

tính toán trong một nghiên cứu thử nghiệm. Phác đồ điều trị dựa trên thực hành tốt nhất của ACE và được phát triển bởi các bác sĩ lâm sàng chuyên khoa; do đó, nó có khả năng tổng quát hóa rộng rãi đối với việc thực hành cấy chỉ. Chúng tôi quan sát thấy rằng kết hợp điều trị cấy chỉ có thể làm giảm các triệu chứng AD khách quan, giúp cải thiện chất lượng cuộc sống BN.

## V. KẾT LUẬN

Chúng tôi nhận thấy rằng điều trị kết hợp phương pháp cấy chỉ 2 tuần/lần trong 4 tuần đã cải thiện các triệu chứng AD ở nhóm chúng so với nhóm nghiên cứu. Việc điều trị dường như có hiệu quả từ tuần thứ hai trở đi.

## VI. KIẾN NGHỊ

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi chứng minh được tính hiệu quả và an toàn của PP cấy chỉ trong hỗ trợ điều trị AD mạn tính và PP này có ưu điểm là giảm các triệu chứng lâm sàng nhanh hơn, cải thiện chất lượng cuộc sống BN tốt hơn so với PP chỉ dùng bài thuốc uống. Vì vậy, chúng tôi kiến nghị triển khai ứng dụng PP cấy chỉ để hỗ trợ điều trị cho các AD mạn tính trên lâm sàng.

Nghiên cứu của chúng tôi còn hạn chế chưa theo dõi tỷ lệ tái phát sau điều trị. Do đó, chúng tôi kiến nghị các nghiên cứu tiếp theo cần khắc phục các hạn chế trên để đánh giá được hiệu quả của PP cấy chỉ đối với tỷ lệ tái phát AD mạn tính. Tiếp tục nghiên cứu các yếu tố có khả năng ảnh hưởng hiệu quả điều trị: độ nông sâu của kim, hướng kim, chiều dài đoạn chỉ..., từ đó chọn lựa được những loại kim và chỉ cấy tốt hơn để

khắc phục nhược điểm.

Mở rộng nghiên cứu với thời gian dài hơn, tăng cỡ mẫu để đạt kết quả thuyết phục tốt hơn.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Rezan Akpınar Saliha Karatay** (2018). Positive Effects of Acupuncture on Atopic Dermatitis. *Int J Aller Medications*, 4(2):4-30.
2. **Lê Thúy Oanh** (2010). Cấy chỉ Catgut-embedding, Nhà xuất bản Y Học Hà Nội.
3. **Yunxiang Xu, Jinyuan Cai, Linqiu Liang, Guizhen Chen, Xiaoliang Xu** (2011). The Application of Nanotechnology in Acupoint Catgut Embedding Therapy. *Materials Science Forum*, 694:68-72.
4. **AS Guo** (2013). Recent research on acupoint catgut embedding therapy. *J Clin Acupunct Moxibustion*, 29:89-91.
5. **Wu Bo Cheng Xiaoding** (2019). Acupoint catgut embedding combined with autohemotherapy for the treatment of acute eczema. *Journal of Chengdu Medical College*, 14(06):807-809.
6. **Jung Gun Park, Hyangsook Lee, Mijeong Yeom, Younbyoung Chae, Hi-Joon Park, Kyuseok Kim** (2021). Effect of acupuncture treatment in patients with mild to moderate atopic dermatitis: a randomized, participant- and assessor-blind sham-controlled trial. *BMC Complementary Medicine and Therapies*, 21(132).
7. **Hui - Man Cheng, Leih - Chin Chiang, Ya - Min Jan, Guang - Wei Chen, Tsai - Chung Li** (2011). The Efficacy and Safety of a Chinese Herbal Product (Xiao-Feng-San) for the Treatment of Refractory Atopic Dermatitis: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial. *Int Arch Allergy Immunol*, 155:141-148.
8. **Li Kai Tan Ying** (2018). Study on the regulation of acupoint catgut embedding therapy on peripheral blood Th1/Th2 cells in children with atopic dermatitis. *China Practical Medicine*, 13(11):85-87.

