

- misalignment in congenital esotropia." J aapos, 6, pp.3-8.
5. **Kenneth W.Wright** (2006), Handbook of Pediatric Strabismus and Amblyopia, Springer.
6. **Simonsz HJ., Kolling GH. and Unnebrink K.** (2005). "Final report of the early vs. late infantile

- strabismus surgery study (ELISSS), a controlled, prospective, multicenter study." Strabismus, 13, pp.169-99.
7. **Chavasse FB** (1939), Worth's Squint or the Binocular Reflexes and the Treatment of Strabismus, Tindal and Cox.10.

BIẾN CHỨNG LIÊN QUAN ĐẾN LỌC MÁU LIÊN TỤC Ở TRẺ EM TẠI KHOA ĐIỀU TRỊ TÍCH CỰC NỘI KHOA, BỆNH VIỆN NHI TRUNG ƯƠNG

Lê Mạnh Trường¹, Thiệu Quang Quân²,
Hoàng Kim Lâm¹, Tạ Anh Tuấn^{1,2}

TÓM TẮT

Mục tiêu nghiên cứu: Mô tả một số biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục ở bệnh nhân điều trị tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương. **Phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu mô tả hàng loạt ca bệnh được lọc máu liên tục tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương từ tháng 5/2023 – tháng 12/2023. **Kết quả:** 68 bệnh nhân được lọc máu liên tục. Tuổi trung vị của đối tượng nghiên cứu là 29 tháng. Tỷ lệ trẻ trai/gái là 1,6/1; Tình trạng lâm sàng của các đối tượng nghiên cứu nặng nề với các chỉ số vận mạch (VIS), PELOD-2 và PRISM-3 cao (lần lượt 80, 12 và 10). Chỉ định lọc máu: Sốc nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất (52,9%). Thời gian lọc máu trung vị là 65,5 giờ (IQR: 33,5-131,8). Thời gian điều trị trung vị tại PICU là 7 ngày (IQR: 4-14). Biến chứng hay gặp trong lọc máu liên tục là: Hạ huyết áp khi kết nối (66,2%); Rối loạn điện giải (hạ kali máu 57,4%, hạ magie máu 48,5%, hạ photpho máu 47,1%); thiếu máu 47,1%, tắc quả lọc là 42,6%, và giảm tiểu cầu 39,1%. **Kết luận:** Các biến chứng thường gặp trong lọc máu liên tục ở bệnh nhi điều trị tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa bao gồm: Hạ huyết áp khi kết nối, rối loạn điện giải (hạ kali máu, magie, photpho), thiếu máu, tắc quả lọc. Điểm PELOD-2 cao là yếu tố không phụ thuộc liên quan đến tình trạng hạ huyết áp khi kết nối lọc máu liên tục.

Từ khóa: Biến chứng lọc máu liên tục (CRRT), Điều trị Tích cực Nội khoa

SUMMARY

COMPLICATIONS RELATED TO CONTINUOUS RENAL REPLACEMENT THERAPY IN CHILDREN AT THE INTENSIVE CARE UNIT IN THE VIETNAM NATIONAL CHILDREN'S HOSPITAL

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Nhi Trung ương

Chịu trách nhiệm chính: Tạ Anh Tuấn

Email: drtuanpicu@gmail.com

Ngày nhận bài: 7.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.6.2024

Ngày duyệt bài: 15.7.2024

Objectives: Describe some complications related to continuous hemodialysis in patients treated at the Pediatric Intensive Care Unit (PICU) at Vietnam National Children's Hospital. **Method:** A descriptive prospective study on a series of patients who received continuous dialysis at the PICU, Vietnam National Children's Hospital, from May 2023 to December 2023. **Results:** 68 patients received continuous dialysis, the median age of patients was 29 months (IQR: 9-83), and the boy/girl ratio was 1.6/1. The patient's clinical condition was severe, with high PELOD-2 and PRISM-3 vasoactive inotropic index (VIS) (80, 12, and 10, respectively). Septic shock is the most common indication for dialysis, accounting for 52.9%. Median dialysis time was 65.5 hours (IQR: 33.5-131.8). The median PICU stay was 7 days (IQR: 4-14). Common complications in continuous dialysis are Hypotension when connected (66.2%), Electrolyte disorders (hypokalemia 57.4%, hypomagnesemia 48.5%, hypophosphatemia 47.1%), anemia 47.1% and filter blockage 42.6% and thrombocytopenia 39.1%. **Conclusion:** Common complications in continuous hemodialysis in pediatric patients treated in PICU include hypotension when connected, electrolyte disorders (hypokalemia, magnesium, phosphorus), anemia, and filter blockage. A high PELOD-2 score is an independent factor associated with hypotension when connected to continuous hemodialysis in pediatric patients in the intensive care unit.

