

4. **Sunita Chaurasia Murugesan Vanathi.** Specular microscopy in clinical practice. *Indian Journal of Ophthalmology.* 2021;69(3):8.
5. **Ken Hayashi Shin-ichi Manabe, Koichi Yoshimura, Hiroyuki Kondo.** Corneal endothelial damage after cataract surgery in eyes with pseudoexfoliation syndrome. *Cataract Refract Surg* 2013;39:881-7.
6. **Demircan S Atas M, Yurtsever Y.** Effect of torsional mode phacoemulsification on cornea in eyes with/without pseudoexfoliation. *Int J Ophthalmol.* 2015;8(2).
7. **Kuldar Kaljurand Pait Teesalu.** Exfoliation Syndrome as a Risk Factor for Corneal Endothelial Cell Loss in Cataract Surgery. *Annals of Ophthalmology.* 2007;39:7.
8. **Eren Ekici Ali Keles, Süleyman Korhan Kahraman.** Early Postoperative Effects of Uncomplicated Phacoemulsification Surgery on Corneal Endothelial Cells and Thickness in Patients with Pseudoexfoliation Syndrome. *Research Square.* 2021.
9. **Hassan S. Yousef Ibrahim Amer, Shymaa A.A. Thabet.** Specular microscopic changes of corneal endothelial cells after phacoemulsification in patients with pseudoexfoliation. *Al-Azhar Assiut Medical Journal.* 2022;20.
10. **Vazquez-Ferreiro P., Carrera-Hueso F. J., Poquet Jornet J. E., Fikri-Benbrahim N., Diaz-Rey M., Sanjuan-Cervero R.** Intraoperative complications of phacoemulsification in pseudoexfoliation: Metaanalysis. *J Cataract Refract Surg.* 2016;42(11):1666-75.

## THAY ĐỔI SINH HÓA Ở TRẺ SỐT XUẤT HUYẾT DENGUE ĐƯỢC LỌC MÁU LIÊN TỤC

Nguyễn Hà Phương<sup>1</sup>, Phùng Nguyễn Thế Nguyễn<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Cơ chế bệnh sinh gây tổn thương đa cơ quan trong sốt xuất huyết dengue nặng vẫn chưa rõ ràng và có thể do nhiều yếu tố phối hợp. Trong các biện pháp điều trị tổn thương đa cơ quan thì lọc máu liên tục được biết đến nhiều hơn trong khoảng 20 năm trở lại đây. Nghiên cứu này mô tả đặc điểm thay đổi sinh hóa ở trẻ sốt xuất huyết dengue được lọc máu liên tục. **Đối tượng và phương pháp:** mô tả 40 trẻ sốt xuất huyết dengue nặng được lọc máu liên tục tại Khoa Hồi sức tích cực - chống độc, Bệnh viện Nhi Đồng 1 và Khoa Nhiễm, Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2017 đến 31/12/2021. **Kết quả:** Trước lọc máu: ghi nhận 90% bệnh nhân tổn thương gan mức độ nặng (giá trị men gan > 1000UI/l); giá trị trung vị của AST là 6339,5 (2873,8 – 11155,8) UI/l và ALT là 1162,7 (614,8 – 2440,8) UI/l; trong đó 77,5% bệnh nhân diễn tiến đến suy gan; bilirubin máu toàn phần và trực tiếp trung vị lần lượt là 54,8 (25,7 – 84,9)  $\mu\text{mol/l}$  và 30,1 (17,3 – 48,6)  $\mu\text{mol/l}$ ;  $\text{NH}_3$  máu ghi nhận giá trị trung vị là 116,5 (61,2 – 156,0)  $\mu\text{mol/l}$ ; albumin máu trung vị là 2,4 (1,7 – 2,9) g/dl; 67,5% bệnh nhân có tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn pRIFLE; nồng độ creatinin trung vị là 179,5 (88,5 – 244,4)  $\mu\text{mol/l}$ , trong đó có 42,5% trường hợp tổn thương suy chức năng (Failure), 17,5% trường hợp giai đoạn tổn thương (Injury) và 7,5% trường hợp nguy cơ (Risk); tất cả trẻ đều tăng lactate máu, và giá trị trung vị là 7,0 (3,6 – 10,5) mmol/l; hạ natri máu là thường gặp nhất, tiếp theo là hạ calci và kali máu, giá

