

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Antonelli M, Poliani PL. Adult type diffuse gliomas in the new 2021 WHO Classification. *Pathologica*. 2022;114(6):397-409. doi:10.32074/1591-951X-823
2. Almairac F, Duffau H. Awake surgery with direct electrical stimulation mapping and real-time cognitive monitoring for functionally guided tumor resection: how we do it. *Acta Neurochir (Wien)*. 2025;167(1):239. doi:10.1007/s00701-025-06656-8
3. Wang M, Yu J, Zhang J, Pan Z, Chen J. Intraoperative ultrasound in recurrent gliomas surgery: Impact on residual tumor volume and patient outcomes. *Front Oncol*. 2023;13:1161496. doi:10.3389/fonc.2023.1161496
4. Wu H, Cheng Y, Gao W, et al. Progress in the application of ultrasound in glioma surgery. *Front Med*. 2024;11. doi:10.3389/fmed.2024.1388728
5. Stieglitz LH. Wie zuverlässig ist Neuronavigation? *Praxis*. 2016;105(4):213-220. doi:10.1024/1661-8157/a002259
6. Trevisi G, Barbone P, Treglia G, Mattoli MV, Mangiola A. Reliability of intraoperative ultrasound in detecting tumor residual after brain diffuse glioma surgery: a systematic review and meta-analysis. *Neurosurg Rev*. 2020;43(5):1221-1233. doi:10.1007/s10143-019-01160-x
7. Šteňo A, Hollý V, Mendel P, et al. Navigated 3D-ultrasound versus conventional neuronavigation during awake resections of eloquent low-grade gliomas: a comparative study at a single institution. *Acta Neurochir (Wien)*. 2018;160(2):331-342. doi:10.1007/s00701-017-3377-8
8. Zhang G, Li Z, Si D, Shen L. Diagnostic ability of intraoperative ultrasound for identifying tumor residual in glioma surgery operation. *Oncotarget*. 2017;8(42):73105-73114. doi:10.18632/oncotarget.20394

ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ Ở BỆNH NHI TỔN THƯƠNG THẬN CẤP NHẬP KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC, BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1

Nguyễn Minh Hùng¹, Ngô Ngọc Quang Minh²,
Nguyễn Mạnh Cung², Phạm Văn Quang^{1,2}

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Trên thế giới, nghiên cứu đa trung tâm AWARE đã ghi nhận tỷ lệ tổn thương thận cấp tại các đơn vị hồi sức nhi lên tới 26,9%. Tại Việt Nam, các dữ liệu cập nhật về mô hình bệnh tật này còn hạn chế. Trong bối cảnh tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 hiện nay, việc áp dụng thống nhất tiêu chuẩn chẩn đoán KDIGO, cùng những tiến bộ trong kỹ thuật hồi sức chuyên sâu như lọc máu liên tục có thể đã làm thay đổi kết quả điều trị theo thời gian.

Mục tiêu: Xác định đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, kết quả điều trị ở bệnh nhi tổn thương thận cấp nhập khoa Hồi sức tích cực, Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Phương pháp: Mô tả cắt ngang từ 01/01/2023 đến 31/07/2025 tại Bệnh viện Nhi Đồng 1.

Kết quả: Có 132 trường hợp tổn thương thận cấp ở trẻ em trong thời gian nghiên cứu. Tuổi có trung vị 49 tháng (10 – 120 tháng). Triệu chứng lâm sàng chính là suy hô hấp (73,5%), rối loạn tri giác (66,7%), sốc (39,4%) và phù (8,3%). Bất thường cận lâm sàng chính là tăng lactate máu (40,2%), tăng kali máu (31,1%), toan chuyển hóa (29,5%) và hạ natri máu (25%). Phân độ tổn thương thận cấp giai đoạn 3 chiếm 39,4%. Nguyên nhân liên quan thường gặp nhất là nhiễm trùng huyết (33,3%) và viêm phổi (31,1%); trong bối cảnh tổn thương đa cơ quan chiếm tỷ lệ cao (74,2%). Các điều trị chính bao gồm kháng sinh (92,4%), thở máy (81,8%), vận mạch (77,3%) và lọc máu liên tục (34,8%). Các kết

¹Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch

²Bệnh viện Nhi Đồng 1

Chịu trách nhiệm chính: Phạm Văn Quang

Email: phamvanquang73@yahoo.com.vn

Mã bài: NĐ1-30

Ngày nhận bài: 26/5/2026

Ngày phản biện khoa học: 25/5/2026

Ngày duyệt bài: 30/6/2026

quả điều trị chính bao gồm tỷ lệ tử vong là 25% và hồi phục chức năng thận là 63,6%.