Keywords: CRRT-related complications, PICU.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Liệu pháp thay thế thận liên tục (Continuous renal replacement therapy- CRRT) hay còn gọi là lọc máu liên tục là quá trình lọc máu ngoài cơ thể chậm và liên tục. CRRT thường được thực hiện trong khoảng thời gian từ 24h đến vài ngày. Mục đích của CRRT là điều trị cho những bệnh nhi nặng nhằm loại bỏ lượng dịch quá tải, các độc tố, các chất hòa tan, trong đó quá trình lọc liên tục mô phỏng tính liên tục của các chức năng thận¹. CRRT ngày càng phổ biến tại các đơn vị hồi sức cấp cứu nhi khoa, tỷ lệ trẻ được thực hiện lọc máu liên tục trong các đơn vị hồi sức khoảng 1,5%². Lọc máu liên tục có thể gây

ra những biến chứng. Các biến chứng hay gặp liên quan đến lọc máu là hạ huyết áp khi kết nối 41,3%, rối loạn điện giải 50,6%³. Các biến chứng của lọc máu liên tục có thể làm cho tỷ lệ tử vong ở trẻ lọc máu cao (32,3%)². Tại Việt Nam chưa có nhiều nghiên cứu về vấn đề này, vì vậy đề tài "Biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục ở trẻ em tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương" được tiến hành với mục tiêu "Tìm hiểu các biến chứng thường gặp liên quan đến lọc máu liên tục ở trẻ em tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương" nhằm giúp các bác sĩ lâm sàng nâng cao chất lượng điều trị và giảm tỉ lệ tử vong của trẻ.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bao gồm tất cả bệnh nhi được lọc máu liên tục tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương từ 5/2023 đến 12/2023

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bao gồm tất cả bệnh nhi được chỉ định lọc máu khi có một trong các tiêu chuẩn sau: Sốc nhiễm khuẩn có tổn thương thận cấp kèm theo dùng 2 thuốc vận mạch nhưng huyết động không ổn định có xu hướng phải tăng liều vận mạch trong 3 giờ liên tục/Thiếu niệu trên 12 giờ hoặc vô niệu trên 3 giờ mà không đáp ứng với liệu pháp lợi niệu cưỡng bức/Quá tải dịch $\geq 15\%$ không điều chỉnh được cân bằng dịch "0" bằng lợi tiểu/Suy đa tạng/Rối loạn chuyển hóa bẩm sinh không đáp ứng với điều trị nội khoa.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân lọc máu liên tục kết nối qua hệ thống trao đổi oxy qua màng ngoài cơ thể (ECMO), đối tượng không có đầy đủ thông tin cần thiết tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

* Thiết kế nghiên cứu: Mô tả một loạt ca bệnh

* Cỡ mẫu: Lấy mẫu thuận tiện

* Biến nghiên cứu:

- Đặc điểm chung: Tuổi (tháng), giới, Điểm PRISM-3 trước lọc (Pediatric Risk of Mortality Score); Điểm PELOD-2 trước lọc (Pediatric Logistic Organ Dysfunction Score). Điểm VIS trước lọc [VIS (Vasoactive Inotropic Score) = Dopamine (mcg/kg/phút) + dobutamine (mcg/kg/phút) + 100 x epinephrine (mcg/kg/phút) + 10 x milrinone (mcg/kg/phút) + 10000 x vasopressin (U/kg/phút) + 100 x norepinephrine (mcg/kg/phút)]⁴.

- Biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục: Chảy máu liên quan catheter (chảy máu tại vị trí chân catheter, gây giảm nồng độ huyết sắc tố hơn 20 g/l trong vòng 24h đầu kể từ khi bắt đầu

chảy máu và/hoặc gây hạ huyết áp hoặc cần truyền máu và/hoặc rút catheter ra khỏi vị trí đó.³); Nhiễm khuẩn chân catheter (ban đỏ hoặc xơ cứng trong vòng 2 cm tính từ vị trí thoát ra của catheter và không có nhiễm khuẩn huyết⁵); Hạ huyết áp sau khi kết nối lọc máu (định nghĩa là giảm huyết áp động mạch trung bình > 20% so với giá trị ban đầu trước khi kết nối lọc máu trong thời gian liên tục ≥ 2 phút sau khi kết nối lọc máu hoặc cần truyền dịch tĩnh mạch với lượng dịch $\geq 10\text{ml/kg}$ hoặc cần tăng liều thuốc vận mạch để duy trì huyết áp trung bình bằng với giá trị ban đầu trong 60 phút đầu tiên sau khi kết nối với CRRT⁶); Chảy máu liên quan đến chống đông (chảy máu xuất hiện sau khi dùng thuốc chống đông trong quá trình lọc máu và xét nghiệm APTTs > 60s và tiểu cầu > 50 G/L và trước chảy máu INR < 1,5 và nồng độ huyết sắc tố giảm hơn 20g/l trong 24 giờ đầu sau khi xuất huyết và/hoặc hạ huyết áp và/hoặc cần phải truyền hồng cầu lắng³); Thiếu máu (nồng độ Hb < 10 g/dl xảy ra trong quá trình lọc máu và không có tình trạng chảy máu mức độ nặng); Giảm tiểu cầu (số lượng tiểu cầu giảm dưới 100 G/L); Hạ natri máu (nồng độ natri máu < 130 mEq/L); Hạ kali máu (nồng độ kali máu dưới 3,5 mEq/l); Hạ phospho máu (phospho máu < 0,81 mmol/l); Hạ magie máu (magie máu < 0,7 mmol/l); Hạ can xi máu (can xi toàn phần máu < 2 mmol/l và/hoặc can xi ion < 1 mmol/l³); Hạ thân nhiệt (khi nhiệt độ bệnh nhân < 36°C); Tắc quả lọc (có 1 trong các dấu hiệu sau (1) áp lực xuyên màng lớn hơn 300 mmHg; (2) áp lực trước quả lọc lớn hơn 200 mmHg; (3) bơm máu không hoạt động do máu đông tắc nghẽn trong quả lọc và cần thay quả lọc khác để điều trị CRRT⁷)

- Biến kết quả điều trị: Tử vong, Thời gian điều trị tại khoa PICU (ngày), thời gian lọc máu (giờ).

- Thời điểm đánh giá các biến: Các biến đặc điểm chung đánh giá tại thời điểm trong 24h nhập viện trước khi lọc máu. Các biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục đánh giá từ khi bắt đầu lọc máu đến khi kết thúc lọc máu. Các biến kết quả điều trị đánh giá đến ngày 28 sau điều trị lọc máu hoặc khi bệnh nhân ra viện/ chuyển khoa/ tử vong.

2.3. Xử lý số liệu: Các số liệu được thu thập và xử lý theo phương pháp thống kê y học trên phần mềm SPSS 22.0.

2.4. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu đã được Hội đồng Đạo đức trong Nghiên cứu Y sinh học của Bệnh viện Nhi Trung ương chấp thuận tại quyết định số 2724/BVNTW-HĐĐĐ ngày 19 tháng 10 năm 2023.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1: Một số đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (n=68)

Đặc điểm		Trung vị (25%-75%)	Số bệnh nhân (n, %)
Tuổi (tháng)		29 (9-83)	-
Giới	Nam	-	42 (61,8)
	Nữ	-	26 (38,2)
Chỉ định lọc máu	Tổn thương thận	-	26 (38,2)
	Sốc nhiễm khuẩn	-	36 (52,9)
	Rối loạn chuyển hóa bẩm sinh	-	3 (4,4)
	Toan chuyển hóa nặng	-	23 (33,8)
	Rối loạn điện giải nặng	-	5 (7,4)
	Quá tải dịch	-	10 (14,7)
	Tay chân miệng độ III, IV	-	7 (10,3)
Ngộ độc		-	2 (2,9)
Điểm PRISM-3 trước lọc		10,5 (8-14)	-
Điểm PELOD-2 trước lọc		12 (5,5-21)	-
Điểm VIS trước lọc		85(14-148)	-
Thời gian điều trị tại PICU (ngày)		7 (4-14)	-
Thời gian lọc máu (giờ)		65,5 (33-132)	-
Tử vong		-	30 (44,1)

Nhận xét: Tuổi trung vị của các đối tượng nghiên cứu nhỏ (29 tháng tuổi). Tỷ lệ trẻ trai/gái là 1,6/1 (42/26). Chỉ định lọc máu phổ biến nhất là sốc nhiễm khuẩn chiếm 52,9%.

