

mạch vành trong 10 năm tới theo thang điểm Framingham ở bệnh nhân gút tại bệnh viện quân y 103. Học Việt Nam. 2019;478:207-214.

8. **McAdams DeMarco MA, Maynard JW, Huizinga MM, et al.** Younger age at gout onset is related to obesity in a community-based cohort.

Arthritis Care Res. 2011;63(8):1108-1114. doi:10.1002/acr.20479

9. **Hồ Thị Ngân Hà.** Nghiên cứu các yếu tố nguy cơ của bệnh lý tim mạch ở bệnh nhân gút điều trị tại khoa Cơ xương khớp Bệnh viện Bạch Mai 2014. Y Hà Nội.

ĐẶC ĐIỂM TÁI SỐC VÀ SUY HÔ HẤP CỦA BỆNH NHÂN ĐƯỢC ĐIỀU TRỊ THEO PHÁC ĐỒ SỐC SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE TUỔI THIỂU NIÊN TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Trần Văn Định¹, Bạch Văn Cam^{1,2}, Phạm Văn Quang^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trong điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue (SXHD), thể tích dịch theo cân nặng cho trẻ em luôn nhiều hơn người lớn. Với tình trạng dinh dưỡng hiện nay của trẻ em Việt Nam, thể trạng trẻ thiếu niên (13-16 tuổi) tiệm cận người lớn. Việc sử dụng phác đồ trẻ em cho nhóm này làm tăng tổng lượng dịch truyền và những hậu quả đi kèm. Phác đồ sốc SXHD thiếu niên với khuynh hướng giảm dịch truyền có thể tăng tái sốc và giảm suy hô hấp. Nghiên cứu này mô tả 2 đặc điểm trên khi chúng tôi lần đầu tiên áp dụng phác đồ sốc SXHD thiếu niên tại bệnh viện Nhi Đồng 1. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm tái sốc và suy hô hấp ở bệnh nhân sốc SXHD ở nhóm tuổi thiếu niên. **Đối tượng và Phương pháp:** Nghiên cứu cắt ngang trên tất cả bệnh nhi tuổi từ 13 tuổi đến dưới 16 tuổi nhập viện vì sốc SXHD được điều trị theo 2 phác đồ sốc SXHD cho trẻ thiếu niên và sốc SXHD trẻ em tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ ngày 1/1/2018 đến 31/7/2022. **Kết quả:** 248 bệnh nhi thỏa mãn tiêu chí chọn mẫu với 140 bệnh nhi điều trị theo phác đồ SXHD thiếu niên và 108 bệnh nhi điều trị theo phác đồ trẻ em. Tuổi trung bình $13,2 \pm 0,7$ tuổi, tỉ lệ nam:nữ là 1:0,92. Tổng dịch và thời gian truyền dịch của nhóm phác đồ trẻ em là $153,7 \pm 48,0$ ml/kg trong $28,6 \pm 9,5$ giờ và nhóm phác đồ trẻ thiếu niên là $135,2 \pm 48,5$ ml/kg trong $25,7 \pm 7,5$ giờ. Lượng cao phân tử lần lượt là $89,6 \pm 46,3$ ml/kg và $76,8 \pm 38,7$ ml/kg. Tỉ lệ suy hô hấp 32,7%, tỉ lệ tái sốc 11,7% và cả 2 tỉ lệ này không khác nhau có ý nghĩa thống kê ở 2 nhóm ($p > 0,05$). Bệnh nhân tái sốc có: ngày vào sốc sớm, tăng lactate máu, giảm albumin máu, rối loạn đông máu, dịch truyền nhiều hơn, cao phân tử nhiều hơn, thời gian truyền dịch dài và tỉ lệ phải hỗ trợ hô hấp cao hơn. **Kết luận:** Sốc SXHD thiếu niên vẫn có những đặc điểm lâm sàng tương tự như nhóm trẻ nhỏ tuy nhiên dịch truyền chống sốc được dùng ít hơn. Việc áp dụng phác đồ điều trị sốc SXHD thiếu niên làm giảm tổng lượng dịch truyền điều trị nhưng không làm tăng

tỉ lệ tái sốc và suy hô hấp. **Từ khóa:** sốc sốt xuất huyết Dengue, thiếu niên, tái sốc, suy hô hấp.

