

DOI: 10.58490/ctump.2024i74.2626

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ SỐC SÓT XUẤT HUYẾT DENGUE Ở TRẺ DƯ CÂN, BÉO PHÌ TẠI CẦN THƠ

Hà Văn Lực¹, Tạ Văn Trâm², Lê Văn Khoa^{1*}

1. Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

2. Bệnh viện Đa khoa tỉnh Tiền Giang

*Email: lvkhoa@ctump.edu.vn

Ngày nhận bài: 28/4/2024

Ngày phản biện: 12/5/2024

Ngày duyệt đăng: 27/5/2024

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trẻ em dư cân, béo phì có nguy cơ nhiễm virus Dengue cao hơn và là một trong những yếu tố có liên quan đến liên lượng tái sốc của sốt xuất huyết Dengue. **Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát các đặc điểm lâm sàng và mô tả kết quả điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue ở trẻ dư cân, béo phì tại Cần Thơ năm 2022-2024. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang có phân tích trên 60 trẻ sốc sốt xuất huyết Dengue có dư cân, béo phì tại Cần Thơ năm 2022-2024. **Kết quả:** Trẻ từ 6 đến 12 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (76,3%). Có 10 trường hợp sốc sốt xuất huyết Dengue nặng, chiếm 17%. Tổng lượng dịch truyền trung bình là $170,9 \pm 58,7$ ml/kg, thời gian truyền dịch trung bình là $35,0 \pm 7,5$ giờ. Có đến 55% trường hợp phải dùng cao phân tử. Có đến 29 trường hợp tái sốc, chiếm tỷ lệ 48,3%. Đa số bệnh nhân hồi phục sau khi được điều trị. **Kết luận:** Đa số bệnh nhi sốc sốt xuất huyết Dengue có dư cân, béo phì nhập viện tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ đều hồi phục và khỏi bệnh.

Từ khóa: Sốc sốt xuất huyết Dengue, dư cân, béo phì, Cần Thơ.

ABSTRACT

CLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT RESULTS OF DENGUE SHOCK SYNDROME IN OVERWEIGHT AND OBESE CHILDREN IN CAN THO

Ha Van Luc¹, Ta Van Tram², Le Van Khoa^{1}*

1. Can Tho University of Medicine and Pharmacy

2. Tien Giang Provincial General Hospital

Background: Overweight and obese children are at higher risk of Dengue virus infection and is one of the prognostic factors of recurrent shock in Dengue hemorrhagic fever. **Objectives:** To survey clinical characteristics and describe treatment results of Dengue shock syndrome in overweight and obese children in Can Tho from 2022 to 2024. **Materials and methods:** Descriptive cross-sectional study with analysis of 60 overweight and obese children diagnosed with Dengue shock syndrome in Can Tho from 2022 to 2024. **Results:** Most cases are recorded between the ages of 6 and 12 years old (76.3%). There were 10 cases of severe Dengue shock syndrome (17%). There were 29 patients relapse into shock and require macromolecular infusion, accounted for 48.3%. The total amount of fluid infused in our study was 170.9 ± 66.7 ml/kg, infusion time was 35.0 ± 7.5 hours. Although the illness was severe, the majority of children with dengue hemorrhagic fever in our study recovered and recovered, accounting for 94.7%. **Conclusion:** The majority of overweight and obese children with Dengue shock syndrome hospitalized at Can Tho Children's Hospital recovered after treatment.

Keywords: Dengue shock syndrome, overweight, obesity, Can Tho.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sốt xuất huyết Dengue là một trong những vấn đề y tế quan trọng toàn cầu, đặt biệt là ở những vùng nhiệt đới như miền Nam Việt Nam với những trường hợp nặng càng nhiều, góp phần làm tăng nguy cơ tử vong ở trẻ em [1], [2].