Điểm PRISM-3 trung vị trước lọc là 10,5 (8-14). điểm PELOD-2 trung vị trước lọc là 12 (5,5-21). Điểm VIS trung vị trước lọc cao với 85 (14-148).

Tỷ lệ tử vong cao chiếm 44,1%.

3.2. Một số biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục

Bảng 2: Một số biến chứng liên quan đến lọc máu liên tục (n=68)

Biến chứng		Số bệnh nhân (n)	Tỷ lệ (%)
Biến chứng liên quan đến catheter	Chảy máu chân catheter	4	5,9
	Rối loạn nhịp tim	1	1,5
	Huyết khối	6	8,8
	Nhiễm trùng chân catheter	1	1,5
Hạ HA khi kết nối		45	66,2
Chảy máu liên quan đến chống đông		12	17,6
Biến chứng huyết học	Thiếu máu	32	47,1
	Giảm tiểu cầu	27	39,7

Hạ thân nhiệt		8	11,8
Tắc quả lọc		29	42,6
Rối loạn điện giải	Hạ Kali máu	39	57,4
	Hạ Natri máu	4	5,9
	Hạ Calci máu	23	33,8
	Hạ Phospho máu	29	42,6
	Hạ Magie máu	33	48,5

Nhận xét: Biến chứng liên quan đến catheter chiếm tỷ lệ 17,7% chủ yếu là huyết khối (8,8%) và chảy máu chân catheter (5,9%). Biến chứng rối loạn điện giải chủ yếu là hạ kali máu (57,4%), hạ Magie máu (48,5%) và hạ phospho máu (42,6%). Biến chứng huyết học hay gặp: thiếu máu (47,1%) và giảm tiểu cầu (39,7%). Tỷ lệ tắc quả lọc khá cao (42,6%). Chảy máu liên quan chống đông gặp 17,6%, Hạ thân nhiệt chỉ gặp ở 11,8%.

3.3. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hạ huyết áp khi kết nối

Bảng 3: Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hạ huyết áp khi kết nối qua phân tích đơn biến

Đặc điểm	Không hạ HA n=23	Có hạ HA n=45	p	
Tuổi (tháng), Median (IQR)	78,9 (27,1-144,7)	24,0 (5,0-76,3)	0,006 ^a	
Cân nặng, Median (IQR)	19(12-30)	10 (5,3-18,5)	0,002 ^a	
PRISM-3 trước lọc, Median (IQR)	10(7-14)	11(7,5-14)	0,563 ^a	
PELOD-2 trước lọc, Median (IQR)	11(2-12)	12(11-22)	0,012 ^a	
Điểm VIS trước lọc, Median (IQR)	50(0-135)	110 (32,5-185)	0,031 ^a	
Tốc độ lọc (ml/kg/phút), Median (IQR)	4,0 (3,6-4,7)	4,2 (3,6-5,9)	0,559 ^a	
Liều lọc (ml/kg/giờ), Median (IQR)	38,5 (30,9-47,1)	45,5 (36,9-60)	0,025 ^a	
pH trước lọc	7,24±0,17	7,20±0,18	0,299 ^c	
Hạ HA trước lọc, n (%)	Có	1 (4,3%)	12(26,7%)	0,047 ^b
	Không	22(95,7%)	33(73,3%)	
Dịch mỗi, n (%)	Albumin	16(69,6%)	30(66,7%)	0,809 ^b
	NaCl 0,9%	7(30,4%)	15(33,3%)	

^aMann-Whitney U test. ^bChi-square test. ^ct test

Nhận xét: - So với nhóm bệnh nhi không có hạ huyết áp khi kết nối lọc máu, nhóm bệnh nhi có hạ huyết áp có tuổi trung vị, cân nặng trung vị thấp hơn so với (24 tháng so với 78,9 tháng và 10 kg so với 19 kg), sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với p <0,05.