SUMMARY

CHARACTERISTICS OF RECURRENT SHOCK AND RESPIRATORY FAILURE IN PATIENTS MANAGED WITH ADOLESCENT DENGUE SHOCK SYNDROME TREATMENT PROTOCOL AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Introduction: The volume of fluid administered based on body weight for pediatric patients in the treatment of Dengue shock syndrome (DSS) is consistently higher than that for adults. Given the current nutritional status of Vietnamese children, the physical development of adolescents aged 13–16 is approaching that of adults. Applying pediatric treatment protocols to this age group results in an increased total volume of fluid infusion and associated complications. The adolescent Dengue shock syndrome management protocol, with a tendency toward reduced fluid administration, may be associated with an increased risk of recurrent shock and a decreased incidence of respiratory failure. This study describes these two clinical features during the initial implementation of the adolescent Dengue shock syndrome management protocol at Children's Hospital 1. **Objectives:** Describe characteristics of recurrent shock and respiratory failure in Dengue shock syndrome adolescents. **Method:** A cross-sectional study was conducted on all 248 pediatric patients aged 13 to under 16 years who were hospitalized with Dengue shock syndrome and treated according to two Dengue shock syndrome treatment protocols for adolescents and children at Children's Hospital 1 from January 1, 2018, to July 31, 2022. **Results:** 248 pediatric patients met the inclusion criteria, with 140 treated according to the adolescent Dengue shock syndrome protocol and 108 treated according to the pediatric protocol. The mean age was 13.2 ± 0.7 years, with a male-to-female ratio of 1:0.92. Total fluid volume and duration of fluid administration in the pediatric protocol group were 153.7 ± 48.0 ml/kg over 28.6 ± 9.5 hours, while in the adolescent protocol group they were 135.2 ± 48.5 ml/kg over 25.7 ± 7.5 hours. The colloid volumes were 89.6 ± 46.3 ml/kg and 76.8 ± 38.7 ml/kg, respectively. The rates of respiratory failure and recurrent shock were 32.7% and 11.7%, respectively, with no statistically

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

²Đại học Y Khoa Phạm Ngọc Thạch

Chịu trách nhiệm chính: Trần Văn Định

Email: dinhchildrenhospital1@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 27.10.2025

Ngày duyệt bài: 26.11.2025

significant differences between the two groups ($p > 0.05$). Patients who experienced recurrent shock had earlier onset of shock, elevated blood lactate levels, hypoalbuminemia, coagulopathy, received greater fluid volumes including more colloids, had longer fluid administration duration, and a higher rate of respiratory support requirement. **Conclusion:** Adolescent DSS shares similar clinical characteristics with younger pediatric patients; however, the volume of resuscitation fluids used is lower. The application of the adolescent DSS treatment protocol reduces the total volume of therapeutic fluid administered without increasing the rates of recurrent shock or respiratory failure. **Keywords:** Dengue shock syndrome, adolescent, recurrent shock, respiratory failure.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốc SXHD là hậu quả của thất thoát huyết tương do nhiễm virus Dengue. Nếu tình trạng thất thoát tiếp diễn và việc điều trị bù dịch không hợp lý bệnh nhân sẽ tái sốc, sốc kéo dài, suy đa cơ quan. Ngược lại, điều trị dịch truyền nhiều sẽ dẫn đến quá tải gây suy hô hấp, tăng nhu cầu thở máy, suy đa cơ quan, tăng thời gian nằm viện và tử vong [1]. Theo tổng kết của bệnh viện Nhi Đồng 1, các trường hợp tử vong do sốc SXHD ở phía Nam có tổng lượng dịch trung bình trong 1 đợt điều trị lên đến 287ml/kg và 100% trường hợp trên phải thở máy. Việc tính toán lượng dịch truyền cho trẻ sốc SXH-D dựa vào cân nặng của trẻ theo phác đồ của Bộ Y Tế Việt Nam. Lượng dịch dành cho trẻ em theo cân nặng luôn nhiều hơn người lớn [1].

Với tình trạng dinh dưỡng hiện tại của trẻ em Việt Nam, thể trạng trẻ thiếu niên (13-16 tuổi) tiệm cận người lớn. Tỷ lệ béo phì của nhóm tuổi này cũng đang ở mức cao [2]. Bộ Y Tế đã có hướng dẫn riêng cho nhóm này thông qua phác đồ điều trị sốc SXHD dành cho trẻ thiếu niên [5] với tổng lượng dịch truyền giảm so với phác đồ trẻ em. Chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm xác định: "Đặc điểm tái sốc và suy hô hấp ở bệnh nhi sốc sốt xuất huyết Dengue lứa tuổi thiếu niên khi chúng tôi lần đầu tiên sử dụng phác đồ SXHD thiếu niên tại Bệnh Viện Nhi Đồng 1".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhi từ 13 đến dưới 16 tuổi nhập viện vì sốc sốt xuất huyết Dengue tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ ngày 1/1/2018 đến 31/7/2022.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Bệnh nhân 13 đến dưới 16 tuổi nhập viện vì sốc SXHD theo tiêu chuẩn của Bộ Y Tế 2019.

- Xét nghiệm Mac Elisa hoặc NS1 dương tính.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhi sốc SXHD đã được điều trị tuyền

trước hơn 6 giờ.

- Có bệnh nền đi kèm:

- Thalassemia

- Hemophilia

- XHGTG

- SGMD

- Tim bẩm sinh

- Suy gan

- Suy thận

- Bệnh lý tự miễn

- Thân nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu (đối với nhóm tiền cứu)

Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu. Nghiên cứu cắt ngang

Cỡ mẫu. Công thức tính cỡ mẫu

$$P(1-P)$$

$$N = Z^2_{(1-\alpha/2)} \cdot \frac{P(1-P)}{d^2}$$

P : tỉ lệ tham khảo trẻ SXHD tái sốc^[4]: 27%

Cỡ mẫu: 210 ca.