Kết luận: Cần chiến lược quản lý kháng sinh hợp lý, theo dõi nồng độ thuốc điều trị và xem xét chỉ định lọc máu sớm ở nhóm nguy cơ cao để cải thiện tử vong.

Từ khóa: Tổn thương thận cấp, lọc máu liên tục, tử vong, trẻ em.

SUMMARY

CLINICAL, PARACLINICAL CHARACTERISTICS AND TREATMENT OUTCOMES OF PEDIATRIC PATIENTS WITH ACUTE KIDNEY INJURY ADMITTED TO THE INTENSIVE CARE UNIT AT CHILDREN'S HOSPITAL 1

Background: Globally, the multicenter AWARE study reported the incidence of acute kidney injury in pediatric intensive care units reaching 26.9%. In Vietnam, updated data on this disease pattern are limited. Currently at Children's Hospital 1, the unified application of KDIGO diagnostic criteria, along with significant advancements in intensive care techniques such as continuous renal replacement therapy, may have altered treatment outcomes over time.

Objectives: To determine the clinical, paraclinical characteristics, and treatment outcomes of pediatric patients with acute kidney injury admitted to the Intensive Care Unit at Children's Hospital 1.

Methods: A cross-sectional descriptive study was conducted from January 1, 2023, to July 31, 2025, at Children's Hospital 1.

Results: There were 132 cases of acute kidney injury in children during the study period. The median age was 49 months (range: 10 – 120 months). Main clinical symptoms included respiratory failure (73.5%), altered mental status (66.7%), shock (39.4%), and edema (8.3%). Main paraclinical abnormalities were hyperlactatemia (40.2%), hyperkalemia (31.1%), metabolic acidosis (29.5%), and hyponatremia (25%). Stage 3 acute kidney injury accounted for 39.4%. The most common related causes were sepsis (33.3%) and pneumonia (31.1%); occurring in the context of multiple organ dysfunction syndrome which accounted for a high rate (74.2%). Main treatments included antibiotics (92.4%), mechanical ventilation (81.8%), vasopressors (77.3%), and continuous renal replacement therapy (34.8%). Primary treatment outcomes included a mortality rate of 25% and a renal function recovery rate of 63.6%.

Conclusion: Strategies for rational antibiotic

management, therapeutic drug monitoring, and consideration of early indication for continuous renal replacement therapy in high-risk groups are needed to improve mortality.

Keywords: Acute kidney injury, continuous renal replacement therapy, mortality, children.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tổn thương thận cấp là một hội chứng lâm sàng đặc trưng bởi sự suy giảm nhanh chức năng thận, gây rối loạn cân bằng nội môi và là yếu tố độc lập làm tăng nguy cơ tử vong ở trẻ bệnh nặng. Trên thế giới, nghiên cứu đa trung tâm AWARE đã ghi nhận tỷ lệ tổn thương thận cấp tại các đơn vị hồi sức nhi lên tới 26,9%^[5]. Tại Việt Nam, các dữ liệu cập nhật về mô hình bệnh tật này theo các tiêu chuẩn mới còn hạn chế. Trong bối cảnh tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 hiện nay, việc áp dụng thống nhất tiêu chuẩn chẩn đoán KDIGO; bên cạnh đó, những tiến bộ trong kỹ thuật hồi sức chuyên sâu như lọc máu liên tục làm cho kết quả điều trị có thể đã thay đổi nhiều theo thời gian. Ở đây, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mô tả các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị của bệnh nhi tổn thương thận cấp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhi trên 1 tháng đến dưới 16 tuổi được chẩn đoán TTTC và nhập Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ ngày 01 tháng 01 năm 2023 đến ngày 31 tháng 07 năm 2025.