## MỘT SỐ NGUYÊN NHÂN NGỪNG TIM Ở TRẺ TẠI TRUNG TÂM SƠ SINH VÀ KHOA CẤP CỨU VÀ CHỐNG ĐỘC, BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Lê Ngọc Duy<sup>1</sup>, Đặng Thị Thuý Nga<sup>1</sup>,  
Lê Thị Hà<sup>1</sup>, Nguyễn Thị Út<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

Ngừng tim là tình trạng cấp cứu tối khẩn cấp, tỉ lệ tử vong cao, để lại di chứng thần kinh nặng nề, vì vậy tìm và điều trị theo nguyên nhân là một trong những yếu tố hết sức quan trọng góp phần vào hiệu quả điều

trị của bệnh nhân. **Mục tiêu:** xác định một số nguyên nhân ngừng tim tại Trung tâm sơ sinh và Khoa Cấp cứu và Chống độc, Bệnh viện Nhi Trung ương giai đoạn 2019 – 2021. **Phương pháp:** mô tả hồi cứu từ 1/2019 đến 9/2020 và mô tả tiền cứu từ 10/2020 đến 6/2021 trên 203 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn nghiên cứu theo tiêu chuẩn ngừng tim của Hiệp hội hồi sức Hoa Kỳ 2015. **Kết quả:** Nguyên nhân gây ngừng tim trong nghiên cứu của chúng tôi do hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất là 53,7% trong đó tắc nghẽn đường thở là 14,7% và các bệnh lý của phổi màng phổi là 39%. Sau đó là nhóm sốc (20,2%), trong đó nhiễm khuẩn huyết sốc nhiễm khuẩn có tỷ lệ cao là 12,3%, sốc giảm thể tích

<sup>1</sup>Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Lê Ngọc Duy

Email: drduy2411@gmail.com

Ngày nhận bài: 19.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 17.10.2022

Ngày duyệt bài: 2.11.2022

là 6,4%, sốc phản vệ là 1,5%. Tiếp đến là do tim mạch (16,3%), trong đó hay gặp nhất là tăng áp phổi nặng, tim bẩm sinh có sốc tim hoặc suy tim nặng, viêm cơ tim. Tiếp theo là nhóm bệnh lý nội tiết (4%), thần kinh (3,5%), chấn thương (2%). **Kết luận:** Ngừng tim chủ yếu xảy ra ở nhóm trẻ dưới 1 tuổi, đặc biệt ở nhóm trẻ sinh non. Nhóm nguyên nhân gây ngừng tim nhiều nhất là hô hấp (53,7%), sốc (20,2%), tim mạch (16,3%).

**Từ khóa:** ngừng tim, trẻ em

## SUMMARY

### THE CAUSES OF CARDIAC ARREST AT THE NEONATAL CENTER, EMERGENCY AND POISON CONTROL DEPARTMENT IN VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

Pediatric cardiac arrest is a emergency situation with high mortality or severe neurological sequelae, finding and treating according to the cause is very important. **Objective:** to identify some causes of cardiac arrest at the Neonatal Center and the Emergency and Poison Control Department, National Children's Hospital in the period of 2019 - 2021. **Methods:** retrospectively described from January 2019 to September 2020 and prospectively described from October 2020 to June 2021. There were 203 patients who were eligible for the study according to the American Resuscitation Association 2015 cardiac arrest criteria. **Results:** The cause of cardiac arrest in our study was respiratory, which accounted for the highest rate of 53.7%, in which airway obstruction was 14.7% and pleural diseases was 39%. Then there was the shock group (20.2%), in which septic shock had a high rate of 12.3%, hypovolemic shock was 6.4%, anaphylaxis was 1.5%. Next is cardiovascular disease (16.3%), of which the most common are severe pulmonary hypertension, congenital heart disease with cardiogenic shock or severe heart failure, myocarditis. Followed by endocrine diseases (4%), neurological diseases (3.5%), trauma (2%). **Conclusion:** cardiac arrest mainly occurs in children under 1 year old, especially in premature babies. The most common causes of cardiac arrest were respiratory (53.7%), shock (20.2%), cardiovascular (16.3%).

**Keywords:** cardiac arrest, children

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ngừng tim (NT) là tình trạng cấp cứu tối khẩn cấp, tỉ lệ tử vong cao hoặc để lại di chứng thần kinh nặng nề. Nếu như ở người lớn, ngừng tim chủ yếu là thứ phát do nguyên nhân tim mạch, thì ở trẻ em nguyên nhân gây NT thường là thiếu oxy do suy hô hấp, được đặc trưng bởi sự suy giảm chức năng tim tiến triển trên lâm sàng bắt đầu bằng sự giảm oxy máu, tăng CO<sub>2</sub> máu, nhiễm toan, hạ huyết áp và cuối cùng là ngừng tim [1]. Ngừng tim xảy ra ở khoảng 2 đến 8 trẻ em trên 100.000/năm, và chỉ có 6% đến 27% sống sót sau khi xuất viện tùy từng nghiên cứu. Mặc dù đã sử dụng kỹ thuật hồi sức tim phổi, nhưng tỷ lệ tử vong do NT nội viện ở trẻ sơ