Phân tích xử lý số liệu. Phần mềm thống kê SPSS 28.0

Y đức. Nghiên cứu này đã được thông qua Hội đồng Y đức và Hội đồng Khoa học của Bệnh viện Nhi đồng 1 và Bộ môn Nhi Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch, số 274/GCN-BVND1 ngày 7/12/2021.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 1/1/2018 đến tháng 31/7/2022, Bệnh viện Nhi đồng 1 tiếp nhận và điều trị 248 bệnh nhi sốc SXH-D ở độ tuổi thiếu niên thỏa đủ các tiêu chuẩn đưa vào nghiên cứu.

Đặc điểm dân số nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm dân số nghiên cứu

Đặc điểm	Tần số	Tỉ lệ (%)
Tuổi trung bình (năm)	13,2 ± 0,7	(13-16)*
Nhóm tuổi		
13	86	34,7
14	101	40,7
15	29	11,7
16	32	12,9
Tình trạng dinh dưỡng		
BMI (kg/cm ²)	21,2 ± 3,8	(20,1-24.6)*
Cân nặng(kg)	53,4 ± 12,5	(31-85)*
Dư cân, béo phì	79	31,9

* Trung bình ± độ lệch chuẩn (giá trị nhỏ nhất-lớn nhất)

Nhóm tuổi 13,14 chiếm đa số trong mẫu nghiên cứu (75,4%). Trẻ dư cân, béo phì chiếm tỉ lệ (31,9%). Ngược lại không có trường hợp nào suy dinh dưỡng.

Đặc điểm tổn thương cơ quan

Hô hấp và tuần hoàn:

Bảng 2: Đặc điểm tổn thương hô hấp tuần hoàn

Đặc điểm	Dân số chung n=248	Điều trị phác đồ trẻ em n=108	Điều trị phác đồ thiếu niên n=140	Giá trị p
Đặc điểm sốc và tái sốc				
Sốc SXHD	217(87,5)	95(85,9)	122(87,1)	0,72***
Sốc SXH nặng	31(12,5)	13(12,0)	18(12,9)	0,81***
Tái sốc	29(11,7)	12(11,1)	17(12,1)	0,54***
Đặc điểm tình trạng hô hấp				
Suy hô hấp	81(32,7)	39(36,1)	42(30)	0,058***
TDMP*	135(54,4)	63(58,3)	72(51,4)	0,126***
PaO₂/ FiO₂**				
≤200	6(2,4)	2(1,8)	4(2,8)	
>200-300	19(7,7)	8(7,4)	11(7,9)	
>300	67(27)	31(28,7)	36(25,7)	

* Tổng số ca có siêu âm bụng ngực đánh giá tràn dịch: 138 ca

** Tổng số ca được xét nghiệm khí máu 92 ca

*** Phép kiểm Chi bình phương

Tỉ lệ sốc SXHD và sốc SXHD nặng trước khi vào nghiên cứu tương đồng giữa 2 nhóm. Tỉ lệ tái sốc cũng không cho thấy sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm dân số.

Tỉ lệ suy hô hấp chung của nghiên cứu là 32,7%. Tỉ lệ này ở 2 nhóm trẻ điều trị theo phác đồ trẻ em và phác đồ thiếu niên lần lượt (36,1% và 30%) và khác biệt này không có ý nghĩa thống kê (p>0,05).

Tỉ lệ tràn dịch màng phổi ít nhất 1 bên cao hơn nhiều so với tỉ lệ tràn dịch màng bụng (54,4% và 23%). TDMP và TDMB không khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm bệnh nhân.

Các cơ quan khác

Bảng 3: Đặc điểm tổn thương cơ quan khác

Các cơ quan tổn thương	Khi vào sốc	Khi nặng nhất
------------------------	----------------	------------------

Bảng 4: Đặc điểm điều trị dịch truyền

Điều trị	Dân số chung (n=248)	Nhóm điều trị phác đồ thiếu niên (n=140)	Nhóm điều trị phác đồ trẻ em (n=108)	Giá trị p
Dịch truyền				
Tổng dịch (ml/kg)	142,8± 37,5	135,2± 48,5	153,7± 48,0	0,042*
Dịch > 150 ml/kg	29 (11,7)	18 (12,8)	11 (10,2)	
Dịch=100-150 ml/kg	196 (79)	109 (77,8)	87 (80,5)	
Tổng thời gian truyền dịch (giờ)	26,9± 8,3	25,7 ± 7,5	28,6 ± 9,5	0,52*
Thời gian <24 giờ	31 (12,5)	16 (11,4)	15 (13,9)	
Thời gian 24-36 giờ	197 (79,4)	113 (80,7)	84 (77,8)	
Thời gian >36 giờ	20 (8,1)	11 (7,9)	9 (8,3)	
Tổng điện giải (ml/kg)	93,3± 43,3	85,3± 59,3	104,1 ± 57,6	0,514*
Tổng thời gian truyền điện giải (giờ)	13,1± 32,6 (0,25–41,5)	12± 29,3 (0,25–37,5)	14,5± 31,8 (0,25–41,5)	0,723*
Dùng CPT (%)	153 (61,7)	85 (60,7)	68 (62,9)	0,95**
Tổng lượng CPT (ml/kg)	80,2 ± 28,7	76,8 ± 38,7	89,6 ± 46,3	0,04***
Tổng thời gian truyền CPT (giờ)	9,13(4-51)	8 (4-43)	11 (5,5–51)	0,328*