Tiêu chuẩn chọn mẫu

Bệnh nhi trên 1 tháng đến dưới 16 tuổi được chẩn đoán TTTC và nhập Khoa Hồi sức tích cực - Chống độc tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ ngày 01 tháng 01 năm 2023 đến ngày 31 tháng 07 năm 2025 thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán TTTC theo KDIGO 2012^[6]:

Tăng ít nhất 0,3 mg/dl nồng độ creatinin huyết thanh trong vòng 48 giờ, hoặc

Tăng ít nhất 1,5 lần creatinin so với giá trị nền trong 7 ngày, hoặc

Thể tích nước tiểu dưới 0,5 ml/kg/giờ trong 6 giờ.

Tiêu chuẩn loại trừ

Hồ sơ bệnh án không đủ dữ liệu, bệnh thận mạn có độ thanh thải creatinin

< 15ml/phút/1,73m², thời gian điều trị tại khoa < 24 giờ.

Gia đình bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu liên tiếp, không xác suất.

2.2. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Thu thập số liệu: từ hồ sơ bệnh án, sử dụng bảng thu thập số liệu soạn sẵn.

Xử lý số liệu: phân tích theo phương pháp thống kê y học, sử dụng phần mềm SPSS 27.

2.3. Vấn đề y đức

Nghiên cứu được Hội đồng Y đức Bệnh viện Nhi Đồng 1 thông qua (GCN số: 690/GCN-BVNĐ1).

III. KẾT QUẢ

Chúng tôi ghi nhận có 132 trường hợp tổn thương thận cấp nhập khoa Hồi sức tích cực – Chống độc tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 trong khoảng thời gian nghiên cứu từ 01/01/2023 đến 31/07/2025 với các kết quả như sau:

Bảng 1. Đặc điểm dịch tễ học và nguyên nhân liên quan (N=132)

Đặc điểm dịch tễ học và nguyên nhân liên quan	Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Giới tính	
Nam	72 (54,5%)
Nữ	60 (45,5%)
Tuổi (tháng)	49 (10 – 120)

Đặc điểm dịch tễ học và nguyên nhân liên quan	Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Phân loại tuổi	
< 1 tuổi	37 (28%)
1 – 5 tuổi	36 (27,3%)
5 – 12 tuổi	35 (26,5%)
> 12 tuổi	24 (18,2%)
Phân loại tình trạng dinh dưỡng	
Suy dinh dưỡng	20 (15,2%)
Thừa cân – Béo phì	18 (13,6%)
Nguyên nhân liên quan	
Nhiễm trùng huyết	44 (33,3%)
Viêm phổi	41 (31,1%)
Sốc nhiễm trùng	27 (20,5%)
Suy tim	11 (8,3%)
Toan ceton đái tháo đường	8 (6,1%)
Sốc sốt xuất huyết Dengue	8 (6,1%)
Bệnh lý ung bướu huyết học	7 (5,3%)
Suy gan cấp	7 (5,3%)
Ngộ độc	5 (3,8%)
Viêm màng não	4 (3%)
Bệnh cầu thận	4 (3%)
Bệnh lý chuyển hóa	3 (2,3%)
Sốc giảm thể tích	3 (2,3%)
Tay chân miệng	2 (1,5%)
Sốc phản vệ	2 (1,5%)
Ong đốt	1 (0,8%)

Bảng 2. Đặc điểm lâm sàng (N = 132)

Đặc điểm lâm sàng	Số ca (%)	
	Thời điểm nhập khoa	Thời điểm TTTC nặng nhất
Triệu chứng cấp cứu		
Suy hô hấp	97 (73,5%)	106 (80,3%)
Thay đổi tri giác	88 (66,7%)	102 (77,3%)
Sốc	52 (39,4%)	61 (46,2%)
Co giật	8 (6,1%)	2 (1,5%)
Triệu chứng lâm sàng khác		
Nhiệt độ $\geq 38,5^{\circ}\text{C}$	14 (10,6%)	11 (8,3%)
Tăng huyết áp	13 (9,8%)	16 (12,1%)
Xuất huyết	12 (9,1%)	6 (4,5%)
Mất nước	18 (13,6%)	15 (11,4%)
Phù	11 (8,3%)	49 (37,1%)

