử bệnh tim	6	50	6	50	0,184

Nhận xét: Tỷ lệ cấp cứu thành công giữa nhóm bệnh nhân có tiền sử bản thân bất thường và nhóm tiền sử bản thân bình thường là không có sự khác biệt với p>0,05.

Bảng 3.5. Mối liên quan giữa kết quả cuối cùng và một số kết quả xét nghiệm

Chi số	Kết quả cuối cùng				OR (95%CI)	p
	Khỏi (43)		Tử vong (160)			
	n	%	n	%		
pH < 7,0	10	16,1	52	83,9	3,6 (1,6-8,2)	0,001
PaO ₂ < 60 mmHg	11	20,4	43	79,6	2,2 (1,1-4,9)	0,04
PaO ₂ ≥ 300 mmHg	6	30,3	9	69,7		0,38
PaCO ₂ < 35 mmHg	14	31,8	30	68,2		0,9
PaCO ₂ > 50mmHg	14	28	36	72		0,31
Lactat > 6,5 mmol/l	12	27,3	32	72,7	2,2 (1,2-3,7)	0,002
K ⁺ > 5 mmol/l	4	7,1	52	92,9	6,2 (2,3-16,5)	0,00
Hb < 10 g/l	10	19,2	42	80,8		0,35
TC < 50 G/l	1	12,5	7	87,5		0,39
PT < 70%	21	16,3	108	83,7	6,1 (2,7-13,7)	0,00
Fibrinogen < 1 g/l	33	89,2	4	10,8	3,9 (1,02-9,3)	0,02
Glu < 2,6 mmol/l	1	5,3	18	94,7		0,07
Crp > 6 mg/dl	12	19,7	49	80,3		0,23
LDH > 1500 U/l	1	5,9	16	94,1		0,09
Siêu âm tim bất thường	21	28,4	53	71,6	1,9 (1,1-3,8)	0,04

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có pH < 7 sau cấp cứu ngừng tim có nguy cơ tử vong cao gấp 3,6 lần nhóm pH > 7 với 95% CI không chứa 1.

Bảng 3.3. Mối liên quan giữa kết quả cuối cùng và xử trí trước ngừng tim

Xử trí trước ngừng tim	Kết quả cuối cùng		OR (95%CI)	p
	Tử vong (n=160)	Khỏi (n=43)		
Đặt Nội khí quản	112	19	2,9 (1,5-5,8)	0,002
Có vận mạch	71	9	3,0 (1,4-6,7)	0,005

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân suy hô hấp đã có NKQ mà bị ngừng tim thì nguy cơ tử vong cao gấp 2,9 lần nhóm chưa có NKQ với 95% CI không chứa 1. Nhóm bệnh nhân suy tuần hoàn đang duy trì vận mạch mà ngừng tuần hoàn thì nguy cơ tử vong cao gấp 3,0 lần nhóm chưa có vận mạch với 95% CI không chứa 1.

Bảng 3.4. Mối liên quan giữa kết quả cuối cùng và rối loạn nhịp tim ban đầu

Rối loạn nhịp tim ban đầu	Kết quả cuối cùng				p (Fisher test)
	Khỏi (n=43)		Tử vong (n=160)		
	n	%	n	%	
Nhịp chậm	28	23	94	77	0,477
Vô tâm thu	12	17,1	58	82,9	
Nhanh thất	1	16,7	5	83,3	
Mất mạch còn điện tim	2	40	3	60	

Nhận xét: Tỷ lệ ra viện ở nhóm mất mạch còn điện tim cao nhất (40%) tiếp đến là nhịp chậm có rối loạn huyết động (23%), thấp nhất là nhóm nhanh thất (16,7%) với p > 0,05.

chứa 1. Nhóm bệnh nhân có Lactat > 6,5 mmol/l sau cấp cứu ngừng tim có nguy cơ tử vong cao gấp 2,2 lần nhóm Lactat ≤ 6,5 mmol/l với 95% CI không chứa 1. Nhóm bệnh nhân có K⁺ > 5 mmol/l sau cấp cứu ngừng tim có nguy cơ tử vong cao gấp 6,1 lần nhóm K ≤ 5 mmol/l với 95% CI không chứa 1. Nhóm bệnh nhân có PT < 70% lúc nhập viện có nguy cơ tử vong cao gấp 6,1 lần nhóm PT < 70% với 95% CI không chứa 1. Nhóm bệnh nhân có Fibrinogen < 1 g/l lúc nhập viện có nguy cơ tử vong cao gấp 6,1 lần nhóm Fibrinogen ≥ 1g/l với 95% CI không chứa 1. Nhóm bệnh nhân có siêu âm tim bất thường có nguy cơ tử vong cao gấp 1,9 lần nhóm siêu âm tim bình thường có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.6. Mối liên quan giữa kết quả cuối cùng và thời gian cấp cứu