	(n=248)	(n=248)
Gan		
Nhẹ	24(9,6)	38(15,3)
Trung bình	21(8,5)	30(12,1)
Nặng	17(6,9)	18(7,3)
Huyết học		
Hct >50%	46(18,5)	64(25,8)
Bạch cầu <4.000/mm ³	29(11,7)	117(47,1)
Tiểu cầu ≤30.000/mm ³	22 (8,9)	136 (54,8)
DIC*	6(2,4)	13 (5,2)
Thận		
Tổn thương thận cấp	16 (6,5)	20 (8,1)
Suy thận cấp	2 (0,8)	3 (1,2)
Rối loạn chuyển hóa		
Toan nặng(pH<7.1)		0 (00)
HCO ₃ ⁻ <12mmol/L		9 (3,6)
BE< -5mmol/l		60 (24,2)

*: Tổng số ca có xét nghiệm đông máu toàn bộ: 178 ca

Đặc điểm điều trị

Điều trị dịch truyền:

Dùng albumin (%)	29 (11,7)	24 (17,1)	5 (4,6)	0,06**
Tổng lượng albumin 5% (ml/kg)	33,5±19,7	33,5±21,8	29,5±39,4	0,293***
Tổng thời gian truyền albumin	17,5±14,2	18,5±13,4	16,8±12,4	0,331***

*: Phép kiểm Mann-Whitney U

**: Phép kiểm Chi bình phương

***: Phép kiểm Student

Tổng dịch điều trị nhóm bệnh nhân theo phác đồ thiếu niên là 135,2ml/kg và phác đồ trẻ em là 153,7ml/kg, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê. 79% trường hợp được truyền dịch ở

mức 100-150ml/kg. Thời gian truyền dịch trung bình của dân số nghiên cứu là 26,9± 8,3 và tương đồng giữa 2 nhóm dân số theo 2 phác đồ. Lượng cao phân tử ở 2 nhóm dân số cho thấy khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p<0,05$),

Hỗ trợ hô hấp:**Bảng 5: Đặc điểm điều trị suy hô hấp**

Đặc điểm	Dân số chung (n=248)	Nhóm điều trị phác đồ thiếu niên (n=140)	Nhóm điều trị phác đồ trẻ em (n=108)	p
Có SHH (%)	81 (32,7)	42 (30)	39 (36,1)	0,086*
Không SHH (%)	167 (67,3)	98 (70)	69 (63,9)	
Hỗ trợ CPAP				
Tỉ lệ CPAP (%)	28 (11,3)	16 (11,4)	12 (11,1)	0,069*
Thời gian CPAP (ngày)	2 (1-8)	2 (1-8)	2 (1-5)	
Thở máy				
Tỉ lệ thở máy (%)	2 (0,8)	0 (0)	2 (1,9)	
Thời gian thở máy (ngày)**	17 (5-29)	0 (0)	17 (5-29)	

*: Phép kiểm Chi bình phương;

**: Trung vị (Giá trị nhỏ nhất – giá trị lớn nhất)

Có 81 trường hợp (32,7%) suy hô hấp; trong đó tỉ lệ thở NCPAP và thở máy lần lượt là 11,3% và 0,8%. Khác biệt về tỉ lệ suy hô hấp của 2 nhóm dân số điều trị theo phác đồ trẻ em và phác đồ thiếu niên là không có ý nghĩa thống kê ($p=0,086$).

Tỉ lệ thở NCPAP của dân số nghiên cứu là 11,3%, không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm dân số nghiên cứu ($p=0,069$). Thời gian thở NCPAP trung bình 2 ngày. Trong khi đó thời gian thở máy trung bình 2 ca là 17 ngày. 1 trường hợp thở 5 ngày và 1 trường hợp kéo dài 29 ngày.

Điều trị khác:**Bảng 6: Đặc điểm các điều trị khác**

Đặc điểm	Dân số chung (n=248)	Nhóm điều trị phác đồ thiếu niên (n=140)	Nhóm điều trị phác đồ trẻ em (n=108)	p
Truyền HCL (%)	16 (6,5)	12 (8,5)	4 (3,7)	0,56*
Truyền HTTĐL (%)	17 (6,8)	13 (9,3)	4 (3,7)	0,72*
Truyền KTL (%)	10 (4)	8 (5,7)	2 (1,9)	1*
Truyền tiểu cầu (%)	15 (6)	9 (6,4)	6 (5,6)	0,089*
Dùng dopamin (%)	6 (2,4)	2 (1,4)	4 (3,7)	1*
Dùng dobutamin (%)	4 (1,6)	2 (5,7)	2 (1,9)	1*
Dùng adrenalin (%)	3 (1,2)	1 (0,7)	2 (1,9)	0,143**

*: Phép kiểm Chi bình phương

Không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa 2 nhóm dân số ở tỉ lệ truyền máu và các chế phẩm của máu, sử dụng thuốc vận mạch. Có 4 trường hợp cần thủ thuật xâm lấn như chọc

dò hoặc dẫn lưu ổ bụng (1,6%), 1 trường hợp lọc máu (0,4%) và 1 trường hợp thay huyết tương (0,4%). Không trường hợp nào phải chọc dò màng phổi.