Bảng 3. Đặc điểm cận lâm sàng (N=132)

Đặc điểm cận lâm sàng	Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	
	Thời điểm nhập khoa	Thời điểm TTTC nặng nhất
Toan chuyển hóa	62 (47%)	49 (37,1%)
Lactate (mmol/L)		
< 2	44 (33,3%)	39 (29,5%)
2 – 4	38 (28,8%)	40 (30,3%)
≥ 4	50 (37,9%)	53 (40,2%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	2,9 (1,7 – 5,8)	3 (1,9 – 5,7)
Natri (mmol/L)		
Hạ Natri	40 (30,3%)	33 (25%)
Tăng Natri	6 (4,5%)	7 (5,3%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	134,0 (128,9 – 138,9)	135,0 (131,0 – 140,0)
Kali (mmol/L)		
Hạ Kali	37 (28%)	36 (27,3%)
Tăng Kali	32 (24,2%)	41 (31,1%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	3,9 (3,2 – 4,8)	4,0 (3,3 – 5,0)

Đặc điểm cận lâm sàng	Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	
	Thời điểm nhập khoa	Thời điểm TTTC nặng nhất
Canxi ion (mmol/L)		
Hạ Canxi	2 (1,5%)	3 (2,3%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	1,0 (0,9 – 1,1)	1,1 (1,0 – 1,1)
Ure (mmol/L)	8,2 (5,1 – 12,1)	9,0 (6,5 – 13,9)
Creatinine (μmol/L)	74,0 (52,3 – 120,7)	92,0 (65,4 – 144,7)
AST (U/L)	99,0 (49,2 – 288)	112,0 (50,5 – 375)
ALT (U/L)	40,0 (20,2 – 127,5)	41,0 (19 – 140)
CRP (mg/L)		
CRP tăng	70 (53%)	72 (54,5%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	14,0 (1,5 – 61,7)	24,0 (3,0 – 100,5)
WBC (k/μl)		
Tăng bạch cầu	73 (55,3%)	71 (53,8%)
Giảm bạch cầu	17 (12,9%)	18 (13,6%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	13,5 (7,5 -21,9)	15,0 (7,8 – 22,5)
Hb (g/dL)		
Thiếu máu	71 (53,8%)	85 (64,4%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	10,8 (9,1 – 12,6)	10,5 (9,7 – 12,5)
PLT (k/μl)		
Giảm tiểu cầu	50 (37,9%)	55 (41,7%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	235,5 (96,0 – 366,0)	239,0 (101,0 – 373,5)
PT (s)		
PT kéo dài	106 (80,3%)	99 (75%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	18,8 (16,2 – 23,9)	18,2 (15,7 – 25,3)
aPTT (s)		
aPTT kéo dài	59 (44,7%)	60 (45,5%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	34,9 (30,4 – 49,0)	35,0 (31,0– 49,0)
Fibrinogen (g/L)		
Giảm Fibrinogen	29 (22%)	30 (22,7%)
Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	2,1 (1,9 – 2,5)	2,2 (1,8 – 2,1)

Bảng 4. Đặc điểm chẩn đoán (N=132)

Đặc điểm chẩn đoán	Số ca (%) hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)	
	Thời điểm nhập khoa	Thời điểm TTTC nặng nhất
Giai đoạn TTTC theo KDIGO 2012		
Giai đoạn 1	45 (34,1%)	44 (33,3%)
Giai đoạn 2	29 (22%)	36 (27,3%)
Giai đoạn 3	33 (25%)	52 (39,4%)
GFR (ml/phút/1,73m ²)	63,3 (35,5 – 89,1)	44,0 (27,7 – 70,3)

Bảng 5. Đặc điểm rối loạn chức năng các cơ quan (N=132)