Thời gian cấp cứu	Kết quả cuối cùng				p (Fisher's test)
	Khỏi (n=43)		Tử vong (n=160)		
	n	%	n	%	
< 5 phút	26	37,7	43	62,3	0,001
6 - 10 phút	9	18,4	40	81,6	
11 - 15 phút	3	13	20	87	
16 - 20 phút	3	17,6	14	82,4	
21 - 30 phút	1	12,5	7	87,5	
> 30 phút	1	2,7	36	97,3	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân tử vong tăng dần theo thời gian cấp cứu, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

Bảng 3.7. Mối liên quan giữa kết quả cuối cùng và số vận mạch cấp cứu

Số lượng vận mạch	Kết quả cuối cùng				p Fisher's test
	Khỏi (n=43)		Tử vong (n=160)		
	n	%	n	%	
0	7	77,8	2	22,2	0,000
1	15	34,1	29	65,9	
2	12	29,3	29	70,7	
≥ 3	9	29,0	31	70,3	

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân tử vong tăng dần theo số lượng vận mạch phải dùng sau cấp cứu, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

IV. BÀN LUẬN

* **Nhóm tuổi:** tỷ lệ cấp cứu thành công của chúng tôi tăng dần theo nhóm tuổi (bảng 3.1). Nhóm cấp cứu thành công thấp nhất là sơ sinh (62,4%) và cao nhất là nhóm trên 8 tuổi (81,8%) với p > 0,05. Kết quả này đối lập với Jung Lee (2019), tỷ lệ cấp cứu thành công cao nhất nhóm < 1 tuổi và thấp nhất nhóm > 13 tuổi với p = 0,39 [3]. Nghiên cứu của chúng tôi có tỷ

lệ trẻ sơ sinh cấp cứu thất bại và tử vong cao nhất bởi lẽ nhóm bệnh nhân này có tỷ lệ đẻ cực non và rất non chiếm tỷ lệ cao và là nhóm có khả năng sống sót thấp.

***Tiền sử bệnh:** nhóm trẻ em mắc bệnh tim tiềm ẩn nguy cơ bị ngừng tim cao hơn so với những trẻ không mắc bệnh tim. Bệnh lý tim mạch sẽ có nguy cơ gây ra các vấn đề khác như suy tim, sốc tim (nhóm tim bẩm sinh phụ thuộc ống) và đặc biệt gây ra các rối loạn nhịp tim phải sốc điện như rung thất, nhanh thất.

***Tình trạng bệnh nhân trước khi ngừng tim:** Bệnh nhân đã có nội khí quản và đang phải duy trì vận mạch mà bị ngừng tim thì nguy cơ cấp cứu thất bại cao hơn nhóm bệnh nhân chưa có nội khí quản và chưa duy trì vận mạch lần lượt là 1,3 và 1,4 với 95% CI không chứa 1 (bảng 3.3). Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự như kết quả nghiên cứu của Assar (2016) trên 279 bệnh nhân với kết quả cấp cứu thành công là 49,5%, trong số đó tỷ lệ cấp cứu thành công ở nhóm bệnh nhân đang phải thở qua NQK thấp hơn nhóm chưa có NQK (27% với 41%) [4], cũng tương tự tỷ lệ cấp cứu thành công của nhóm đang phải duy trì thuốc vận mạch thấp hơn nhóm chưa phải dùng thuốc vận mạch (9% với 37%).

***Rối loạn nhịp tim ban đầu sau ngừng tim:** theo bảng 3.4, rối loạn nhịp tim ban đầu sau ngừng tim hay gặp nhất là nhịp tim chậm (60,1%), tiếp đến là vô tâm thu (34,5%), nhanh thất (2,9%), mất mạch còn điện tim (2,4%) và không ghi nhận trường hợp nào bị rung thất. Trong đó, tỷ lệ cấp cứu thành công cao nhất là nhóm vô tâm thu (77,1%) và nhóm thấp nhất là mất mạch còn điện tim (40%). Theo nghiên cứu của Assar (2016) trên 279 bệnh nhân cho thấy rối loạn nhịp tim ban đầu phổ biến là nhịp tim chậm và vô tâm thu chiếm đến 72%, trong khi đó rung thất hoặc nhịp nhanh thất chỉ chiếm có 4,3%. Tác giả cũng chỉ ra rằng trẻ em đáp ứng với vô tâm thu tốt hơn so với người lớn [4]. Tương tự nghiên cứu trên, kết quả của chúng tôi (bảng 3.4) rối loạn phổ biến nhất cũng là nhịp tim chậm và vô tâm thu (94,6%); nhóm nhanh thất có tỷ lệ tử vong cao nhất (83,3%), tiếp đến là vô tâm thu (82,9%) và thấp nhất là nhóm mất mạch còn điện tim (60%).