Kết quả điều trị:

Đặc điểm	Dân số chung (n=248)	Nhóm điều trị phác đồ thiếu niên (n=140)	Nhóm điều trị phác đồ trẻ em (n=108)	p
Thời gian nằm viện (ngày)	4,1 ± 2,4	4,2 ± 2,9	4,0 ± 2,1	0,058**
Tử vong (%)	1 (0,4)	0 (0)	1 (1)	

**: Phép kiểm Mann-Whitney U

Có 1 trường hợp tử vong (0,4%) trong bệnh cảnh suy đa cơ quan, viêm phổi nặng sau khi đã được điều trị sốc. Thời gian nằm điều trị trung

bình là 4,1 ngày. Phần lớn thời gian bệnh nhi điều trị hồi sức dưới 07 ngày (84,2%), trong đó có 01 trường hợp điều trị 32 ngày (0,4%). Không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về thời gian

nằm viện giữa 2 nhóm điều trị theo phác đồ trẻ em và phác đồ thiếu niên ($p=0,058$).

Các yếu tố liên quan đến tái sốc

Bảng 7: Các yếu tố liên quan đến tái sốc-phân tích đa biến($n=248$)

Yếu tố	OR [KTC 95%]	p
Sốc $N \leq 3$	1	0,006
Sốc $N > 3$	0,02 (0,002-0,35)	
Tăng lactat	0,28 (0,09-0,91)	0,035
Lactat bình thường	1	
Tổng dịch CPT(ml/kg)	1,50 (1,12-2,02)	0,006
Dịch truyền ≥ 150 ml/kg	1,67 (0,08-35,70)	
Dịch truyền < 150 ml/kg	1	0,047

Với kết quả phân tích đa biến cho thấy sự liên quan có ý nghĩa thống kê giữa ngày vào sốc, xét nghiệm lactate máu và tái sốc. Bệnh nhân tái sốc cũng sử dụng nhiều dịch truyền hơn cũng như nhiều cao phân tử hơn bệnh nhân không tái sốc.

Các yếu tố liên quan đến suy hô hấp

Bảng 7: Các yếu tố liên quan đến suy hô hấp-phân tích đa biến($n=248$)

Yếu tố	OR [KTC 95%]	p
Sốc $N \leq 3$	1	0,039
Sốc $N > 3$	0,61 (0,36-15,24)	
Sốc SXHD	1	0,083
Sốc SXHD nặng	0,48 (0,32-11,16)	
Tăng lactat	0,62 (0,11-3,62)	0,598
Lactat bình thường	1	
Giảm albumin	7,71 (1,15-51,51)	0,035
Albumin bình thường	1	
Không RLĐM	1	0,911
Có RLĐM	1,16 (0,08-16,90)	
Dịch truyền < 150 ml/kg	1	0,042
Dịch truyền ≥ 150 ml/kg	0,40 (0,07-2,37)	
Sử dụng CPT	1	0,324
Không sử dụng CPT	1,34 (0,82-5,32)	
Có vận mạch	1	0,618
Không vận mạch	1,72 (0,93-4,57)	

Kết quả phân tích của mô hình đa biến cho thấy chỉ có ngày vào sốc sớm (< 3 ngày), tổng lượng dịch truyền > 150 ml/kg và albumin máu giảm là các yếu tố làm tăng tỉ lệ suy hô hấp và mối liên quan này có ý nghĩa thống kê.

IV. BÀN LUẬN

Tỉ lệ béo phì ở thiếu niên ngày càng cao đặc biệt ở thành phố lớn như TPHCM. Sử dụng phác đồ trẻ em cho nhóm SXHD thiếu niên làm tăng tổng lượng dịch truyền tính dựa vào cân nặng mặc dù đã hiệu chỉnh cho trẻ béo phì^[1]. Chúng tôi lần đầu tiên sử dụng phác đồ sốc SXHD dành riêng cho thiếu niên^[5]. Kết quả thu được là lượng giá ban đầu của việc áp dụng phác đồ sốc SXHD thiếu niên tại bệnh viện Nhi Đồng 1.

Dân số nghiên cứu có tuổi trung bình $13,2 \pm 0,7$ trong đó nhóm 14 tuổi chiếm đa số 40,7%. Thừa cân béo phì (31,9%) cũng khá tương đồng với nghiên cứu trước đó tại Nhi Đồng 1 của Nguyễn Quý Tỷ Dao là 33,3%^[6] và cao hơn nhiều so với tỉ lệ chung của trẻ em Việt Nam (19%). Tỉ lệ này gia tăng gần gấp đôi so với nghiên cứu của Đông Thị Hoài Tâm năm 2003 (20,9%). Điều này cho thấy thách thức ngày càng tăng khi tiếp nhận và xử trí sốc SXHD trẻ em với cân nặng của người lớn.

Chúng tôi có 12,5% trường hợp vào sốc SXHD nặng với HA=0 hoặc mạch=0 và 87,5% trường hợp là sốc SXHD. Kết quả này thấp hơn của Nguyễn Quý Tỷ Dao^[6] năm 2018 có 14,6% sốc nặng trên dân số trẻ em. Nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến năm 2009 cũng cho kết quả cao hơn với tỉ lệ bệnh nhân trẻ em sốc nặng chiếm 58,3% tại Khoa Hồi Sức Tăng Cường Bệnh Viện Nhi Đồng I. Tỉ lệ bệnh nhân sốc nặng giữa 2 nhóm dân số điều trị theo phác đồ thiếu niên và trẻ em lần lượt là 12,9% và 12%. Sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê ($p=0.812$).