- So với nhóm bệnh nhi không có hạ huyết

áp khi kết nối lọc máu, nhóm có hạ huyết áp có điểm PELOD-2 trung vị trước lọc, điểm VIS trung vị trước lọc và liều lọc cao hơn, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

3.4. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng hạ huyết áp khi kết nối lọc máu liên tục phân tích đa biến

Bảng 4: Một số yếu tố liên quan đến hạ huyết áp khi kết nối-phân tích đa biến

Đặc điểm	OR	Khoảng tin cậy 95% CI	P ¹
Tuổi (tháng)	0,99	0,968-1,011	0,349
Cân nặng (kg)	1,007	0,916-1,108	0,884
Điểm PELOD-2 trước lọc	1,083	1,011-1,161	0,023
Điểm VIS trước lọc	1,004	0,997-1,011	0,291
Liều lọc (ml/kg/giờ)	1,039	0,982-1,099	0,182

¹Mann-Whitney U test

Nhận xét: Điểm PELOD-2 trước lọc tăng lên 1 điểm thì nguy cơ biến chứng hạ huyết áp khi kết nối tăng lên 1,083 lần

IV. BÀN LUẬN

Trong thời gian nghiên cứu từ tháng 05/2023 đến tháng 12/2023, nghiên cứu đã thu thập được 68 bệnh nhi được lọc máu liên tục, trong đó chỉ định lọc máu cho bệnh nhi sốc nhiễm khuẩn chiếm tỷ lệ cao nhất (52,9%). Tuổi trung vị của đối tượng nghiên cứu nhỏ (29 tháng). Tỷ lệ trẻ trai nhiều hơn trẻ gái (tỷ lệ/gái là 1,6/1).

Nghiên cứu của Huijie Miao (Trung Quốc 2019) cho thấy đối tượng nghiên cứu có tuổi trung vị nhỏ (40 tháng) và tỷ lệ trẻ trai/gái là tương đương (57,7% và 42,3%)⁸.

Nghiên cứu của Maria J Santiago (Tây Ban Nha-2009) cho thấy đối tượng nghiên cứu có tuổi trung bình nhỏ (52,3 tháng), trẻ trai nhiều hơn trẻ gái (60,5% so với 39,5%)³.

So với các tác giả nói trên, tuổi của các đối tượng trong nghiên cứu nhỏ hơn và tỷ lệ trẻ trai/gái nhiều hơn. Có sự khác biệt về độ tuổi trong nghiên cứu, có thể do các nghiên cứu tiến hành ở các trung tâm khác nhau, với các đối tượng nghiên cứu và điều kiện kinh tế xã hội khác nhau. Tuy nhiên tuổi của các đối tượng nghiên cứu ở nghiên cứu của chúng tôi cũng như ở các nghiên cứu của các tác giả nói trên đều nhỏ (dưới 5 tuổi), đây là nhóm tuổi có sức đề kháng kém và dễ mắc bệnh, khi mắc bệnh thường nặng và có nhiều biến chứng.

Nghiên cứu thấy lọc máu liên tục chiếm tỷ lệ cao cho các bệnh nhi sốc nhiễm khuẩn, vì đây vẫn là nhóm bệnh gặp chủ yếu ở trẻ dưới 5 tuổi tại Việt Nam. Chỉ định lọc máu cho nhóm bệnh này cao hơn so với nghiên cứu của tác giả Huijie Miao (41,2%), có thể do các đối tượng nghiên

cứu khác nhau. Mặt khác kết quả ở Bảng 1 cho thấy các đối tượng nghiên cứu trong nghiên cứu của chúng tôi nhập viện với các triệu chứng lâm sàng nặng nề. cụ thể tại thời điểm trước lọc máu bệnh nhi có chỉ số vận mạch (VIS), điểm PELOD-2, điểm PRISM-3 trước lọc khá cao. Tuy nhiên khi so sánh với nghiên cứu của tác giả Huijie Miao và cộng sự thấy đối tượng trong nghiên cứu này có điểm PRISM-3 trung vị trước lọc cao hơn (17).⁸

Tỷ lệ tử vong trong nhóm nghiên cứu của chúng tôi là 44,1% tương đồng với nhiều nghiên cứu khác,^{2,8} điều này chứng tỏ rằng tại khoa PICU đã có nhiều cố gắng trong việc nâng cao chất lượng điều trị chăm sóc các bệnh nhi nặng.