sinh và trẻ em là khoảng 65% và hậu quả ảnh hưởng lên hệ thần kinh là rất nặng nề [2], [3]. Ở nước ta, mặc dù đã có một vài nghiên cứu về vấn đề này nhưng vẫn chưa có nghiên cứu nào mô tả một cách hệ thống và đầy đủ về nguyên nhân của cấp cứu NT ở trẻ em. Vì vậy, nghiên cứu được tiến hành nhằm xác định một số nguyên nhân ngừng tim tại Trung tâm sơ sinh và Khoa Cấp cứu và Chống độc, Bệnh viện Nhi Trung ương giai đoạn 2019 – 2021.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

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

#### \*Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu

- Là tất cả trẻ em dưới 16 tuổi được cấp cứu ngừng tim.

- Chẩn đoán ngừng tim theo hiệp hội hồi sức Châu Âu 2015 gồm: không bắt được mạch trung tâm; mất ý thức đột ngột; ngừng thở

\*Tiêu chuẩn loại trừ đối tượng nghiên cứu. Những bệnh nhi tử vong ngoại viện. Những bệnh nhi bị ngừng tim nhưng thông tin hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

\*Địa điểm nghiên cứu: Khoa Cấp cứu và Chống độc, Trung tâm Sơ sinh của Bệnh viện Nhi Trung ương

\*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 1/2019 đến 9/2020 và mô tả tiến cứu từ 10/2020 đến 6/2021.

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

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

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,  $p = 0,0037$  [4]. d: độ lệch ước tính = 0,01.

$n = 141$  bệnh nhân. Thực tế cỡ mẫu thu được là 203 bệnh nhân.

2.3. Xử lý số liệu: số liệu nghiên cứu được xử lý theo phương pháp thống kê y học bằng phần mềm SPSS 22.0.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Có 203 bệnh nhân đủ tiêu chuẩn được đưa vào nghiên cứu trong khoảng thời gian từ tháng 1 năm 2019 đến tháng 6 năm 2021, bao gồm các đặc điểm sau:

### 3.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu

**cứu:** Tổng số bệnh nhân nghiên cứu là 203 trẻ, trong đó có 112 trẻ trai (55,2%) và 91 trẻ gái (44,8%), tỷ lệ trai/gái là 1,23. Ngừng tim gặp ở mọi lứa tuổi nhưng nhiều nhất là nhóm tuổi sơ sinh (53,7%), các nhóm tuổi lớn hơn có xu hướng giảm dần. Tuổi trung bình là 14,94 ± 34,23 tháng, tuổi thấp nhất là 1 giờ tuổi và cao nhất là 13 tuổi. Bệnh nhân chủ yếu đến từ Hà nội và các tỉnh lân cận Hà Nội. Thời điểm xuất hiện Ngừng tim: 90,1% bị NT trong 24 giờ đầu nhập viện (hơn 50% ngừng tim ngay lúc nhập viện). Ngừng tim thường xảy ra ngoài giờ hành chính (72,9%). Bệnh nhân nhập viện chủ yếu theo diện chuyển tuyến (76,8%). Có tới 63,1% tình huống vận chuyển không an toàn, đặc biệt ở nhóm bệnh nhân tự đến (91,5%).

**3.2. Một số nguyên nhân Ngừng tim ở trẻ em**

**Bảng 3.1. Tiền sử của bệnh nhân**

Tiền sử		Số bệnh nhân	Tỷ lệ %
Tuổi thai	Đủ Tháng	147	72,4
	Non muộn	9	4,4
	Non vừa	8	3,9
	Rất non	26	12,8
	Cực non	13	6,4
Sàn khoa	Đẻ thường	144	70,9
	Phẫu thuật	59	29,1
Suy hô hấp sau sinh		113	55,7
Phát triển tinh thần vận động	Bình thường	81	39,9
	Chậm	23	11,3
	Không rõ	99	48,8
Bệnh tật		118	58,1

**Nhận xét:** Trong nhóm bệnh nhân nghiên cứu thì tiền sử sàn khoa, tiền sử suy hô hấp sau sinh, tiền sử bệnh tật có yếu tố bất thường chiếm tỷ lệ lớn. Có tới 27,6 % bệnh nhân đẻ non (trong đó có trẻ đẻ rất non và cực non), 55,7% bệnh nhân bị suy hô hấp sau sinh và 58,1% có bệnh tật trước đó.