Chúng tôi ghi nhận 32,7% trường hợp suy hô hấp trong nghiên cứu. Trong đó tràn dịch màng phổi (TDMP) là biểu hiện thường gặp nhất. Với 44 trường hợp (17,7%) khi vào sốc và tăng lên 54,4% trong quá trình điều trị. Có 6(2,4%) trường hợp TDMP lượng nhiều. Kết quả này khác biệt so với một số nghiên cứu của Manjunath^[8] chỉ có 21% TDMP.

Tổn thương gan chủ yếu mức độ nhẹ, chỉ có 6,9% tổn thương gan nặng, thấp hơn so với tỉ lệ 12,5% trong nghiên cứu Văn Thị Cẩm Thanh^[7]. Điều này có thể do bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi nhẹ hơn, việc điều trị sốc SXHD tiến bộ hơn theo thời gian.

Tổn thương thận có 16 trường hợp (6,5%) khi vào sốc và tăng lên 8,1% trong quá trình điều trị với 03 trường hợp (1,2%) suy thận. Theo Tạ Văn Trâm, tỉ lệ tăng creatinine máu trong nhóm sốc kéo dài 22,1% là hậu quả của sốc, giảm tưới máu đến thận. Nguyễn Minh Tiến ghi nhận có 14,2% trẻ có rối loạn chức năng thận do hậu quả của tình trạng sốc, giảm tưới máu đến thận; 5,3% trường hợp diễn tiến đến suy thận nặng, tử vong trong bệnh cảnh rối loạn chức năng đa cơ quan, nhiễm khuẩn bệnh viện. Tỉ lệ suy thận trong nghiên cứu này thấp hơn nghiên cứu của Đoàn Văn Lâm trên dân số nghiên cứu người lớn sốc SXHD là 2.6%^[3]

Tỉ lệ dùng cao phân tử trong nghiên cứu của chúng tôi là 61,7%, cao hơn 52,5% của Văn Thị Cẩm Thanh^[7], so với người lớn theo tác giả Đoàn

Văn Lâm^[3] thấp hơn rất nhiều chỉ 39,5%. Qua đó cho thấy khả năng thất thoát huyết tương của nhóm bệnh nhân sốc SXHD người lớn vẫn ở mức thấp hơn trẻ em kể cả là trẻ thiếu niên.

Tổng lượng dịch trong nghiên cứu của chúng tôi $142,8 \pm 37,5$ ml/kg cao hơn các nghiên cứu của Đông Thị Hoài Tâm tại BV Bệnh Nhiệt Đới và Phạm Thị Kiều Trang ở BV Nhi Đồng Đồng Nai nhưng lại thấp hơn rõ rệt so với của Nguyễn Minh Tiến tại BV Nhi Đồng Thành phố. Trong nghiên cứu này tổng lượng dịch truyền trung bình của 2 nhóm dân số điều trị theo phác đồ trẻ em và phác đồ thiếu niên lần lượt là $153,7 \pm 48,0$ và $135,2 \pm 48,5$ và khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p=0,042$). Điều này thể hiện rõ rệt vai trò của phác đồ SXHD dành cho lứa tuổi thiếu niên trong thời gian nghiên cứu với khuyến hướng chủ đạo là giảm thể tích dịch truyền nhằm tránh các biến chứng do sử dụng dịch truyền quá mức^[5]. Tuy vậy lượng dịch truyền trong nghiên cứu vẫn cao hơn rất nhiều so với dịch truyền sử dụng điều trị SXHD người lớn theo Lê Thị Thu Thảo là $59 \pm 10,8$ ml/kg.

Việc truyền dịch nhiều ảnh hưởng đến chức năng hô hấp, chúng tôi ghi nhận có 81 trường hợp (32,7%) suy hô hấp được thở oxy qua canula, NCPAP (11,3%), thở máy (0,8%). Nghiên cứu Huỳnh Nguyễn Duy Liêm cũng có tỉ lệ thở NCPAP chiếm 17% cao hơn chúng tôi. Tỉ lệ suy hô hấp trong nhóm dân số thiếu niên cao hơn nhiều khi so sánh với người lớn. Theo tác giả Đoàn Văn Lâm chỉ có 10,5% bệnh nhân sốc SXHD người lớn suy hô hấp^[3] điều này cho thấy về đặc điểm suy hô hấp nhóm SXHD trẻ thiếu niên giống nhóm trẻ nhỏ tuổi hơn là người lớn. Khi so sánh giữa 2 nhóm bệnh nhân được điều trị theo phác đồ thiếu niên và phác đồ trẻ em thì tỉ lệ suy hô hấp lần lượt là 30% và 36,1% và khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Tái sốc là một trong các dấu hiệu tiên lượng bệnh nhân nặng trong quá trình điều trị. Trong nghiên cứu này tỉ lệ tái sốc là 11,7% thấp hơn tỉ lệ tái sốc của nghiên cứu trên nhóm trẻ em của Văn Thị Cẩm Thanh là 21,1%^[7]. Nghiên cứu không ghi nhận sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về tỉ lệ tái sốc giữa 2 nhóm trẻ điều trị theo phác đồ trẻ em và phác đồ thiếu niên (11,1% và 12,1%) với $p=0,548$ Trong khi đó tỉ lệ tái sốc được ghi nhận ở người lớn theo tác giả Đoàn Văn Lâm lên đến 27,6% các trường hợp^[3].