trị trung bình nồng độ natri, kali, calci máu lần lượt là 136,8  $\pm$  7,0mmol/l; 3,9 $\pm$ 0,7mmol/l; 1,1  $\pm$  0,2 mmol/l; xét nghiệm khí máu: pH trung bình 7,33  $\pm$  0,11;  $\text{HCO}_3^-$  trung bình 15,6  $\pm$  5,0 mmol/l, BE trung vị -9,8 (-14,0 – -5,5). Đối với tình trạng oxy hóa máu và trao đổi khí, giá trị  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  trung vị là 172,2 (118,1 – 305,3),  $\text{AaDO}_2$  trung vị là 390,3 (246,0 – 521,4),  $\text{PaCO}_2$  trung bình là 44,0  $\pm$  6,3. **Sau lọc máu:** men gan, bilirubin, lactate máu, điện giải đồ, pH,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ,  $\text{AaDO}_2$  không có sự thay đổi trong 24 giờ đầu lọc máu;  $\text{NH}_3$  máu,  $\text{HCO}_3^-$ , urê máu và creatinine máu cải thiện tại thời điểm 6 giờ và 24 giờ so với trước lọc máu. **Kết luận:** Đa số bệnh nhân sốt xuất huyết dengue nặng được lọc máu có tổn thương gan nặng và tổn thương thận. Rối loạn điện giải thường gặp là hạ natri, hạ kali và hạ calci. Thay đổi sinh hóa khác là giảm albumin, tăng bilirubin máu, tăng lactat máu và toan chuyển hóa.  $\text{NH}_3$ , urê, creatinine,  $\text{HCO}_3^-$  cải thiện trong 24 giờ đầu lọc máu. **Từ khóa:** sốt xuất huyết dengue, lọc máu liên tục.

### SUMMARY

#### BIOCHEMICAL CHANGES IN DENGUE HEMORRHAGIC FEVER CHILDREN ON CRRT

**Objectives:** The pathogenesis of multi-organ damage in severe dengue is still unclear and may be multifactorial. In the treatment of multi-organ damage, continuous dialysis has become more well known in the past 20 years. This study characterizes biochemical changes in dengue hemorrhagic fever children undergoing continuous hemodialysis. **Materials and methods:** descriptive 40 children with severe dengue fever received continuous dialysis at the Intensive Care Unit - Anti-poison, Children's Hospital 1 and the Department of Infection, Children's Hospital 2 from January 1, 2017 to December 31, 2021. **Results: Before dialysis:** recorded 90% of patients with severe liver damage (liver enzyme values > 1000UI/l); the median value of AST was 6339,5

<sup>1</sup>Bệnh viện TP. Thủ Đức

<sup>2</sup>Đại học Y Dược TP. HCM, Bệnh viện Nhi Đồng 1

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Thế Nguyễn

Email: nguyennphung@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 22.01.2024