**Bảng 3.2. Tiền sử bệnh tật của bệnh nhân**

Bệnh tật		n	Tỷ lệ %
Tim mạch	Bất thường cấu trúc	9	4,4
	Bệnh cơ tim giãn	3	1,5
Hô hấp	Hẹp khí quản	4	2,0
	Thoát vị hoành	2	1,0
	Dị dạng lồng ngực	1	0,5
	Đa dị tật	13	6,5
Tiêu hóa Gan mật	Megacolon	3	1,5
	Teo thực quản	1	0,5
	Ruột quay dờ dạng	1	0,5
	Rò trực tràng	1	0,5
	Teo mật bẩm sinh	1	0,5

Nội tiết (Rối loạn chuyển hóa)	Thần kinh	Não bé	1	0,5
	Thận	Teo thận	1	0,5
	Răng hàm mặt	Pierre Robin	1	0,5
	<b>Tổng</b>		<b>35</b>	<b>17,8</b>
Mắc phải	Đẻ non	Tại bệnh viện	50	24,7
		Bỏ rơi	6	3,0
	Hô hấp	Nhiễm trùng đường hô hấp	10	4,9
		Bệnh phổi mạn	6	3,0
		Đẻ ngạt	9	4,4
	Thần kinh	Bại não, động kinh	5	2,5
		Co giật do sốt	1	0,5
	Ung thư	Bạch cầu cấp	3	1,5
		U gan	1	0,5
	Thận	Hội chứng thận hư	1	0,5
		Suy thận mạn	1	0,5
	Đẻ rơi		2	1,0
	Khác		3	1,5
<b>Tổng</b>		<b>91</b>	<b>44,8</b>	

**Nhận xét:** Tiền sử bệnh tật hay gặp nhất là các bệnh lý mắc phải trong đó đáng kể nhất là nhóm bệnh lý đẻ non và bệnh lý hô hấp. Ở nhóm bệnh lý bẩm sinh gặp nhiều là nhóm bệnh lý tim mạch, đa dị tật