Thời gian điều trị trung bình $4,0 \pm 2,1$ và giữa 2 nhóm dân số tiền cứu và hồi cứu không ghi nhận khác biệt có ý nghĩa thống kê

($p=0,058$). Thời gian nằm viện trong nghiên cứu này thấp hơn báo cáo của Nguyễn Quý Tỷ Dao^[6] trên dân số sốc SXHD thiếu niên tại bệnh viện Nhi Đồng 1 ($4,22 \pm 3,7$) và Văn Thị Cẩm Thanh⁷ trên dân số sốc SXHD trẻ em tại bệnh viện Nhi Đồng 2 ($4,9 \pm 2,9$).

Với kết quả phân tích đa biến giữa các yếu tố liên quan đến tái sốc cho thấy ngày vào sốc sớm ($p=0,006$), lactate máu ($p=0,035$) và tổng lượng dịch truyền >150 ml/kg ($p=0,047$) có liên quan có ý nghĩa thống kê. Trong khi đó liên quan đến suy hô hấp trong quá trình điều trị là các yếu tố ngày vào sốc sớm ($p=0,039$), giảm albumin máu ($p=0,035$) và tổng lượng dịch truyền >150 ml/kg ($p=0,042$).

V. KẾT LUẬN

SXHD thiếu niên tương đồng với trẻ nhỏ ở đặc điểm suy hô hấp, trong khi tỉ lệ vào sốc nặng thấp hơn trẻ nhỏ và giống người lớn. Việc áp dụng phác đồ thiếu niên cho riêng nhóm tuổi này làm giảm tổng lượng dịch truyền trung bình trong đợt điều trị nhưng không làm gia tăng tỉ lệ tái sốc và suy hô hấp.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bộ Y tế** (2019), Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị sốt xuất huyết Dengue, Quyết định số 3705/QĐ-BYT ngày 22/08/2019 của Bộ trưởng Bộ Y tế Hà Nội.
2. **Bộ Y Tế Việt Nam** (2021), "Kết quả tổng điều tra dinh dưỡng toàn quốc 2017-2020". Bộ Y Tế Việt Nam.
3. **Đoàn Văn Lâm** (2013), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và diễn tiến điều trị bệnh sốt xuất huyết dengue ở người lớn", Tạp chí Y học TPHCM. 17, tr. 189-197.
4. **Đông Thị Hoài Tâm** (2010), "Các yếu tố nguy cơ tái sốc trong điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue tại bệnh viện Nhiệt Đới năm 2007-2008", Tạp Chí Y học TPHCM. 14 (01), tr. 424-428.
5. **Hội thảo đồng thuận**. (2020), Hội thảo đồng thuận xây dựng hướng dẫn điều trị sốt xuất huyết Dengue ở trẻ thiếu niên từ 13 đến 16 tuổi, BHYT và các Bệnh viện Nhi toàn quốc.
6. **Nguyễn Quý Tỷ Dao** (2019). "Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị Sốt Sốt Xuất Huyết Dengue ở trẻ trên 13 tuổi và dưới 13 tuổi tại Bệnh Viện Nhi Đồng 1 ". Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh, 17 (1), 173-180.
7. **Văn Thị Cẩm Thanh** (2018), "Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị bệnh nhân sốt xuất huyết dengue nặng có sốc tại Bệnh viện Nhi Đồng 2", Tạp Chí Y học TPHCM, 22 (4), tr. 195-202.
8. **Manjunath M.N., Chaithanya C.N., Sharanya R.** (2015). "A study on clinical features and cost incurred by Dengue Syndrome Patients Admitted to tertiary care hospital". British journal of Medical Practitioners, 8 (2), pp. a811.

ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ THÔNG TIM CAN THIỆP TIM BẨM SINH Ở TRẺ EM TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG THÀNH PHỐ CẦN THƠ TỪ THÁNG 3/2023 ĐẾN THÁNG 9/2024