Ngày phản biện khoa học: 11.3.2024

Ngày duyệt bài: 29.3.2024

(2873,8 – 11155,8) UI/l and ALT was 1162,7 (614,8 – 2440,8) UI/l; 77,5% of patients progressed to liver failure; The median total and direct bilirubin was 54,8 (25,7 – 84,9)  $\mu\text{mol/l}$  and 30,1 (17,3 – 48,6)  $\mu\text{mol/l}$ , respectively;  $\text{NH}_3$  blood recorded a median value of 116,5 (61,2 – 156,0)  $\mu\text{mol/l}$ ; median blood albumin was 2,4 (1,7 – 2,9) g/dl; 67,5% of patients had acute kidney injury according to pRIFLE criteria; The median creatinine concentration was 179,5 (88,5 – 244,4) mol/l, in which there were 42,5% cases of dysfunctional lesions (Failure), 17,5% cases of lesions (Injury) and 7,5% risk cases (Risk); The median blood lactate was 7,0 (3,6 – 10,5) mmol/l, of which 100% had increased blood lactate; hyponatremia is the most common, followed by hypocalcaemia and hypokalemia, the mean values of sodium, potassium, and blood calcium are  $136,8 \pm 7,0$  mmol/l, respectively;  $3,9 \pm 0,7$  mmol/l;  $1,1 \pm 0,2$  mmol/l; blood gas test: average pH  $7,33 \pm 0,11$ ;  $\text{HCO}_3^-$  mean  $15,6 \pm 5,0$  mmol/l, median BE -9,8 (-14,0 - -5,5). For blood oxygenation and gas exchange, the median  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  value was 172,2 (118,1 – 305,3), the median  $\text{AaDO}_2$  was 390,3 (246,0 – 521,4), The average  $\text{PaCO}_2$  is  $44,0 \pm 6,3$ . **After dialysis:** liver enzymes, bilirubin, blood lactate, electrolytes, pH,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ,  $\text{AaDO}_2$  did not change in the first 24 hours of dialysis; Blood  $\text{NH}_3$ ,  $\text{HCO}_3^-$ , blood urea and blood creatinine improved at 6 and 24 hours compared with pre-dialysis. **Conclusions:** Most patients with severe dengue receiving dialysis have severe liver damage and kidney damage. The most common electrolyte disturbances are hyponatremia, hypokalemia, and hypocalcemia. Other biochemical changes are hypoalbuminemia, hyperbilirubinemia, hyperlactatemia, and metabolic acidosis. Tests  $\text{NH}_3$ , urea, creatinine,  $\text{HCO}_3^-$  improved during the first 24 hours of continuous dialysis.

**Keywords:** dengue hemorrhagic fever, CRRT.

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Mặc dù phần lớn các trường hợp sốt xuất huyết Dengue đều cải thiện sau khi điều trị theo phác đồ của Tổ chức Y tế Thế giới và Bộ Y Tế. Tuy nhiên, một số trường hợp vẫn không cải thiện sau nhiều giờ điều trị với biểu hiện sốc kéo dài tổn thương đa cơ quan đưa đến tử vong nếu không điều trị kịp thời cũng như không có đủ phương tiện điều trị. Trong các biện pháp điều trị tổn thương đa cơ quan thì lọc máu liên tục được biết đến nhiều hơn trong khoảng 20 năm trở lại đây và cho thấy hiệu quả trên nhiều bệnh lý khác nhau.

Với mục tiêu cải thiện chức năng các cơ quan trong điều trị bằng phương thức lọc máu liên tục, việc theo dõi các thay đổi cận lâm sàng để nhận thấy thời điểm cải thiện hiệu quả góp phần vào giá trị tiên lượng bệnh. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài nghiên cứu "Thay đổi sinh hóa ở trẻ sốt xuất huyết dengue được lọc máu liên tục" nhằm mục tiêu mô tả đặc điểm thay đổi sinh hóa ở trẻ sốt xuất huyết dengue trước

và trong diễn tiến lọc máu liên tục.

**Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định các thay đổi các xét nghiệm sinh hóa (chức năng gan, chức năng thận, điện giải, khí máu) ở các thời điểm trước, sau 6 giờ, 24 giờ sau khi bắt đầu lọc máu liên tục.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng:** Có 40 trẻ sốt xuất huyết dengue nặng được lọc máu liên tục tại Khoa Hồi sức tích cực – chống độc, Bệnh viện Nhi Đồng 1 và Khoa Nhiễm, Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/01/2017 đến 31/12/2021.

**Phương pháp:** mô tả hàng loạt ca, hồi cứu.

**Tiêu chí chọn mẫu:**

**Tiêu chí đưa vào:** - Trẻ được chẩn đoán SXHD theo BYT năm 2019 và lọc máu liên tục tại BVNĐ1 và BVNĐ2 trong thời gian nghiên cứu.

**Tiêu chí loại ra:** - Bệnh nhân không thu thập đủ dữ liệu cần cho nghiên cứu.

- Bệnh nhân có các bệnh lý khác đi kèm như: tim bẩm sinh có suy tim, cao áp phổi, bệnh lý thần kinh.

**Định nghĩa biến số**

**Tổn thương gan nặng:** - Mức độ nhẹ khi AST và/hoặc ALT > 120 IU/L nhưng < 400 IU/L.

- Mức độ trung bình khi AST và/hoặc ALT > 400 IU/L nhưng < 1000 IU/L.