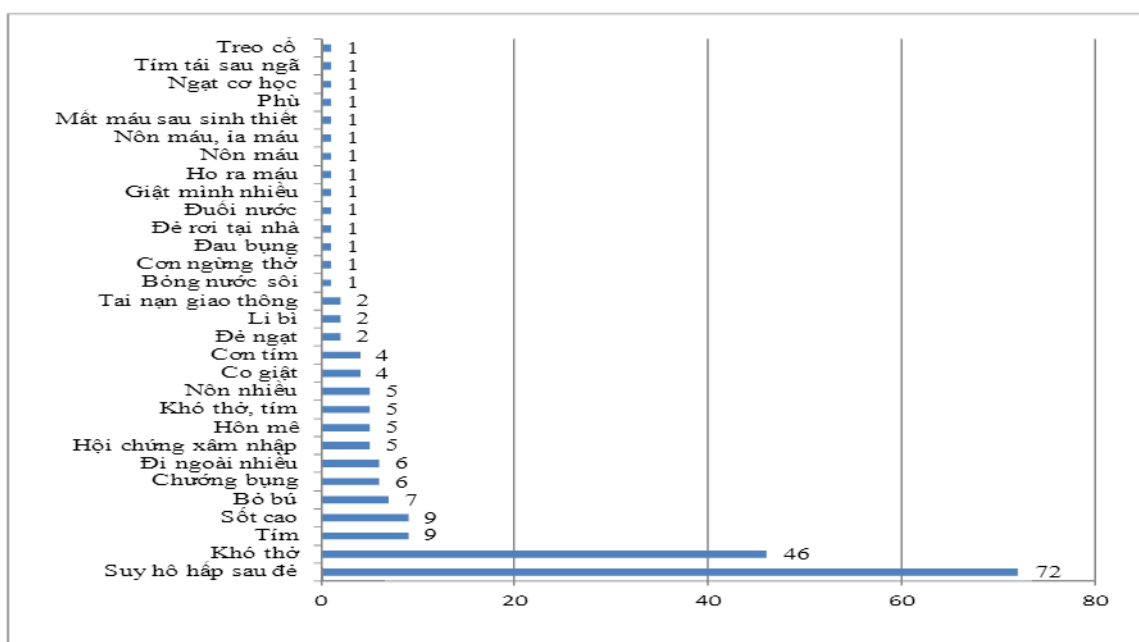
**Bảng 3.4. Nguyên nhân Ngừng tim**

Nguyên nhân		n = 203	Tỷ lệ %
Tắc nghẽn đường thở (n = 30)	Tắc nội khí quản	15	7,4
	Tuột nội khí quản	7	3,4
	Sặc sữa	5	2,5
	Ngạt thở cơ học	1	0,5
	Hẹp khí quản	1	0,5
	Hẹp lô mũi sau	1	0,5
Hô hấp (n = 79)	Bệnh màng trong	26	12,8
	Viêm phổi	18	8,9
	Tràn khí màng phổi	16	7,9
	Viêm phổi hít	6	3,0
	Phù phổi cấp	5	2,5
	Đẻ ngạt	3	1,5
	Thoát vị hoành	2	1,0
	Nang phổi bẩm sinh	1	0,5
	Cơ ngừng thở trẻ đẻ non	1	0,5
	Đuối nước	1	0,5
Tim mạch (n = 33)	Tăng áp phổi	15	7,4
	Tim bẩm sinh có sốc tim	7	3,4
	Tim bẩm sinh suy tim nặng	4	2,0
	Viêm cơ tim có sốc tim	4	2,0
	Nhịp nhanh thất	1	0,5
	Tràn dịch màng tim	1	0,5
	Tăng huyết áp	1	0,5
Sốc	Sốc nhiễm khuẩn	25	12,3

(n = 41)	Sốc giảm thể tích	13	6,4
	Sốc phản vệ	3	1,5
Thần kinh (n = 7)	Xuất huyết não	4	2,0
	Động kinh	2	1,0
	Vàng da nhân	1	0,5
Nội tiết (n = 8)	Rối loạn chuyển hóa	4	2,0
	Hạ đường huyết	4	2,0
Đa chấn thương, chấn thương sọ		4	2,0

não, treo cổ		
Chưa rõ nguyên nhân	1	0,5

**Nhận xét:** Nguyên nhân Ngừng tim đa số là nhóm hô hấp (53,7%), tiếp đến là nhóm sốc (20,2%), nhóm tim mạch (16,3%). Nhóm nguyên nhân do thần kinh, nội tiết, chấn thương chiếm tỷ lệ nhỏ.



**Biểu đồ 3.1. Phân bố bệnh nhân theo lý do vào viện**

**Nhận xét:** Suy hô hấp sau đẻ là lý do vào viện sớm và nhiều nhất (35,5%), tiếp theo là khó thở (22,7%), cơn tím và tím (6,4%), sốt cao (4,4%), bỏ bú (3,5%), đi ngoài - chướng bụng - nôn (đều 3%), khó thở kèm tím - hội chứng xâm nhập - hôn mê (đều 2,5%) và các lý do vào viện khác chiếm tỷ lệ nhỏ.

#### IV. BÀN LUẬN

**4.1. Đặc điểm chung của mẫu nghiên cứu.** Kết quả của chúng tôi cho thấy NT có thể xảy ra ở mọi lứa tuổi (trung bình là  $14,94 \pm 34,23$  tháng). Nhóm tuổi sơ sinh chiếm đa số 53,7% và nhóm trên 8 tuổi chiếm ít nhất 5,4%. Báo cáo của Rodríguez-Núñez A (Tây Ban Nha-2006) trên 116 trẻ thấy: tuổi trung bình là  $37,7 \pm 48,7$  tháng (dao động từ 3 ngày đến 204 tháng). Nhóm tuổi 1-12 tháng chiếm đa số (41,4%), nhóm chiếm tỷ lệ ít là nhóm trên 8 tuổi (12,9%) và nhóm sơ sinh (7,7%) [5]. Có điểm tương đồng giữa nghiên cứu của chúng tôi với nghiên cứu trên là nhóm tuổi chiếm đa số là nhóm dưới 12 tháng tuổi. Điều này có thể được

giải thích vì trẻ dưới 12 tháng với các hệ thống cơ quan đang trong giai đoạn phát triển, hoàn thiện và chưa ổn định, đặc biệt nhóm sơ sinh dễ non thì hệ hô hấp, tuần hoàn, thần kinh, miễn dịch và nhiều cơ quan khác phát triển chưa đầy đủ dễ dẫn đến suy hô hấp, suy tuần hoàn, nhiễm khuẩn... là những nguyên nhân hàng đầu dẫn đến ngừng tim.