Cơ chế chính của sốt xuất huyết Dengue là do tăng tính thấm thành mạch tạm thời dẫn tới thất thoát huyết tương ra ngoài lòng mạch, nếu thoát nhiều có thể gây bệnh cảnh sốc [3]. Bệnh không có biện pháp điều trị đặc hiệu, điều trị dịch truyền và theo dõi hợp lý là yếu tố chính quyết định điều trị thành công [4]. Trẻ em béo phì có nguy cơ bị nhiễm virus Dengue cao hơn và là một trong những yếu tố có liên quan đến mức độ nặng của sốt xuất huyết Dengue [5]. Một số nghiên cứu đã ghi nhận sốc sốt xuất huyết Dengue ở bệnh nhi dư cân, béo phì có biểu hiện lâm sàng thường nặng, diễn tiến phức tạp, nguy cơ cao xuất hiện tái sốc hoặc sốc kéo dài [6]. Không những thế, điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue ở đối tượng này rất khó khăn, khả năng bị quá tải dịch cao hơn, tăng nguy cơ suy hô hấp, tăng tỷ lệ sử dụng dung dịch đại phân tử và tăng thời gian truyền dịch [7].

Hiện nay, cùng với sự phát triển của xã hội, tỷ lệ dư cân, béo phì ở trẻ em ngày càng tăng [8]. Tuy nhiên, các nghiên cứu về sốc sốt xuất huyết Dengue ở bệnh nhi có dư cân, béo phì còn ít, việc tính cân nặng điều trị dịch truyền ở đối tượng này dựa theo tiêu chuẩn nào vẫn còn nhiều thảo luận. Bên cạnh đó, việc quy đổi cân nặng để truyền dịch dựa theo cân nặng hiệu chỉnh của Trung tâm Kiểm soát và phòng ngừa dịch bệnh Hoa Kỳ (Centers for Disease Control and Prevention) là một phương pháp dễ áp dụng [9]. Tuy nhiên kết quả điều trị của phương pháp trên chưa được nghiên cứu rõ ràng. Xuất phát từ những vấn đề đó, nghiên cứu này “Đặc điểm lâm sàng và kết quả điều trị sốc sốt xuất huyết Dengue ở trẻ dư cân, béo phì tại Cần Thơ” được thực hiện với những mục tiêu: 1) Khảo sát các đặc điểm lâm sàng của sốc sốt xuất huyết Dengue ở trẻ 2 đến 16 tuổi có dư cân, béo phì tại Cần Thơ. 2) Mô tả kết quả điều trị ở bệnh nhi sốc sốt xuất huyết Dengue từ 2 đến 16 tuổi có dư cân, béo phì tại Cần Thơ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các bệnh nhi từ 2 đến 16 tuổi với chẩn đoán sốc SXH Dengue có dư cân, béo phì nhập viện tại Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ từ năm 2022 đến năm 2024.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Chọn tất cả những bệnh nhi thỏa cả 3 tiêu chuẩn sau:

+ Được chẩn đoán lâm sàng sốc SXHD theo quyết định 2760/QĐ-BYT ngày 04 tháng 7 năm 2023 của Bộ Y tế.

+ Có xét nghiệm chẩn đoán xác định nhiễm siêu vi Dengue: Dengue virus NS1 Ag test nhanh và/hoặc Mac-Elisa Dengue IgM dương tính.

+ Có thể trạng dư cân, béo phì dựa trên BMI theo tuổi và giới tính theo bảng phân loại của CDC năm 2000 (*2000 CDC BMI-for-age growth charts for girls and boys*):

Dư cân (thừa cân): BMI từ mức 85th percentile đến dưới mức 95th percentile.

Béo phì: BMI từ mức 95th percentile trở lên.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Cha mẹ hoặc người thân chăm sóc trẻ không đồng ý tham gia nghiên cứu. Hồ sơ bệnh án không đầy đủ các biến số cần thiết. Có bệnh lý kèm theo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích.

- **Thời gian nghiên cứu:** Từ tháng 6 năm 2022 đến tháng 4 năm 2024.

- **Địa điểm nghiên cứu:** Bệnh viện Nhi Đồng Cần Thơ.
- **Cỡ mẫu:** Áp dụng công thức tính cỡ mẫu ước lượng một tỷ lệ:

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

Trong đó:

n là cỡ mẫu tối thiểu.