- Mức độ nặng khi AST và/hoặc ALT > 1000 IU/L

**Suy gan cấp:**

- Không có bệnh gan mạn trước đó.

- Có tổn thương gan (ALT > 2-3 lần bình thường) và:

• INR  $\geq 1,5$  hoặc PT  $\geq 15$ s kèm bệnh não gan.

• INR  $\geq 2$  hoặc PT  $\geq 20$ s.

Rối loạn đông máu không được điều chỉnh dù đã dùng vitamin K.

**Tổn thương thận cấp:** xác định độ lọc cầu thận ước đoán bằng cách tính độ thanh thải creatinine ước lượng theo công thức Schwartz cổ điển:

$\text{GFR} = K \times \text{chiều cao (cm)} / \text{Creatinine huyết thanh (mg/dl)}$ .

**Bảng 1. Phân loại tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn pRIFLE**

	Tiêu chuẩn độ lọc cầu thận (GFR)	Tiêu chuẩn thể tích nước tiểu
Nguy cơ (R)	GFR giảm >25%	<0,5ml/kg/giờ trong 8 giờ
Tổn thương (I)	GFR giảm >50%	<0,5ml/kg/giờ trong 16 giờ
Suy thận (F)	GFR giảm >75% hay GFR <35ml/phút/1,73m <sup>2</sup>	<0,3ml/kg/giờ trong 24 giờ hay vô niệu trong 12 giờ

Toan chuyển hóa: khi có sự mất cân bằng acid – bazơ trong máu có liên quan đến nồng độ  $\text{HCO}_3^- < 20 \text{ mmol/l}$ , cụ thể sự mất cân bằng này là pH máu giảm.

- Hạ đường huyết:  $< 50 \text{ mg/dL}$ .
- Hạ Natri máu:  $< 135 \text{ mmol/L}$ .
- Hạ Natri máu nặng:  $< 120 \text{ mmol/L}$ .
- Hạ Kali:  $< 3,5 \text{ mmol/L}$ .
- Hạ Calci:  $< 1,0 \text{ mmol/L}$ .

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

Chúng tôi ghi nhận có 40 trẻ sốt xuất huyết dengue được lọc máu liên tục. 36 bệnh nhân (90%) tổn thương gan nặng trong đó có 31 trường hợp đủ tiêu chuẩn chẩn đoán suy gan cấp. 4 trường hợp còn lại: 1 trường hợp không

tổn thương gan, 1 trường hợp tổn thương gan nhẹ, 2 trường hợp tổn thương gan trung bình và 2 trường hợp này đều diễn tiến suy gan cấp. Lactate tăng ở tất cả bệnh nhân trước lọc máu. Chúng tôi ghi nhận 17 trường hợp (42,5%) bệnh nhân tổn thương thận giai đoạn suy chức năng (Failure), tiếp đó là 7 trường hợp (17,5%) giai đoạn tổn thương (Injury). Có 3 bệnh nhân (7,5%) giai đoạn nguy cơ (Risk) và 13 bệnh nhân không tổn thương thận trước lọc máu. Toan chuyển hóa là rối loạn thường gặp trong dân số nghiên cứu. Không ghi nhận hạ đường huyết trong quá trình điều trị. Tỷ lệ hạ Natri, Kali, Canxi máu trong dân số nghiên cứu lần lượt là 62,5%, 40%, 42,5%.

**Bảng 2. Thay đổi chức năng gan trong 24 giờ đầu sau lọc máu (N=40)**

Đặc điểm	Thời điểm			P
	T0	T6	T24	
AST (UI/l)	6339,5 (2873,8–11155,8)	5583,9 (2171,3–9767,9)	3925,5 (1321,3-7644,4)	0,404*
ALT (UI/l)	1162,7 (614,8 – 2440,8)	1114,8 (479,3 – 2297,8)	867,0 (427,3 –1852,3)	0,409*
$\text{NH}_3$ ( $\mu\text{mol/l}$ )	116,5 (61,2 – 156,0)	98,3 (59,3 – 133,8)	81,8 (61,2 – 96,5)	0,034*
Bilirubin TP ( $\mu\text{mol/l}$ )	54,8 (25,7 – 84,9)	57,5 (28,0 – 103,4)	72,6 (30,7 – 116,1)	0,150*
Bilirubin TT ( $\mu\text{mol/l}$ )	30,1 (17,3 – 48,6)	34,9 (15,8 – 61,9)	36,9 (16,3 – 61,5)	0,335*
Lactate(mmol/l)	7,0 (3,6 – 10,5)	6,6 (3,7 – 10,7)	4,5 (2,6 – 9,9)	0,480*