#### 4.2. Một số nguyên nhân ngừng tim ở trẻ em

**4.2.1. Tiền sử bản thân:** Theo Lopez có tới 79,5% số bệnh nhân NT có tiền sử bệnh tật trước đó, trong đó tiền sử các bệnh lý tim mạch chiếm tỷ lệ cao nhất là 43,5%, tiếp đến là bệnh lý hô hấp (14%), suy dinh dưỡng (12,5%), đề non (11%), ung thư huyết học (10,5%), thần kinh (10%)...là những tiền sử bệnh tật phổ biến của nhóm nghiên cứu [7]. Nghiên cứu của chúng tôi (Bảng 3.2) tỷ lệ có tiền sử bệnh tật thấp hơn 58,1% so với 79,5% (Lopez) và 84,2% (Matamoros). Thành phần bệnh tật (Bảng 3.3) chủ yếu là nhóm suy hô hấp sau sinh chiếm tới 55,7% do nghiên cứu của chúng tôi chủ yếu lứa



tuổi sơ sinh (53,7%), đặc biệt nhóm đẻ non chiếm 27,6%. Các nhóm bệnh lý phổ biến tiếp theo là bệnh lý hô hấp (17,2%), đa dị tật (6,5%), tim mạch (5,9%). Tiêu hóa gan mật (3,9%), nội tiết chuyển hóa (3%). Tỷ lệ nhóm bệnh hô hấp cao nhất do nhóm sơ sinh đẻ non chiếm tỷ lệ cao, là nhóm suy hô hấp ngay sau sinh do hệ hô hấp chưa trưởng thành, kèm theo đó là các bất thường bẩm sinh khác như tim bẩm sinh khiến tỷ lệ nhóm bệnh đa dị tật, tim mạch chiếm tỷ lệ cao. Do tỷ lệ các nhóm tuổi khác nhau khiến tỷ lệ bệnh tật trong nghiên cứu của chúng tôi khác với các tác giả trên. So với các tác giả trên, nghiên cứu của chúng tôi còn chú trọng thêm vào tiền sử phát triển tinh thần vận động thấy rằng có 11,3% chậm phát triển tinh thần vận động và 48,8% không đánh giá được do đối tượng sơ sinh đẻ ra đã phải nhập viện trong tình trạng nặng.

**4.2.2. Lý do vào viện:** Hình 3.3 cho thấy lý do vào viện rất đa dạng nhưng những lý do chính và phổ biến khiến trẻ phải nhập viện là triệu chứng hô hấp (65,5%) như suy hô hấp ngay sau đẻ (36,5%), khó thở (25,1%), hội chứng xâm nhập (2,5%), các triệu chứng hô hấp chiếm tỷ lệ nhỏ khác (cơn ngừng thở, ho ra máu, ngạt thở cơ học). Tiếp đến là triệu chứng tiêu hóa (13,3%) bao gồm (chướng bụng, nôn nhiều, đi ngoài nhiều, nôn máu, đi phân máu, đau bụng, bỏ bú). Sau đó là các triệu của tim mạch (6,9%) bao gồm cơn tím, tím liên tục. Triệu chứng thần kinh và toàn thân cũng chiếm tỷ lệ không nhỏ đều là 5,4% như co giật, li bì, hôn mê, sốt, phù, thiếu máu. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy tỷ lệ triệu chứng hô hấp cao nhất là phù hợp với mô hình bệnh tật ở trẻ em với bệnh lý hô hấp chiếm đa số, đặc biệt trong nghiên cứu của chúng tôi tỷ lệ sơ sinh cao là nhóm nguy cơ dễ bị suy hô hấp nhất [2], [6].

**4.2.3. Hình thức vào viện và vận chuyển an toàn:** Jung Lee (Đài Loan – 2019) nghiên cứu trên 152 trẻ bị NT ngoại viện thì chỉ có 52,6% số bệnh nhân được vận chuyển bằng xe cấp cứu và trong đó có 62 trường hợp còn sống khi đến viện. Tất cả bệnh nhân được vận chuyển bằng xe cấp cứu đều được thở oxy và ép tim. Các thuốc đều không được sử dụng vì không có đường truyền tĩnh mạch. Hỗ trợ hô hấp bao gồm 77,4% bóp bóng qua mask, 19,4% hỗ trợ qua mặt nạ thanh quản và 3,2% thở oxy qua mask [4]. Kết quả của chúng tôi (Bảng 3.4), đa số bệnh nhân được vận chuyển bằng xe cấp cứu ở tuyến dưới chiếm đến 76,8% nhưng tỷ lệ vận chuyển không an toàn còn cao (63,1%), đặc biệt

nhóm tự đến viện bằng phương tiện cá nhân thì vào viện trong tình trạng không an toàn chiếm 91,5%. Lý do chính vận chuyển không an toàn chủ yếu là hỗ trợ hô hấp chưa tốt (bệnh nhân nặng chưa được thở oxy hoặc đặt NKQ sớm, tắc hoặc tuột NKQ), hỗ trợ tuần hoàn chưa đầy đủ (bệnh nhân nặng cần sử dụng vận mạch nhưng chưa được dùng), hoặc hạ thân nhiệt, hạ đường huyết trên nhóm bệnh nhân sơ sinh đẻ non khiến cho bệnh nhân ngừng tim trên đường vận chuyển hoặc lúc nhập viện.