Z là hệ số tin cậy, với mức ý nghĩa $\alpha=0,05$ thì $Z=1,96$.

p là tỷ lệ trẻ sốt xuất huyết Dengue có tái sốt. Theo kết quả nghiên cứu của Đỗ Thị Thanh Thủy và cộng sự (2022), tỷ lệ này là 10,1% nên chọn $p=0,101$ [10].

d là sai số cho phép, chúng tôi chọn $d=0,08$.

Như vậy, cỡ mẫu tối thiểu là 55 mẫu. Thực tế chúng tôi thu được 60 mẫu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:**

- + Đặc điểm chung: Tuổi, giới tính, tình trạng dinh dưỡng.

- + Đặc điểm lâm sàng: Ngày vào sốt, phân độ sốt, các triệu chứng lâm sàng như nôn ói, đau bụng vùng gan, gan to, xuất huyết

- + Kết quả điều trị: Tỷ lệ tái sốt, loại dịch truyền, tổng lượng dịch truyền, điều trị hỗ trợ, kết quả điều trị.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0. Phân tích mô tả tần số và tỷ lệ; xác định mối liên quan dưới dạng tần số, tỷ lệ, tỷ số chênh (OR), khoảng tin cậy 95%, kiểm định χ^2 hoặc Fisher's Exact Test với mức ý nghĩa $\alpha=0,05$.

- **Đạo đức nghiên cứu:** Nghiên cứu này nhằm mục đích khoa học, không ảnh hưởng tới sức khỏe của đối tượng nghiên cứu. Các số liệu thu thập được từ nghiên cứu của chúng tôi đảm bảo tính trung thực, khách quan và chính xác và bảo mật. Nghiên cứu được thông qua hội đồng đạo đức của trường Đại học Y Dược Cần Thơ (mã số 22.170.HV/PCT-HĐĐĐ) và được Bệnh viện Nhi đồng Cần Thơ chấp nhận.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

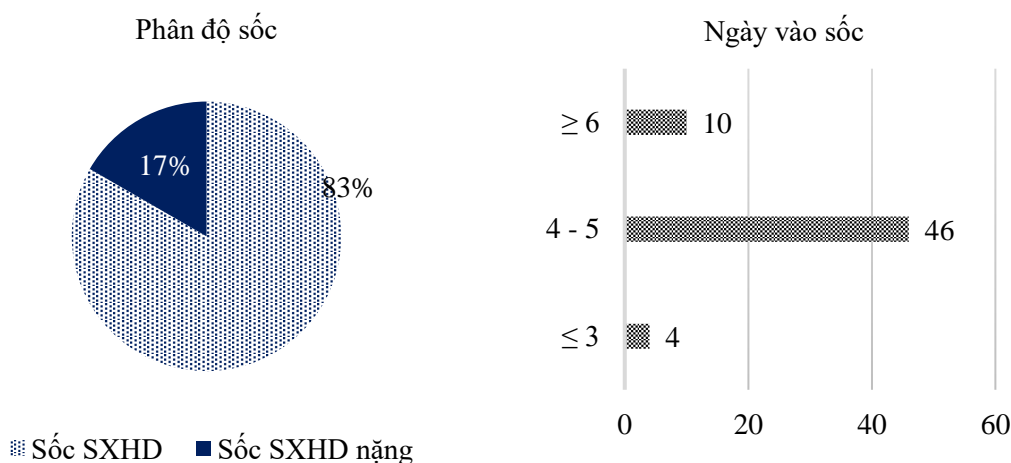
3.1. Đặc điểm chung của trẻ sốt xuất huyết Dengue có dư cân, béo phì

Bảng 1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Một số đặc điểm của đối tượng nghiên cứu	Số trường hợp (n=60)	Tỷ lệ (%)	
Giới tính	Nam	41	68,3
	Nữ	19	31,7
Nhóm tuổi	≤ 5 tuổi	4	6,7
	6 – 12 tuổi	44	73,3
	≥ 13 tuổi	12	20
Dinh dưỡng	Dư cân (thừa cân)	33	55
	Béo phì	27	45

Nhận xét: Trong số 60 trẻ thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu, trẻ nam chiếm ưu thế với 68,3%. Trẻ từ 6 đến 12 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất với 73,3%, trẻ dưới 5 tuổi chỉ chiếm 6,7%. Tỷ lệ thừa cân và béo phì không chênh lệch nhiều.