(\*): Kiểm định Kruskal Wallis

**Bảng 3. Thay đổi chức năng thận trong 24 giờ đầu sau lọc máu (N=40)**

Đặc điểm	Thời điểm			P
	T0	T6	T24	
Ure (mmol/l)	11,5 (8,0 – 13,8)	9,1 (6,4 – 12,1)	6,1 (4,8 – 8,0)	$< 0,001^*$
Creatinine ( $\mu\text{mol/l}$ )	179,5 (88,5 – 244,4)	147,0 (97,8 – 200,8)	104,2 (82,8 – 150,6)	0,002*

(\*): Kiểm định Kruskal Wallis

**Bảng 4. Thay đổi điện giải đồ trong 24 giờ đầu sau lọc máu (N=40)**

Đặc điểm	Thời điểm			P
	T0	T6	T24	
$\text{Na}^+$ (mmol/l)	$136,8 \pm 7,0$	$136,6 \pm 5,1$	$136,3 \pm 4,4$	0,931**
$\text{K}^+$ (mmol/l)	$3,9 \pm 0,7$	$4,0 \pm 0,8$	$4,0 \pm 0,8$	0,561**
$\text{Ca}^{2+}$ (mmol/l)	$1,1 \pm 0,2$	$1,1 \pm 0,2$	$1,1 \pm 0,1$	0,706**

(\*\*): Kiểm định One Way Anova

**Bảng 5. Thay đổi khí máu động mạch trong 24 giờ đầu sau lọc máu (N=40)**

Đặc điểm	Thời điểm			P
	T0	T6	T24	
pH	$7,33 \pm 0,11$	$7,33 \pm 0,09$	$7,37 \pm 0,09$	0,127**
$\text{HCO}_3^-$	$15,6 \pm 5,0$	$16,1 \pm 4,8$	$18,2 \pm 3,7$	0,028**
$\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$	172,2 (118,1 – 305,3)	179,0 (104,1 – 291,5)	184,1 (114,9 – 316,8)	0,886*
AaDO <sub>2</sub>	390,3 (246,0 – 521,4)	350,8 (216,3 – 536,9)	283,7 (201,2 – 508,9)	0,506*

(\*\*): Kiểm định One Way Anova, (\*) : Kiểm định Kruskal Wallis

**IV. BÀN LUẬN**

Chúng tôi ghi nhận 90,0% bệnh nhân tổn thương gan mức độ nặng. Giá trị trung vị của AST là 6339,5 (2873,8 – 11155,8) UI/l và ALT là 1162,7 (614,8 – 2440,8) UI/l. Tỷ lệ tổn thương

gan nặng của chúng tôi cao hơn các nghiên cứu của Nguyễn Tô Bảo Toàn 17,9%<sup>6</sup>, Lê Thanh Nhân 11,8%<sup>1</sup>. Nghiên cứu của chúng tôi có 77,5% bệnh nhân diễn tiến đến suy gan. Tỷ lệ này khá cao so với nghiên cứu của Lê Thanh Nhân 11,8%<sup>1</sup>. Đối

tượng nghiên cứu khác nhau có lẽ là lý do cho sự khác biệt giữa hai nghiên cứu.

Chúng tôi ghi nhận giá trị Bilirubin máu toàn phần và trực tiếp trung vị lần lượt là 54,8 (25,7 – 84,9)  $\mu\text{mol/l}$  và 30,1 (17,3 – 48,6)  $\mu\text{mol/l}$ . Nguyễn Đình Qui<sup>2</sup> ghi nhận từ 40 trường hợp được làm xét nghiệm Bilirubin máu toàn phần và trực tiếp trung bình lần lượt là 95,1  $\mu\text{mol/l}$  và 44,3  $\mu\text{mol/l}$ . Về  $\text{NH}_3$  máu chúng tôi ghi nhận giá trị trung vị là 116,5 (61,2 – 156,0)  $\mu\text{mol/l}$ . Kết quả khá tương đồng với Nguyễn Đình Qui là 107,3  $\mu\text{mol/l}$ <sup>2</sup> nhưng thấp hơn Nguyễn Minh Tiến là 182,2  $\pm$  27,5  $\mu\text{mol/l}$ <sup>5</sup>. Khác biệt này có lẽ do đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến là những bệnh nhân SXHD nặng hơn.