Rối loạn chức năng các cơ quan	Số ca (%)	Số lượng cơ quan rối loạn	Số ca (%)
Các cơ quan		0 cơ quan	13 (9,8%)
Hô hấp	108 (81,8%)	1 cơ quan	21 (15,9%)
Thần kinh	75 (56,8%)	2 cơ quan	29 (22%)
Đông máu	57 (43,2%)	3 cơ quan	28 (21,2%)
Tuần hoàn	50 (37,9%)	4 cơ quan	29 (22%)
Gan	49 (37,1%)	5 cơ quan	12 (9,1%)

Bảng 6. Đặc điểm điều trị và sử dụng thuốc độc thận (N=132)

Đặc điểm	Số ca (%)	Đặc điểm	Số ca (%)
Điều trị		Sử dụng thuốc độc thận	
Thở máy	108 (81,8%)	Vancomycin	101 (76,5%)
Vận mạch	102 (77,3%)	Colistin	30 (22,7%)
Kháng sinh	122 (92,4 %)	Quinolon	24 (18,2%)
Thay huyết tương	4 (3%)	Aminoglycoside	18 (13,6%)
ECMO	4 (3%)	Imipenem	16 (12,1%)
Lợi tiểu	42 (31,8%)	Amphotericin B	4 (3%)
Điều trị tăng Kali máu	45 (34,1%)	Methotrexate	1 (0,8%)
Bù toan	59 (44,7%)	ACEI	1 (0,8%)
Điều trị tăng huyết áp	11 (8,3%)	Paraquat	1 (0,8%)
CRRT	46 (34,8%)		

Bảng 7. Đặc điểm chỉ định lọc máu (N=46)

Đặc điểm chỉ định lọc máu	Số ca (%)
Tổn thương thận cấp kèm bệnh lý nặng	
Sốc nhiễm trùng tổn thương đa cơ quan	27 (58,7%)
Suy gan cấp	3 (6,5%)
Sốt xuất huyết Dengue nặng – Tổn thương đa cơ quan	2 (4,3%)
Tay chân miệng độ 3 và độ 4	2 (4,3%)
Ngộ độc thuốc	2 (4,3%)
Ong đốt	1 (2,2%)
Tổn thương thận cấp	
Quá tải dịch	6 (13%)
Hội chứng ure huyết cao	3 (6,5%)

Bảng 8. Đặc điểm lọc máu (N=46)

Đặc điểm kỹ thuật lọc máu	Số ca (%) hoặc Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Phương thức lọc máu	
CVVH	23 (50%)
CVVHDF	21 (45,7%)
CVVHD	2 (4,3%)
Sử dụng kháng đông	
Heparin	25 (54,3%)
Enoxaparin	15 (32,6%)
Phối hợp Heparin và Enoxaparin	9 (19,6%)
Không dùng kháng đông	6 (13%)
Liều lượng kháng đông	
Heparin tấn công (UI/kg)	50,2 $\pm$ 3,6
Heparin duy trì (UI/kg/giờ)	15,2 $\pm$ 2,8
Enoxaparin tấn công (UI/kg)	20,1 $\pm$ 1,1
Enoxaparin duy trì (UI/kg/giờ)	10,4 $\pm$ 3,1
Thời điểm bắt đầu lọc máu	
Ngày thứ nhất	26 (56,5%)

Đặc điểm kỹ thuật lọc máu	Số ca (%) hoặc Trung bình $\pm$ Độ lệch chuẩn hoặc Trung vị (Khoảng tứ phân vị)
Ngày thứ hai	11 (23,1%)
Ngày thứ ba trở đi	9 (20,4%)
Trung vị ngày bắt đầu	1,0 (1,0 – 2,0)
Thời gian lọc máu và số lần lọc	
Tổng thời gian lọc máu (ngày)	4 (3 – 4)
Số lần lọc/thay quả	1,0 (1,0 – 3,0)
Vị trí đặt catheter lọc máu	
Tĩnh mạch đùi	24 (52,2%)
Tĩnh mạch cảnh trong	19 (41,3%)
Tĩnh mạch dưới đòn	3 (6,5%)

Bảng 9. Đặc điểm kết quả điều trị (N=132)