Nghiên cứu cho thấy, biến chứng hay gặp nhất của lọc máu liên tục trong nghiên cứu là: Hạ huyết áp khi kết nối vòng tuần hoàn lọc máu chiếm 66,2%, biến chứng rối loạn điện giải cũng gặp với tỷ lệ khá cao (hạ kali máu 57,4% và hạ magie máu 48,5%, hạ photpho máu (Bảng 2). Kết quả này tương đồng với kết quả của nghiên cứu trước đó, hạ huyết áp khi kết nối thường hay gặp ở bệnh nhân có bệnh tim mạch.³ Điều này cho thấy việc kiểm soát huyết động của bệnh nhân trong giờ đầu sau khi kết nối vòng tuần hoàn còn khó khăn. Tỷ lệ bệnh nhân rối loạn điện giải khá cao, đặc biệt hạ kali máu mặc dù đã được bổ sung kali trong túi dịch lọc đòi hỏi cần theo sát và kiểm tra điện giải đồ định kỳ giúp phát hiện sớm rối loạn điện giải để bổ sung trong dịch lọc hoặc bù theo đường toàn thân kịp thời. Đến nay, chưa có sự đồng thuận về nồng độ kali được khuyến nghị trong dịch lọc CRRT, các tác giả khuyến cáo nồng độ kali nên được theo dõi mỗi 4 đến 8 giờ tùy tình trạng bệnh nhân.⁹

Hạ huyết áp khi kết nối vòng tuần hoàn lọc máu có thể do nhiều yếu tố, đặc biệt ở trẻ em, do thể tích tuần hoàn nhỏ, thể tích quả lọc máu hiện nay dùng cho một khoảng độ tuổi và cân nặng, nếu thể tích quả lọc và dây dẫn lớn hơn thể tích tuần hoàn của trẻ cũng dễ gây hạ huyết áp khi kết nối lọc máu. Bên cạnh đó tình trạng bệnh nhân nặng tại hồi sức cấp cứu như tình trạng sốc, thở máy với áp lực cao cũng là những yếu tố có thể làm cho tình trạng hạ huyết áp khi kết nối lọc máu. Kết quả nghiên cứu ở bảng 3 cho thấy khi phân tích đơn biến một số yếu tố liên quan đến hạ huyết áp khi kết nối vòng tuần hoàn cho thấy một số yếu tố như: Tuổi nhỏ, cân nặng thấp, điểm VIS, điểm PELOD-2, PRISM-3 cao hơn ở nhóm có hạ huyết áp so với nhóm không hạ huyết áp có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Tuy nhiên ở phân tích đa biến (Bảng 4) cho thấy chỉ duy nhất điểm PELOD-2 cao là yếu

tổ không phụ thuộc liên quan đến tình trạng hạ huyết áp khi kết nối lọc máu liên tục ở bệnh nhi điều trị tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa, cụ thể là khi điểm PELOD-2 trước lọc tăng lên 1 điểm thì nguy cơ có biến chứng hạ huyết áp khi kết nối tăng thêm 1,083%. Theo nghiên cứu của Fernández Lafever SN (Tây Ban Nha - 2020) cho thấy có 56,3% bệnh nhân có hạ huyết áp khi kết nối và điểm VIS ở nhóm hạ huyết áp cũng cao hơn ($78,1 \pm 49,8$ so với $15,5 \pm 13,2$, $p = 0,012$)⁴.

Hạn chế của đề tài: Cỡ mẫu nghiên cứu nhỏ, nghiên cứu tại một trung tâm, do đó trong tương lai cần có nghiên cứu đa trung tâm để đưa ra được những số liệu tốt về biến chứng của lọc máu liên tục ở trẻ em.