**4.2.4. Thời điểm xuất hiện ngừng tim:** đa số NT xuất hiện trong vòng 24 giờ đầu nhập viện chiếm đến 90,1%, đặc biệt có 34% NT ngay thời điểm nhập viện. Điều này do số bệnh nhân vận chuyển không an toàn chiếm tỷ lệ lớn, đặc biệt nhóm bệnh nhân tự đến viện bằng phương tiện cá nhân chưa được sơ cấp cứu trước khi nhập viện. Mặt khác do đa số bệnh nhân ở các tỉnh xa Hà Nội và đối tượng nghiên cứu chủ yếu sơ sinh là nhóm nguy cơ cao để diễn biến nặng trong quá trình vận chuyển. NT chủ yếu xảy ra ngoài giờ làm việc (72,9%). Kết quả này tương đương với nghiên cứu Yurtseven (Pakistan – 2019), NT xảy ra ngoài giờ làm việc là 53,7% [8]. Còn nghiên cứu của Jung Lee (Đài Loan – 2019) thì NT trong giờ làm việc lại cao hơn là 58,6% [4]. Tỷ lệ NT giữa trong giờ làm việc và ngoài giờ làm việc có sự khác biệt nhưng hiệu quả cấp cứu giữa 2 nhóm không có sự khác biệt.

**4.3. Nguyên nhân ngừng tim**  
**Nguyên nhân ngừng tim theo cơ chế bệnh sinh.** NT thường là hậu quả cuối cùng của suy hô hấp và suy tuần hoàn được gây ra bởi bốn cơ chế khác chính như: tắc nghẽn đường thở, ức chế hô hấp, mất dịch và rối loạn phân bố dịch [9]. Chúng tôi thấy rằng đa số nguyên nhân trực tiếp gây NT là suy hô hấp (72,4%), còn suy tuần hoàn là 27,6%. Khác với nghiên cứu của Lopez (2014) thì nguyên nhân trực tiếp chủ yếu gây NT lại là suy tuần hoàn (69,7%) [7]. Sự khác biệt này do sự khác biệt thành phần bệnh học gây NT giữa các nghiên cứu.

**4.4 Nguyên nhân ngừng tim theo bệnh học.** Nguyên nhân gây NT trong nghiên cứu của chúng tôi do hô hấp chiếm tỷ lệ cao nhất là 53,7% trong đó tắc nghẽn đường thở là 14,7% và các bệnh lý của phổi màng phổi là 39%. Sau đó là nhóm sốc (20,2%), trong đó nhiễm khuẩn huyết sốc nhiễm khuẩn có tỷ lệ cao là 12,3%, sốc giảm thể tích là 6,4%, sốc phản vệ là 1,5%. Tiếp đến là do tim mạch (16,3%), trong đó hay gặp nhất là tăng áp phổi nặng, tim bẩm sinh có sốc tim hoặc suy tim nặng, viêm cơ tim. Tiếp

theo là nhóm bệnh lý nội tiết (4%), thần kinh (3,5%), chấn thương (2%) và cuối cùng 1 trường hợp chưa rõ nguyên nhân. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự của Assar (2016), nguyên nhân hàng đầu gây NT cũng là hô hấp (33,3%), nhiễm khuẩn (18,6%, tim mạch (15,5%), tiêu hóa gan mật (11,1%), thần kinh (10,7%), thận (6,5%) và cuối cùng là nội tiết chuyển hóa di truyền (4,3%) [10]. Yurtseven (2019) tại khoa cấp cứu cũng thấy rằng nguyên nhân ngừng tim nhiều nhất là hô hấp (37,3%), chấn thương (23,9%), tim mạch và thần kinh đều là 9% [8]. Nguyên nhân hàng đầu gây NT hàng đầu ở trẻ em là các bệnh lý hô hấp và nhiễm trùng phù hợp với mô hình bệnh tật ở trẻ em hiện nay với các bệnh lý hô hấp, nhiễm trùng chiếm đa số [9].