Lê Hoàng Khoa², Đỗ Nguyên Tín¹, Ông Huy Thanh²,
Nguyễn Thị Bảo Ngọc², Nguyễn Phương Trang²,
Hà Văn Lượng¹, Nguyễn Kim Loan²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Điều trị tim bẩm sinh kinh điển là phẫu thuật sửa chữa các khiếm khuyết. Cùng với phẫu thuật tim, thông tim can thiệp – kỹ thuật chuyên sâu trong lĩnh vực tim mạch – đã phát triển lớn mạnh, giúp giải quyết tốt nhiều trường hợp tim bẩm sinh mà không cần phẫu thuật. Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ là bệnh viện chuyên khoa Nhi đầu tiên ở Đồng bằng sông Cửu Long đã triển khai thông tim can thiệp từ năm 2020. **Mục tiêu nghiên cứu:** Mô tả một số đặc điểm lâm sàng và đánh giá hiệu quả thông tim can thiệp tim bẩm sinh ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần thơ từ tháng 3/2023 đến tháng 9/2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả hồi cứu; lấy mẫu thuận tiện, lấy trọn mẫu trong thời gian nghiên cứu và hồi cứu hồ sơ bệnh án tại Bệnh viện. **Kết quả:** Đối tượng nghiên cứu đa số là nam 71,7%. Trẻ dưới 5 tuổi chiếm tỷ lệ 53,3%, thấp nhất là trẻ trên 10 tuổi 18,7%. Cân nặng từ 10 - 20kg chiếm tỷ lệ cao 40%. Chiều cao có trung vị là 99cm, khoảng tứ phân vị từ 90-123,75. Có 38,3% thông liên nhĩ; 3 trường hợp tim bẩm sinh phối hợp 5,1% và 1,7% dị dạng mạch vành trái. Âm thổi tâm trương chiếm 50%, có bệnh nền 3,3%. Còn ống động mạch, kích thước lỗ thông là $5,02 \pm 1,33$. Thông liên thất, kích thước lỗ thông thì tâm thu và tâm trương lần lượt là $3,43 \pm 0,86$ và $4,53 \pm 1,9$. Thông liên nhĩ, kích thước lỗ thông thì tâm thu và tâm trương lần lượt là $10,63 \pm 2,91$ và $14 \pm 3,41$. Bít thông liên nhĩ nhiều nhất với tỷ lệ 29%; nồng van ĐMP và chụp DSA chiếm tỷ lệ thấp nhất (14,5%). Thay đổi EF, cao áp phổi, đường kính thất trái thì tâm trương có sự khác biệt giữa trước can thiệp và sau can thiệp. Hở van 2 lá, 3 lá và số lần mắc bệnh trước và sau can thiệp có sự khác biệt có ý nghĩa. Kết quả sau thông tim cho thấy có 2% trẻ có biến chứng sau can thiệp, 98% trẻ không có biến chứng. **Kết luận:** Nghiên cứu này cho thấy tỷ lệ thành công cao và biến chứng tối thiểu của phương pháp can thiệp tim mạch qua ống thông đối với bệnh tim bẩm sinh. Những phát hiện này nhấn mạnh tầm quan trọng của việc chẩn đoán và điều trị sớm nhằm nâng cao hiệu quả chăm sóc sức khỏe cho trẻ em. **Từ khóa:** Tim bẩm sinh; can thiệp tim mạch; hiệu quả thông tim can thiệp; trẻ em.

SUMMARY

EVALUATION OF THE EFFICACY OF CONGENITAL HEART DISEASE INTERVENTIONAL CARDIAC CATHETERIZATION IN CHILDREN AT CAN THO CHILDREN'S HOSPITAL FROM MARCH 2023 TO SEPTEMBER 2024

Background: The traditional treatment for congenital heart disease (CHD) involves surgical repair of defects. Alongside cardiac surgery, interventional cardiac catheterization—a specialized technique in cardiology—has significantly advanced, effectively addressing many cases of CHD without the need for surgery. Can Tho City Children's Hospital is the first pediatric specialty hospital in the Mekong Delta region to implement interventional cardiac catheterization since 2020. **Objectives:** To describe the clinical and paraclinical characteristics of congenital heart disease cases undergoing interventional catheterization and Assessment of the Effectiveness of Interventional Cardiac Catheterization in Congenital Heart Disease in Children at Can Tho Children's Hospital from March 2023 to September 2024. **Subjects and Methods:** retrospective descriptive study. Convenient sampling including all eligible cases during the study period, with data collected retrospectively from hospital medical records. **Results:** The majority of the study subjects were male (71.7%). Children under 5 years old accounted for 53.3%, over 10 years old made up the lowest proportion at 18.7%. The highest percentage (40%) was in the weight range of 10-20 kg. The median height was 99 cm, with an interquartile range of 90-123.75 cm. A total of 38.3% had atrial septal defects (ASD); 3 cases (5.1%) had complex congenital heart disease (CHD), and 1.7% had left coronary artery anomalies. Diastolic murmurs accounted for 50%, and 3.3% had underlying conditions. Patent ductus arteriosus (PDA) had a hole size of 5.02 ± 1.33 . For ventricular septal defects (VSD), the hole size during systole and diastole was 3.43 ± 0.86 and 4.53 ± 1.9 , respectively. For ASD, the hole size during systole and diastole was 10.63 ± 2.91 and 14 ± 3.41 , respectively. The most common type of ASD closure was 29%, while balloon pulmonary valve dilation and DSA angiography were the least common at 14.5%. Changes in ejection fraction (EF), pulmonary hypertension, and left ventricular diastolic diameter showed significant differences before and after intervention. Mitral valve and tricuspid valve regurgitation, as well as the frequency of disease before and after intervention, showed significant differences. Post-cardiac surgery results showed that

¹Bệnh viện Nhi đồng 1

²Bệnh viện Nhi đồng thành phố Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Lê Hoàng Khoa

Email: drkhoatm2022@gmail.com

Ngày nhận bài: 24.9.2025

Ngày phản biện khoa học: 28.10.2025

Ngày duyệt bài: 25.11.2025