3.2. Đặc điểm lâm sàng của trẻ sốt sốt xuất huyết Dengue có dư cân, béo phì



Biểu đồ 1. Mức độ sốt và ngày vào sốt của đối tượng nghiên cứu

Nhận xét: Trong số 60 trẻ sốt SXHD, có 50 trường hợp sốt SXHD, còn lại 10 trường hợp sốt SXHD nặng, chiếm 17%. Đa số các trường hợp vào sốt ở ngày 4, ngày 5 (76,7%). Có 4 trường hợp sốt sớm vào ngày 3 (6,7%).

Bảng 2. Một số đặc điểm lâm sàng lúc vào sốt

Triệu chứng lâm sàng		Có tái sốt n (%)	Không tái sốt n (%)	P	OR KTC 95%
Nôn ói	Có	18 (51,4%)	17 (48,6%)	0,57	1,35 (0,5-3,8)
	Không	11 (44%)	14 (56%)		
Đau bụng vùng gan*	Có	28 (56%)	22 (44%)	0,013	11,5 (1,4-97,4)
	Không	1 (10%)	9 (90%)		
Gan to	Có	24 (50%)	24 (50%)	0,61	1,4 (0,4-5,0)
	Không	5 (41,7%)	7 (58,3%)		
Chấm xuất huyết	Có	23 (50%)	23 (50%)	0,64	1,33 (0,4-4,5)
	Không	6 (48,3%)	8 (57,1%)		

*Fisher's Exact Test

Nhận xét: Trong các biểu hiện của trẻ vào sốt, có sự khác biệt về tỷ lệ đau bụng vùng gan giữa nhóm có tái sốt và không tái sốt, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê (p < 0,05).

3.3. Kết quả điều trị của trẻ sốt sốt xuất huyết Dengue có dư cân, béo phì

Đặc điểm về dịch truyền trong điều trị sốt SXHD

Bảng 3. Lượng dịch và thời gian truyền dịch chống sốt

Loại dịch truyền	Số trường hợp (n=60)	Tổng lượng dịch (ml/kg)	Thời gian truyền (giờ)
Chỉ dùng điện giải	27 (45%)	132,9 ± 21,0	30,2 ± 4,9
Có dùng cao phân tử	33 (55%)	201,9 ± 61,6	39,0 ± 7,0
Chung	60 (100%)	170,9 ± 58,7	35,0 ± 7,5

Nhận xét: Có đến 55% trường hợp phải dùng cao phân tử. Tổng lượng dịch truyền trung bình là 170,9 ± 58,7ml/kg. Thời gian truyền dịch trung bình là 35,0 ± 7,5 giờ.

Các biện pháp hỗ trợ trong điều trị

Bảng 4. Các biện pháp hỗ trợ trong điều trị

Biện pháp hỗ trợ trong điều trị	Số trường hợp (n=60)	Tỷ lệ (%)
Truyền các chế phẩm máu	4	6,7
Truyền albumin	18	30
Thở NCPAP	26	43,3
Thở máy	3	5
Đo huyết áp xâm lấn	48	80
Đặt catheter tĩnh mạch trung tâm	9	15
Đo áp lực bàng quang	2	3,3

Nhận xét: Chỉ có 4 trường hợp được truyền các chế phẩm máu. Có 43,3% bệnh nhân được hỗ trợ thở NCPAP và 3 trường hợp phải thở máy, chiếm 5%. Đo huyết áp xâm lấn được thực hiện trong 80% trường hợp. Có 9 trường hợp nặng cần phải đặt catheter tĩnh mạch trung tâm để theo dõi CVP và 2 trường hợp được đo áp lực bàng quang.