## V. KẾT LUẬN

Ngừng tim chủ yếu xảy ra ở nhóm trẻ dưới 1 tuổi, đặc biệt ở nhóm trẻ sinh non. Đa số bệnh nhân vào viện trong tình trạng rất nặng do đến viện muộn (95,1% suy hô hấp nặng và 76,8% suy tuần hoàn). Nhóm bệnh gây NT nhiều nhất là hô hấp (53,7%), sốc (20,2%), tim mạch (16,3%).

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Fink, E.L., Alexander, H., Marco, C.D., et al.** (2004). An experimental model of pediatric asphyxial cardiopulmonary arrest in rats. *Pediatric critical care medicine: a journal of the Society of Critical Care Medicine and the World Federation of Pediatric Intensive and Critical Care Societies*. 5(2), 139.

2. **Gaieski, D.F. and Goyal, M.** (2010). History and current trends in sudden cardiac arrest and resuscitation in adults. *Hospital Practice*. 38(4), 44-53.
3. **O'Connor, R.E.** (2019). Cardiopulmonary Resuscitation (CPR) in Infants and Children. *Circulation*. 17(1), 110-117
4. **Lee, J., Yang, W.-C., 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.
5. **Rodríguez-Núñez, A., López-Herce, J., García, C., et al.** (2006). Effectiveness and long-term outcome of cardiopulmonary resuscitation in paediatric intensive care units in Spain. *Resuscitation*. 71(3), 301-309
6. **Girotra, S., Cram, P., Spertus, J., et al.** (2014). Survival Trends in Pediatric In-Hospital Cardiac Arrests. *Circulation. Cardiovascular Quality and Outcomes. Hospital variation in survival trends for in-hospital cardiac arrest*. J Am Heart Assoc. 3(3), 867-871.
7. **López-Herce, J., del Castillo, J., Cañadas, S., et al.** (2014). In-hospital pediatric cardiac arrest in Spain. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*. 67(3), 189-195.
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), 143
9. **Samuel, M. and Wieteska, S.** (2016). Introduction. *Advanced Paediatrics Life Support. A Practical Approach to Emergencies*. Oxford: Wiley-Blackwell, 11-30.
10. **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.

## ĐẶC ĐIỂM TÌNH TRẠNG DINH DƯỠNG CỦA TRẺ TỪ 7 ĐẾN 10 TUỔI TẠI MỘT SỐ TRƯỜNG TIỂU HỌC, HUYỆN TIỀN HẢI, TỈNH THÁI BÌNH

Nguyễn Hữu Ngự<sup>1</sup>, Trương Hồng Sơn<sup>2</sup>, Lê Việt Anh<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả tình trạng dinh dưỡng của trẻ từ 7 đến 10 tuổi tại một số trường tiểu học, huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình. **Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 848 trẻ từ 7 đến 10 tuổi tại huyện Tiền Hải, tỉnh Thái Bình. **Kết quả:** Cân nặng và chiều cao trung bình của trẻ tại địa điểm nghiên cứu lần lượt là 27,2±6,9kg và 129±8,5cm. Cân

nặng trung bình theo độ tuổi từ 7 đến 10 tuổi của trẻ tại địa điểm nghiên cứu lần lượt là 22,4kg, 25,8kg, 29kg và 32,1kg. Chiều cao trung bình theo độ tuổi từ 7 đến 10 tuổi của trẻ tại địa điểm nghiên cứu lần lượt là 121,0cm, 126,2cm, 132,0cm, và 137,4cm. Tỷ lệ suy dinh dưỡng thấp còi là 3,4%, suy dinh dưỡng nhẹ cân là 8,7% và suy dinh dưỡng gầy còm là 7,1%.

**Từ khóa:** suy dinh dưỡng, thấp còi, nhẹ cân, gầy còm, tiểu học

### SUMMARY

#### NUTRITIONAL STATUS OF CHILDREN AGES 7-10 YEARS OLD IN SOME ELEMENTARY SCHOOL IN TIEN HAI DISTRICT, THAI BINH PROVINCE

**Objective:** To describe the nutritional status of children aged 7 to 10 years old in some elementary

<sup>1</sup>Đại học Y Dược Thái Bình

<sup>2</sup>Viện Y học ứng dụng Việt Nam

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Hữu Ngự

Email: huonguytb@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.9.2022

Ngày phản biện khoa học: 24.10.2022

Ngày duyệt bài: 3.11.2022