***Một số chỉ số cận lâm sàng sau ngừng tim cũng ảnh hưởng đến hiệu quả cả cấp cứu ngừng tim như:**

Toan chuyển hóa nặng: toan chuyển hóa phụ thuộc vào mức độ bệnh và thời gian từ khi ngừng tim đến khi có tim trở lại. Toan chuyển

hóa nặng gặp trong ngừng tim kéo dài, dẫn đến tình trạng sốc dai dẳng và không đáp ứng với các thuốc vận mạch do đó ảnh hưởng xấu kết quả cấp cứu của Jamme thấy rằng có 7% bệnh nhân bị toan chuyển hóa nặng sống sót ra viện với kết quả thần kinh hồi phục tốt [5], kết quả này cũng tương tự của chúng tôi: nhóm bệnh nhân có tình trạng toan chuyển hóa nặng ($\text{pH} < 7,0$ và lactat $> 6,5$ mmol/l) có tỷ lệ sống thấp lần lượt là 4,9% và 5,9%. Nguy cơ tử vong của nhóm $\text{pH} < 7,0$ và lactat $> 6,5$ cao gấp lần lượt là 3,6 và 2,2 lần nhóm còn lại với $p < 0,05$.

Giảm oxy máu: thách thức trong việc kiểm soát tổn thương do thiếu máu cục bộ là cung cấp đủ oxy để tạo điều kiện phục hồi tế bào mà không cung cấp quá nhiều oxy có thể góp phần gây ra tổn thương tái tưới máu. Nghiên cứu của Del Castillo (2012) [7]: sau cấp cứu ngừng tim nhóm bệnh nhân giảm oxy máu ($\text{PaO}_2 < 60$ mmHg) là 26,5% và tăng oxy máu ($\text{PaO}_2 > 300$ mmHg) là 8,5%. Tuy nhiên, tỷ lệ tử vong giữa các nhóm không có sự khác biệt. Khác với tác giả trên (bảng 3.5), nhóm giảm oxy máu sau cấp cứu ngừng tim có nguy cơ tử vong cao gấp 2,2 lần nhóm $\text{PaO}_2 \geq 60$ mmHg.

Tăng K^+ máu: tăng K^+ có thể là nguyên nhân và hậu quả của ngừng tim. Tăng K^+ máu sau cấp cứu ngừng tim thường là hậu quả của ngừng tim kéo dài dẫn đến toan chuyển hóa nặng, làm tổn thương tế bào dẫn đến giải phóng K^+ từ trong tế bào [5]. Mục tiêu của hồi sức là điều chỉnh K^+ về giới hạn bình thường tránh các biến chứng của tăng K^+ như rối loạn nhịp tim [6]. Nghiên cứu của chúng tôi thấy rằng, nhóm bệnh nhân tăng K^+ sau cấp cứu NT sẽ có nguy cơ tử vong gấp 6,2 lần nhóm có K^+ máu ≤ 5 mmol/l.

Rối loạn đông máu: Theo bảng 3.5, nhóm bệnh nhân sau cấp cứu có PT $< 70\%$ và Fibrinogen < 1 g/l có nguy cơ tử vong cao gấp lần lượt là 6,1 và 3,9 lần nhóm còn lại. Tuần hoàn tự phát sau ngừng tim sẽ kích hoạt quá trình hoạt hóa của các yếu tố đông máu nhưng không có sự hoạt hóa đồng thời đầy đủ của quá trình tiêu sợi huyết nội sinh [3], [6]. Điều này cho thấy rằng sự hình thành fibrin trong lòng mạch và huyết khối vi mạch sau khi ngừng tim có thể góp phần gây rối loạn chức năng các cơ quan, bao gồm cả suy giảm chức năng thần kinh. Điều này làm ảnh hưởng đến kết quả cấp cứu của bệnh nhân.