Kết quả điều trị

Trong số 60 ca sốc SXHD được ghi nhận, có đến 29 trường hợp tái sốc, chiếm tỷ lệ 48,3%. Đa số bệnh nhân hồi phục và xuất viện sau khi được điều trị. Tuy nhiên, có 2 trường hợp kém đáp ứng với điều trị, được người nhà xin xuất viện, chiếm 3,3% trường hợp.

IV. BÀN LUẬN**4.1. Đặc điểm lâm sàng****Đặc điểm chung của quần thể**

Độ tuổi trung bình trong nghiên cứu của chúng tôi là $10,3 \pm 2,7$ tuổi. Trường hợp nhỏ nhất sốc được ghi nhận là 4 tuổi, lớn nhất là 15 tuổi. Đa số trường hợp được ghi nhận trong độ tuổi từ 6 đến 12 tuổi, với 73,3%. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của các tác giả Đỗ Thị Thanh Thủy và Đông Thị Hoài Tâm khi nhóm tuổi gặp sốc SXHD thường gặp là từ 5 – 9 tuổi, với tỷ lệ lần lượt là 71,3% và 64,6% [10],[11]. Tỷ lệ nam/nữ trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương 2,15/1. Kết quả này khác với các nghiên cứu khác khi tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 1/1 [12],[13]. Điều này có thể giải thích do các nghiên cứu trên tiến hành trên đối tượng trẻ em chung còn nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên đối tượng dư cân, béo phì, khi tỷ lệ trẻ nam dư cân, béo phì chiếm tỷ lệ cao hơn so với nữ [8].

Đặc điểm lâm sàng vào sốc

Các triệu chứng lâm sàng thu thập được đều phù hợp với mô tả thực nghiệm của SXHD. Trong nghiên cứu của chúng tôi, đa số các bệnh nhi vào sốc ngày thứ 4 và ngày thứ 5 của bệnh (76,7%). Chúng tôi cũng ghi nhận một tỷ lệ khá cao bệnh nhi vào sốc vào ngày 6 (16,7%). Kết quả này phù hợp với y văn và nhiều công trình nghiên cứu của các tác giả khác [14]. Tuy nhiên chúng tôi cũng ghi nhận 4 trường hợp sốc sớm vào ngày 3. Vì vậy bác sĩ lâm sàng nên chú trọng theo dõi lâm sàng để kịp thời can thiệp nhằm tránh bỏ sót các trường hợp sốc sớm này. Trong 60 trường hợp SXHD nặng trong mẫu nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ sốc nặng chiếm 17%. Kết quả này tương đương với nghiên cứu của Võ Duy Minh (17%) và Văn Thị Cẩm Thanh (12,44%) dù đối tượng nghiên cứu của chúng tôi là ở trẻ thừa cân, béo phì [12], [13].

Có tới 76,7% trường hợp trong nghiên cứu của chúng tôi có chấm xuất huyết trên lâm sàng. Đây là dấu hiệu xuất huyết thường gặp nhất lúc vào sốc, tương đồng với nghiên

cứ của Văn Thị Cẩm Thanh và Võ Duy Minh [12], [13]. Điều này cho thấy đây là dấu hiệu có giá trị trong chẩn đoán mà còn để theo dõi diễn tiến vào sốc ở trẻ mắc SXHD.

Đau bụng vùng gan và gan to là 2 biểu hiện thường gặp ở trẻ sốc SXHD trong nghiên cứu của chúng tôi với tỷ lệ lần lượt là 83,3 và 80%. Kết quả này cao hơn nhiều so với nghiên cứu của Võ Duy Minh và Phạm Thị Kiều Trang [12], [14]. Trong đó có sự khác biệt giữa tỷ lệ đau bụng vùng gan giữa hai nhóm có tái sốc và không tái sốc, sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Điều này phù hợp với giả thuyết thoát dịch vào bao gan ở trẻ dư cân, béo phì nhiều hơn so với trẻ bình thường mắc SXHD.