V. KẾT LUẬN

Các biến chứng thường gặp trong lọc máu liên tục ở bệnh nhi điều trị tại khoa Điều trị Tích cực Nội khoa bao gồm hạ huyết áp khi kết nối, rối loạn điện giải (hạ kali máu, magie, photpho), thiếu máu, tắc quả lọc. Điểm PELOD-2 cao là yếu tố không phụ thuộc liên quan đến tình trạng hạ huyết áp khi kết nối lọc máu liên tục.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Demirkol D. Continuous Renal Replacement Therapy in Critically Ill Children. Turk Arch Pediatr. Sep 2022;57(5):489-497.
2. Westrope CA, Fleming S, Kapetanstradaki M, Parslow RC, Morris KP. Renal Replacement

- Therapy in the Critically Ill Child. Pediatr Crit Care Med. Mar 2018;19(3):210-217.
3. Santiago MJ, Lopez-Herce J, Urbano J, et al. Complications of continuous renal replacement therapy in critically ill children: a prospective observational evaluation study. Crit Care. 2009;13(6):R184.
4. Fernandez Lafever SN, Lopez J, Gonzalez R, et al. Hemodynamic disturbances and oliguria during continuous kidney replacement therapy in critically ill children. Pediatr Nephrol. Jul 2021;36(7):1889-1899.
5. Hajji M, Neji M, Agrebi S, et al. Incidence and challenges in management of hemodialysis catheter-related infections. Sci Rep. Nov 29 2022;12(1):20536.
6. Thadani S, Fogarty T, Mottes T, et al. Hemodynamic instability during connection to continuous kidney replacement therapy in critically ill pediatric patients. Pediatr Nephrol. Sep 2022;37(9):2167-2177.
7. Fealy N, Aitken L, du Toit E, Lo S, Baldwin I. Faster Blood Flow Rate Does Not Improve Circuit Life in Continuous Renal Replacement Therapy: A Randomized Controlled Trial. Crit Care Med. Oct 2017;45(10):e1018-e1025.
8. Miao H, Shi J, Wang C, et al. Continuous Renal Replacement Therapy in Pediatric Severe Sepsis: A Propensity Score-Matched Prospective Multicenter Cohort Study in the PICU. Crit Care Med. Oct 2019;47(10):e806-e813.
9. Baeg SI, Lee K, Jeon J, Jang HR. Management for Electrolytes Disturbances during Continuous Renal Replacement Therapy. Electrolyte Blood Press. Dec 2022;20(2):64-75.

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ VIÊM LOÉT GIÁC MẠC DO NẤM TẠI BỆNH VIỆN MẮT NGHỆ AN NĂM 2022

Trần Tất Thắng¹, Văn Thị Lan Phương¹, Lê Trần Hoài¹

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị bệnh viêm loét giác mạc do nấm và tìm hiểu một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả điều trị. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả tiến cứu, có can thiệp lâm sàng, không đối chứng trên 24 mắt của 24 bệnh nhân điều trị bệnh viêm loét giác mạc do nấm tại Bệnh viện Mắt Nghệ An từ tháng 01/2022 đến tháng 10/2022. **Kết quả:** Thời gian điều trị trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu là $18,54 \pm 1,29$ ngày, phần lớn bệnh nhân có thời gian điều trị trong khoảng từ 2 đến 4 tuần chiếm 62,5%. Kết quả điều trị thành công chiếm 91,7%, có 2 trường hợp thất bại

điều trị chiếm 8,3%, điều trị nội khoa đơn thuần chiếm 33%. Phần lớn bệnh nhân cần điều trị phối hợp với phương pháp ngoại khoa, chiếm 67%. Không tìm thấy sự liên quan giữa nhóm tuổi và kết quả điều trị sau 1 tuần và 1 tháng với ($p > 0,05$). Có sự tương quan thuận giữa thời gian mắc bệnh và kết quả ra viện ở thời điểm 1 tuần, 1 tháng ($r = 0,410-0,501$). Có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa mức độ ổ loét và kết quả ra viện ở thời điểm 1 tuần, 1 tháng ($r = 0,467-0,725$). **Từ khóa:** Viêm giác mạc do nấm, loét giác mạc do nấm.

SUMMARY

EVALUATING THE RESULTS OF TREATMENT FUNGAL CORNEAL ULCERS AT NGHE AN EYE HOSPITAL IN 2022

Objectives: Evaluating the results of treatment fungal corneal ulcers and learn rich factors that affect treatment results. **Subjects and methods:** Prospective descriptive study, with clinical intervention, without control, on 24 eyes of 24

¹Bệnh viện Mắt Nghệ An

Chịu trách nhiệm chính: Trần Tất Thắng

Email: thangmatna@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.5.2024

Ngày phản biện khoa học: 17.6.2024

Ngày duyệt bài: 17.7.2024