Bất thường trên siêu âm tim: Kết quả nghiên cứu của chúng tôi (bảng 3.5), nhóm bệnh nhân có bất thường trên siêu âm tim có nguy cơ tử vong cao gấp 1.9 lần nhóm siêu âm tim bình

thường. Rối loạn chức năng cơ tim được đánh dấu bằng sự giảm co bóp của cơ tim và cung lượng tim thấp, với lưu lượng máu mạch vành bình thường. Vì vậy, sau ngừng tim phải tối ưu hóa huyết động sớm bằng truyền dịch, vận mạch và thậm chí là ECMO. Rối loạn chức năng cơ tim sau ngừng tim đóng vai trò quan trọng vào nguy cơ tử vong [7].

Thời gian cấp cứu ngừng tim: Nghiên cứu của Yurtseven (2019) cho rằng thời gian CPR kéo dài > 10 phút thì nguy cơ tử vong cao gấp 56,2 lần nhóm cấp cứu dưới 10 phút [8]. Kết quả của chúng tôi (bảng 3.6) cũng tương tự với các tác giả trên, tỷ lệ tử vong tăng dần theo thời gian cấp cứu. Thời gian cấp cứu dưới 5 phút có tỷ lệ sống sót cao nhất (37,7%) và nhóm > 30 phút có tỷ lệ sống sót thấp nhất chỉ 2,7%.

Số lượng vận mạch sử dụng sau cấp cứu ngừng tim: tình trạng sốc sau hồi sức tim phổi thành công xảy ra khá phổ biến ở trẻ em và người lớn, thường có thể hồi phục. Rối loạn chức năng cơ tim sau ngừng tim có thể liên quan đến nhiễm khuẩn huyết do gia tăng chất trung gian gây viêm và sản sinh nitric oxide. Việc tối ưu huyết động sau ngừng tim và hỗ trợ chức năng co bóp của cơ tim có thể cải thiện kết quả. Có nhiều nghiên cứu đã chỉ ra rằng dobutamin, milrinone hoặc levosimendan có thể cải thiện hiệu quả tình trạng rối loạn chức năng cơ tim sau ngừng tim. Trong các nghiên cứu quan sát trên lâm sàng, tại các đơn vị điều trị tích cực thấy rằng bệnh nhân sau ngừng tim thường bị hạ huyết áp và đồng thời áp lực tĩnh mạch trung tâm thấp. Việc bù dịch để đảm bảo khối lượng tuần hoàn và kết hợp với các thuốc vận mạch như epinephrine, dobutamin và dopamin đã cải thiện và hồi phục nhanh chóng rối loạn chức năng cơ tim [9]. Hơn nữa, hỗ trợ tuần hoàn cơ học với ECMO có khả năng cải thiện tỷ lệ sống sót trong một vài nghiên cứu hồi cứu. [10]. Theo bảng 3.7 tỷ lệ tử vong tăng dần theo số lượng vận mạch phải dùng sau cấp cứu ngừng tim. Để duy trì tuần hoàn tự phát trở lại mà càng đòi hỏi vận mạch liều cao thì chứng tỏ tình trạng suy tuần hoàn, suy đa tạng rất nặng nề. Điều này giải thích vì sao càng dùng nhiều vận mạch thì nguy cơ tử vong càng cao.

V. KẾT LUẬN

Qua phân tích 203 trẻ ngừng tim được cấp cứu tại Bệnh viện Nhi Trung ương trong thời gian từ tháng 1/2019 đến tháng 6/2021 chúng tôi rút ra một số kết luận sau: một số yếu tố liên quan đến kết quả cấp cứu ngừng tim đạt hiệu quả