4.2. Kết quả điều trị

Trong số 60 trường hợp sốc SXHD, chúng tôi ghi nhận có đến 29 trường hợp tái sốc, chiếm tỷ lệ 48,3%. Kết quả này cao hơn nhiều so với các nghiên cứu của các tác giả Văn Thị Cẩm Thanh và Đỗ Thị Thanh Thủy với tỷ lệ tái sốc lần lượt là 21,4% và 10,1% [10], [13]. Sự khác biệt trên có thể do đối tượng trong nghiên cứu của chúng tôi tất cả đều là trẻ dư cân, béo phì. Đây là đối tượng nguy cơ thất thoát huyết tương nhiều hơn. Về điều trị, tổng lượng dịch truyền trong nghiên cứu của chúng tôi là $170,9 \pm 58,7$ ml/kg, nhiều hơn so với $163,5 \pm 43,8$ ml/kg trong nghiên cứu của tác giả Võ Duy Minh [12]. Điều này có thể giải thích do tỷ lệ tái sốc trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn nên tổng lượng dịch truyền phải nhiều hơn. Tuy nhiên, ở nhóm chỉ dùng dịch tinh thể, tức là nhóm không tái sốc, tổng lượng dịch truyền trong nghiên cứu của chúng tôi là $132,9 \pm 21,0$ ml/kg, thấp hơn so với $144,5 \pm 25,2$ ml/kg trong nghiên cứu của Võ Duy Minh [12]. Điều này có thể do sự khác nhau về cách đánh giá, theo dõi, hồi sức dịch ở các bệnh viện.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ bệnh nhi có sử dụng chế phẩm máu là 6,7%, thấp hơn so với 11,4% với kết quả của Võ Duy Minh [12]. Tuy nhiên, tỷ lệ sử dụng albumin của chúng tôi lên đến 30%, cao hơn nhiều so với 5,7% của tác giả trên. Điều này có thể lý giải do bệnh cảnh thất thoát huyết tương ở trẻ dư cân, béo phì nhiều hơn nên lượng albumin trong máu giảm nhiều. Đồng thời cũng cho thấy nỗ lực trong việc sử dụng albumin để làm giảm lượng cao phân tử tổng hợp khác, giảm nguy cơ tác dụng phụ khi sử dụng cao phân tử tổng hợp. Tất cả bệnh nhi sốc SXHD đều được cho thở oxy theo phác đồ, cho thấy Bệnh viện tuân thủ đúng theo hướng dẫn điều trị của Bộ Y tế [4]. Tuy nhiên trong đó vẫn có 43,3% bệnh nhi có chỉ định thở NCPAP và có 3 bệnh nhi phải thở máy, chiếm tỷ lệ 5%. Đây phần lớn là những trường hợp có tái sốc, lượng dịch truyền nhiều dẫn đến nguy cơ quá tải dịch. Tỷ lệ phải hỗ trợ hô hấp này cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Võ Duy Minh với tỷ lệ bệnh nhi cần thở NCPAP và thở máy lần lượt là 31,4% và 2,9% [12]. Điều này có thể giải thích do tỷ lệ tái sốc trong nghiên cứu trên trẻ dư cân, béo phì của chúng tôi cao hơn nhiều so với các nghiên cứu trên trẻ bình thường khác. Tỷ lệ đo huyết áp xâm lấn trong nghiên cứu của chúng tôi là 80%, cao hơn so với các nghiên cứu của Võ Duy Minh với tỷ lệ 45,7% trường hợp [12]. Điều này một phần do trẻ dư cân, béo phì trong nghiên cứu của chúng tôi khó đo huyết áp hơn trẻ khác và một phần cũng cho thấy sự quan tâm, theo dõi sát bệnh nhân của đội ngũ y, bác sĩ.