Giá trị albumin máu trung vị trong nghiên cứu của chúng tôi là 2,4 (1,7 – 2,9) g/dl. Năm 2017, Nguyễn Minh Tiến<sup>4</sup> khảo sát thay đổi albumin máu và mối tương quan với tổn thương các cơ quan ở những bệnh nhân sốc SXHD kéo dài ghi nhận có mối tương quan giữa thay đổi albumin máu với chỉ số sinh hóa phản ánh tổn thương các cơ quan theo thời gian như chức năng đông máu, hô hấp, gan, thận và tưới máu mô. Vấn đề biến đổi albumin máu với tình trạng tăng tính thấm thành mạch, rối loạn đông máu trong bệnh nhiễm Dengue vẫn còn mang giá trị góp phần dự đoán được khả năng diễn biến nặng cho người bệnh nhiễm Dengue.

Nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 67,5% bệnh nhân có tổn thương thận cấp theo tiêu chuẩn pRIFLE. Tỷ lệ này khá cao so với các nghiên cứu trước đây như Nguyễn Hà Giang 8,2%<sup>3</sup>, Nguyễn Đình Qui 4,0%<sup>2</sup>, Laoprasowattana 0,9%<sup>8</sup>. Dân số nghiên cứu của chúng tôi là những bệnh nhân SXHD nặng được lọc máu trong đó đa số là những bệnh nhân có chỉ định do thận nên tỷ lệ trong nghiên cứu của chúng tôi cao hơn cũng là điều dễ hiểu. Creatinin trung vị trong nghiên cứu của chúng tôi là 179,5 (88,5 – 244,4)  $\mu\text{mol/l}$ , trong đó có 42,5% trường hợp suy chức năng (Failure), 17,5% trường hợp tổn thương (Injury) và 7,5% trường hợp nguy cơ (Risk). Kết quả này thấp hơn tỷ lệ trong nghiên cứu của Nguyễn Hà Giang tổn thương thận nguy cơ chiếm 17,5%, giai đoạn tổn thương chiếm 12,5% và suy chức năng chiếm 70,0%. Đối tượng nghiên cứu của Nguyễn Hà Giang là những bệnh nhân SXHD có tổn thương thận trong khi nghiên cứu của chúng tôi là những bệnh nhân SXHD nặng có hoặc không tổn thương thận.

Nghiên cứu của chúng tôi giá trị lactate máu trung vị là 7,0 (3,6 – 10,5) mmol/l, trong đó 100% các bệnh nhân đều có tăng lactate máu.

Tỷ lệ tăng lactate máu trong nghiên cứu của Lê Thanh Nhân cũng tương đối cao 88,6%<sup>1</sup>. Nồng độ lactate giúp chẩn đoán tình trạng giảm tưới máu mô và giảm cung cấp oxy cho mô trong nhiễm khuẩn huyết, bệnh nhân nhập viện với nhiễm khuẩn có lactate > 4 mmol/l có tỷ lệ tử vong cao<sup>7</sup>.

Chúng tôi nhận thấy hạ natri máu là thường gặp nhất, tiếp theo là hạ calci và kali máu. Kết quả này phù hợp với các nghiên cứu của các tác giả trong nước trước đây. Giá trị trung bình nồng độ natri, kali, calci máu lần lượt là 136,8  $\pm$  7,0 mmol/l; 3,9  $\pm$  0,7 mmol/l; 1,1  $\pm$  0,2 mmol/l.