không cao ở nhóm tuổi sơ sinh, tiền sử mắc bệnh lý tim mạch, tình trạng nặng trước khi ngừng tim như thở máy, rối loạn nhịp tim, bất thường trên siêu âm tim, tình trạng toan chuyển hóa rất nặng và giảm oxy máu, rối loạn đông máu, tăng K⁺ máu, thời gian cấp cứu và số lượng vận mạch phải duy trì sau cấp cứu. Những bệnh nhi có các yếu tố này càng nhiều thì tỉ lệ thất bại càng cao.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Olotu A, Ndiritu M, Ismael M et al.** Characteristics and outcome of cardiopulmonary resuscitation in hospitalized African children. *Resuscitation.* 2009;80(1):69–72.
2. **Morrison LJ, Neumar RW, Zimmerman JL et al.** Strategies for Improving Survival After In-Hospital Cardiac Arrest in the United States: 2013 Consensus Recommendations: A Consensus Statement from the American Heart Association. *Circulation.* 2013;127(14):1538–63.
3. **Lee, J, Yang, Lee, E.-P, et al. (2019).** Clinical survey and predictors of outcomes of pediatric out-of-hospital cardiac arrest admitted to the emergency department. *Scientific reports.* 9(1), 1-9.
4. **Assar, S., Husseinzadeh, M., Nikraves, A.H., et al. (2016).** The success rate of pediatric in-hospital cardiopulmonary resuscitation in Ahvaz training hospitals. *Scientifica.* 2016(1), 1-8.
5. **Jamme, M., Salem, O.B.H., Guillemet, L., et al. (2018).** Severe metabolic acidosis after out-of-hospital cardiac arrest: risk factors and association with outcome. *Annals of intensive care.* 8(1), 1-8.
6. **Adrie, C., Monchi, M., Laurent, I., et al. (2005).** Coagulopathy after successful cardiopulmonary resuscitation following cardiac arrest: implication of the protein C anticoagulant pathway. *Journal of the American College of Cardiology.* 46(1), 21-28.
7. **Del Castillo, J., López-Herce, J., Matamoros, M., et al. (2012).** Hyperoxia, hypocapnia and hypercapnia as outcome factors after cardiac arrest in children. *Resuscitation.* 83(12), 1456-1461.
8. **Yurtseven, A., Turan, C., Akarca, F.K., et al. (2019).** Pediatric cardiac arrest in the emergency department: Outcome is related to the time of admission. *Pakistan journal of medical sciences.* 35(5), 1434.
9. **Jayaram, N., Spertus, J.A., Nadkarni, V., et al. (2014).** Hospital variation in survival after pediatric in-hospital cardiac arrest. *Circulation: Cardiovascular Quality and Outcomes.* 7(4), 517-523.
10. **Ortmann, L., Prodhon, P., Gossett, J., et al. (2011).** Outcomes after in-hospital cardiac arrest in children with cardiac disease: a report from Get With the Guidelines–Resuscitation. *Circulation.* 124(21), 2329–2337.

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN HỘI CHỨNG SAU NÚT MẠCH TRÊN BỆNH NHÂN UNG THƯ BIỂU MÔ TẾ BÀO GAN ĐIỀU TRỊ BẰNG PHƯƠNG PHÁP TACE TẠI BỆNH VIỆN K

Nguyễn Thị Hà¹, Phạm Thế Anh², Đoàn Minh Thụy¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Mô tả một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và một số yếu tố liên quan đến hội chứng sau nút mạch trên bệnh nhân ung thư biểu mô tế bào gan điều trị bằng phương pháp TACE. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu mô tả cắt ngang các trường hợp ung thư biểu mô tế bào gan được điều trị bằng phương pháp TACE tại bệnh viện K trong thời gian từ 7/2023 – 10/2023. **Kết quả:** Tỷ lệ nam/nữ: 7,3/1. Tuổi trung bình đối tượng nghiên cứu: 61,23 ± 9,97 tuổi; tiền sử viêm gan B,C 89%; tỷ lệ AFP trước can thiệp < 20 ng/ml chiếm 52,15%. Sự thay đổi chỉ số AFP, GOT, GPT trước và sau điều trị không có ý nghĩa thống kê với p > 0,05, kích thước khối u sau điều trị giảm so với trước điều trị, sự thay

đổi về kích thước khối u có ý nghĩa thống kê với p < 0,05. Tần suất gặp HCSNM là 69,9% trong các lần TACE, triệu chứng hay gặp nhất là đau vùng gan (58,9%). Các yếu tố giới tính, tiền sử viêm gan B,C, không làm thay đổi tần suất xuất hiện HCSNM. **Kết luận:** TACE tương đối an toàn ít tai biến, biến chứng và có hiệu quả trong việc điều trị UTBMTBG.

Từ khóa: hội chứng sau nút mạch, ung thư biểu mô tế bào gan.

SUMMARY

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND RELATIVE RISK FACTORS OF POSTEMBOLIZATION SYNDROME AFTER TRANSARTERIAL CHEMOEMBOLIZATION FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA AT K HOSPITAL

Objectives: To describe the clinical, paraclinical characteristics and relative risk factors of postembolization syndrome (PES) after transarterial chemoembolization for hepatocellular carcinoma (HCC). **Subject and method:** This was a retrospective descriptive study of the HCC cases who underwent transarterial chemoembolization at K Hospital from July 2023 to November 2023. **Results:**

¹Học viện Y – Dược học Cổ truyền Việt Nam

²Bệnh viện K cơ sở Tân Triều

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Thế Anh

Email: theanhvietduc@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.9.2023

Ngày phản biện khoa học: 10.11.2023

Ngày duyệt bài: 27.11.2023