Tuy bệnh cảnh nặng nề nhưng đa số bệnh nhi sốc SXHD trong nghiên cứu của chúng tôi đều hồi phục và khỏi bệnh, chiếm tỷ lệ 96,7%. Tuy nhiên có 2 trường hợp tái sốc nhiều lần, suy đa cơ quan được người nhà xin về và tử vong tại nhà.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 60 trẻ sốt SXHD có dư cân, béo phì trong năm 2022-2024, chúng tôi đưa ra một số nhận định: Gần 50% số bệnh nhân tái sốt và phải truyền cao phân tử. Tổng lượng dịch truyền trong nghiên cứu của chúng tôi là $170,9 \pm 58,7$ ml/kg. Tuy nhiên, ở nhóm chỉ dùng dịch tinh thể, tức là nhóm không tái sốt, tổng lượng dịch truyền thấp hơn so với các nghiên cứu khác. Tuy bệnh cảnh nặng nề nhưng đa số bệnh nhi sốt SXHD trong nghiên cứu của chúng tôi đều hồi phục và khỏi bệnh, chiếm tỷ lệ 96,7%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Bệnh viện Nhi Đồng 1. Điều trị sốt xuất huyết Dengue. *Phác đồ điều trị Nhi khoa*. Nhà xuất bản Y học. 2020. 180-194.
2. Bộ Y tế, Cục Quản lý khám chữa bệnh. Cẩm nang điều trị sốt xuất huyết Dengue. Hà Nội: Nhà xuất bản Y học. 2019.
3. Scott B. Halstead. *Dengue Fever, Dengue Hemorrhagic Fever, and Severe Dengue*. vol Edition 21st. Nelson Textbook of Pediatrics. Elsevier Inc. 2020.
4. Quyết định số 2760 /QĐ-BYT ngày 04 tháng 07 năm 2023 về việc ban hành Hướng dẫn chẩn đoán, điều trị Sốt xuất huyết Dengue. 2023.
5. Zulkipli Mohd Syis, Dahlui Maznah et al. The association between obesity and dengue severity among pediatric patients: A systematic review and meta-analysis. *PLoS neglected tropical diseases*. 2018. 12(2).
6. Phùng Nguyễn Thế Nguyên. Tỷ lệ suy hô hấp ở trẻ sốt xuất huyết Dengue dưới 13 tuổi và từ 13 tuổi trở lên ở bệnh viện Nhi Đồng 1. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2022. 26(1), 218-224.
7. Lê Vũ Phương Thy, Phạm Văn Quang. Tổn thương phổi ở bệnh nhi sốt xuất huyết Dengue có hỗ trợ hô hấp. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019. 23(3), 274-282.
8. Viện Dinh dưỡng quốc gia, Tổng cục thống kê. Tổng điều tra Dinh dưỡng toàn quốc năm 2019 - 2020. Accessed 27/7, https://moh.gov.vn/tin-noi-bat/-/asset_publisher/3Yst7YhbKA5j/content/bo-y-te-cong-bo-ket-qua-tong-ieu-tra-dinh-duong-nam-2019-2020.
9. Centers for Disease Control and Prevention. *Dengue - Clinician Pocket Guide*. 2015.
10. Đỗ Thị Thanh Thủy, Phùng Nguyễn Thế Nguyên và cộng sự. So sánh tổng lượng dịch, tỉ lệ tái sốt ở trẻ sốt xuất huyết Dengue dưới 13 tuổi và từ 13 tuổi trở lên ở Bệnh viện Nhi Đồng 1. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2022. 26(1), 211-217.
11. Đông Thị Hoài Tâm, Phan Tứ Quý và cộng sự. Các yếu tố nguy cơ tái sốt trong điều trị sốt xuất huyết Dengue tại Bệnh viện Nhiệt Đới năm 2007 - 2008. *Tạp chí Y học TP Hồ Chí Minh*. 2010. Tập 14(1), 424 - 428.
12. Võ Duy Minh, Phùng Nguyễn Thế Nguyên. Đặc điểm lâm sàng và điều trị sốt xuất huyết Dengue ở trẻ em tại Bệnh viện Nhi đồng 1 từ 2019-2020. *Tạp chí Y học Việt Nam*. 2021. 509(1), 374-377.
13. Văn Thị Cẩm Thanh. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và điều trị bệnh nhân sốt xuất huyết Dengue nặng có sốt tại Bệnh viện Nhi Đồng 2. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2018. 22(4), 195-202.
14. Phạm Thị Kiều Trang, Nguyễn Trọng Nghĩa và cộng sự. Sốt sốt xuất huyết Dengue tại Bệnh viện Nhi đồng Đồng Nai. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*. 2019. 23(4), 93-98.