Toan chuyển hóa là rối loạn chuyển hóa thường gặp trong nghiên cứu của chúng tôi. Các xét nghiệm khí máu động mạch trong nghiên cứu của chúng tôi: pH trung bình 7,33  $\pm$  0,11;  $\text{HCO}_3^-$  trung bình 15,6  $\pm$  5,0 mmol/l, BE trung vị -9,8 (-14,0 – -5,5). Đối với tình trạng oxy hóa máu và trao đổi khí, giá trị  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$  trung vị là 172,2 (118,1 – 305,3),  $\text{AaDO}_2$  trung vị là 390,3 (246,0 – 521,4),  $\text{PaCO}_2$  trung bình là 44,0  $\pm$  6,3.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, men gan, bilirubin, lactate máu, điện giải đồ không có sự thay đổi đáng kể trong 24 giờ đầu lọc máu liên tục. Mặc dù các xét nghiệm trên có xu hướng giảm nhưng giá trị vẫn cao hơn rất nhiều lần so với giá trị bình thường và khác biệt giữa các thời điểm không có ý nghĩa thống kê ( $P > 0,05$ ). Nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến năm 2016 ghi nhận ở hai thời điểm trước và sau lọc máu có sự cải thiện về men gan và lactate máu. Tuy nhiên bilirubin máu và điện giải đồ không có sự khác biệt ở hai thời điểm, điều này cũng tương tự như trong nghiên cứu của chúng tôi. Xét nghiệm  $\text{NH}_3$  máu trong nghiên cứu của chúng tôi có sự cải thiện, giá trị trung vị của  $\text{NH}_3$  giảm dần trong 24 giờ đầu lọc máu liên tục mặc dù vẫn chưa trở về giá trị bình thường, khác biệt giữa các thời điểm có ý nghĩa thống kê ( $P < 0,05$ ) và điều này cũng tương tự với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến<sup>5</sup>.

Urê máu và creatinine máu cải thiện đáng kể tại thời điểm 6 giờ và 24 giờ so với trước lọc máu liên tục. Nguyễn Minh Tiến cũng ghi nhận urê và creatinine máu ở thời điểm sau kết thúc lọc máu cải thiện so với trước lọc máu.

$\text{HCO}_3^-$  trong nghiên cứu của chúng tôi cải thiện trong 24 giờ đầu của quá trình lọc máu. Tuy nhiên pH,  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ ,  $\text{AaDO}_2$  không cải thiện rõ rệt trong 24 giờ đầu lọc máu. Nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến<sup>5</sup> lại cho thấy có sự cải thiện ở các thông số trong xét nghiệm khí máu động mạch ở thời điểm kết thúc lọc máu so với thời điểm trước lọc máu. Chúng tôi cho rằng do thời

điểm kết thúc lọc máu trong nghiên cứu của Nguyễn Minh Tiến là xa hơn mốc 24 giờ sau lọc máu nên các xét nghiệm có thay đổi nhiều hơn.

## V. KẾT LUẬN

Đa số bệnh nhân sốt xuất huyết dengue nặng được lọc máu có tổn thương gan nặng, tổn thương thận. Rối loạn điện giải thường gặp nhất là hạ natri, tiếp theo là hạ kali và hạ calci. Thay đổi sinh hóa khác là giảm albumin, tăng bilirubin máu, tăng lactat máu và toan chuyển hóa. Các xét nghiệm  $\text{NH}_3$ , urê, creatinine,  $\text{HCO}_3^-$  cải thiện trong 24 giờ đầu lọc máu.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Lê Thanh Nhân (2020), "Interleukin 6 trong sốt xuất huyết dengue ở trẻ em", [Luận văn tốt nghiệp chuyên khoa 2].
2. Nguyễn Đình Qui (2015), "Đặc điểm rối loạn chức năng các cơ quan ở trẻ sốt xuất huyết dengue nặng tại Khoa Nhiễm - Bệnh viện Nhi Đồng 2 từ 01/2013 đến tháng 12/2015", [Luận văn Thạc sĩ Y học].
3. Nguyễn Hà Giang (2018), "Tổn thương thận cấp ở bệnh nhi sốt xuất huyết dengue", [Luận văn Thạc sĩ Y học].
4. Nguyễn Minh Tiến (2017), "Khảo sát thay đổi albumin máu và mối liên quan với tổn thương các cơ quan của trẻ sốt xuất huyết dengue kéo dài tại Khoa hồi sức tích cực chống độc Bệnh viện Nhi Đồng 1", Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh, 21(4),79-89.
5. Nguyễn Minh Tiến, Phạm Văn Quang, Phùng Nguyễn Thế Nguyên, và cộng sự (2016), "Kết quả lọc máu liên tục trong điều trị sốt xuất huyết dengue biến chứng suy đa cơ quan tại Khoa Hồi sức tích cực - chống độc Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ năm 2004-2016", Tạp chí Y Học Thành Phố Hồ Chí Minh, 20(4),7-15.
6. Nguyễn Tô Bảo Toàn (2019), "Đặc điểm tổn thương các cơ quan và điều trị sốt xuất huyết dengue nặng có sốc tại Khoa Hồi sức tích cực chống độc Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 7/2018 đến 6/2019", [Luận văn tốt nghiệp chuyên khoa 2].
7. Phùng Nguyễn Thế Nguyên. Theo dõi huyết động trong điều trị sốc nhiễm khuẩn. Sốc nhiễm khuẩn ở trẻ em: Nhà xuất bản Y Học; 2013. p. 153-70.
8. K. Laoprasopwattana, P. Pruekprasert, P. Dissaneewate, A. Geater, P. Vachvanichsanong (2010), "Outcome of dengue hemorrhagic fever-caused acute kidney injury in Thai children", J Pediatr, 157(2),303-9.

## NGHIÊN CỨU ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG Ở BỆNH NHÂN NAM MẮC GÚT MẠN TÍNH TẠI KHOA KHÁM BỆNH BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH HẢI DƯƠNG

Phùng Thế Khang<sup>1</sup>, Vương Thị Duyên<sup>1</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng ở bệnh nhân nam mắc gút mạn tính tại Khoa khám bệnh – Bệnh viện đa khoa tỉnh Hải Dương. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** mô tả cắt ngang, chọn mẫu thuận tiện. **Kết quả:** Tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu là  $55,45 \pm 11,68$ . Thời gian mắc bệnh trung bình của nhóm người bệnh gút mạn tính là  $9,87 \pm 2,98$  năm, thấp nhất là 5 năm, cao nhất là 15 năm. Số lượng khớp đau trung bình ở nhóm người bệnh gút mạn tính là  $5,33 \pm 2,92$  khớp. Trong đó, khớp hay gặp nhất là khớp bàn ngón chân (66,67%) (đặc biệt là ngón bàn ngón chân cái). Số lượng khớp có hạt tophi trung bình ở nhóm bệnh gút mạn tính là  $4,25 \pm 3,98$  khớp. **Kết luận:** Ở bệnh nhân nam mắc gút mạn tính, số lượng khớp đau và số lượng khớp có hạt tophi đều cao, đặc biệt khớp bàn ngón chân cái.

**Từ khóa:** gút mạn.

### SUMMARY

#### STUDY ON CLINICAL CHARACTERISTICS IN MALE PATIENTS WITH CHRONIC Gout AT THE MEDICAL EXAMINATION DEPARTMENT OF HAI DUONG PROVINCE GENERAL HOSPITAL

**Objective:** Describe clinical characteristics in male patients with chronic gout at the Department of Examination - Hai Duong Provincial General Hospital. **Research subjects and methods:** cross-sectional description, convenience sampling. **Results:** The average age of the study subjects was  $55.45 \pm 11.68$  years. The average duration of disease in the group of people with chronic gout is  $9.87 \pm 2.98$  years, the lowest is 5 years, the highest is 15 years. The average number of painful joints in the group of people with chronic gout is  $5.33 \pm 2.92$  joints. Among them, the most common joint is the metatarsophalangeal joint (66.67%) (especially the big toe). The average number of joints with tophi in the chronic gout group was  $4.25 \pm 3.98$  joints. **Conclusion:** In male patients with chronic gout, the number of painful joints and the number of joints with tophi are both high, especially the big toe joint. **Keywords:** chronic gout.

<sup>1</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y tế Hải Dương  
 Chịu trách nhiệm chính: Phùng Thế Khang  
 Email: phungthekhanghd@gmail.com  
 Ngày nhận bài: 23.01.2024  
 Ngày phản biện khoa học: 12.3.2024  
 Ngày duyệt bài: 29.3.2024