Kết quả điều trị	Chung	Nhóm TTTC nặng (Giai đoạn 2,3)	TTTC giai đoạn 1	p
Tử vong	33 (25%)	28 (84,8%)	5 (15,2%)	0,011 ^a
Hồi phục chức năng thận	84 (63,6%)	47 (53,4%)	37 (84,1%)	< 0,001 ^a

(a) Phép kiểm Chi bình phương

IV. BÀN LUẬN

Đặc điểm dịch tễ học, lâm sàng và cận lâm sàng

Nghiên cứu của chúng tôi trên 132 bệnh nhi tổn thương thận cấp (TTTC) tại khoa hồi sức cho thấy bệnh chủ yếu tập trung ở nhóm trẻ dưới 5 tuổi (55,3%), với tỷ lệ nam giới cao hơn (54,5%). Về nguyên nhân, nhiễm trùng huyết (33,3%) và viêm phổi (31,1%) là các bệnh lý nền phổ biến nhất, trong khi bệnh lý cầu thận nguyên phát chỉ chiếm 3%. Kết quả này tương đồng với các báo cáo trong nước của Trần Thị Đăng Dung với nhiễm trùng huyết chiếm 29,7%^[1] và Đỗ Kiêm Thắng (30,2%)^[2]. Tuy nhiên, dữ liệu này có sự khác biệt với nghiên cứu đa trung tâm toàn cầu AWARE, nguyên nhân hàng đầu là phẫu thuật và chấn thương (30,5%)^[5]. Sự khác biệt này phản ánh bối cảnh dịch tễ đặc thù tại các nước đang

phát triển như Việt Nam, nơi các bệnh lý truyền nhiễm và nhiễm trùng nặng vẫn là nguyên nhân hàng đầu dẫn đến TTTC tại các đơn vị hồi sức tích cực nhi khoa.

TTTC thường đi kèm trong bệnh cảnh có tổn thương đa cơ quan với 74,2% bệnh nhi tổn thương từ 2 cơ quan trở lên. Từ thời điểm nhập khoa đến lúc bệnh diễn tiến nặng nhất, tỷ lệ suy hô hấp tăng từ 73,5% lên 80,3%, sốc tăng từ 39,4% lên 46,2%, và phù tăng từ 8,3% lên 37,1%. Về cận lâm sàng, sự gia tăng của tình trạng toan chuyển hóa, tăng lactate máu (ở nhóm ≥ 4 mmol/L tăng lên 40,2%) và tăng kali máu (31,1%) tại thời điểm nặng nhất phản ánh tình trạng tổn thương vi tuần hoàn và thiếu máu cục bộ. Về mặt phân độ KDIGO ghi nhận nhóm TTTC giai đoạn 3 tăng từ 25% lên 39,4%, tương ứng với giảm trung vị độ thanh thải creatinin (eGFR) từ 63,3 xuống chỉ còn 44,0 ml/phút/1,73m². Tỷ lệ tổn

thương đa cơ quan của chúng tôi cao hơn so với Bajracharya tại Ấn Độ (32,4%)^[4]. Sự diễn tiến của tổn thương thận từ lúc nhập khoa đến lúc nặng đòi hỏi bác sĩ lâm sàng phải đánh giá nguy cơ dựa trên tình trạng huyết động và sự tưới máu mô ngay từ những giờ đầu thay vì chỉ chờ đợi sự giảm của eGFR.

Đặc điểm điều trị

Có 81,8% trẻ phải thở máy và 77,3% sử dụng thuốc vận mạch, tỷ lệ cao phơi nhiễm với thuốc có độc tính trên thận, điển hình là Vancomycin (76,5%) và Colistin (22,7%). Tỷ lệ này cao hơn so với mức 42,9% phơi nhiễm thuốc độc thận trong báo cáo của Parikh^[8]. Trong môi trường vi khuẩn đa kháng gia tăng tại các đơn vị hồi sức, việc sử dụng kháng sinh mạnh phổ rộng là bắt buộc để kiểm soát ổ nhiễm khuẩn, do đó việc giám sát nồng độ thuốc trong máu trở thành chiến lược để bảo vệ nhu mô thận đã bị tổn thương do giảm tưới máu.

Việc áp dụng lọc máu liên tục (CRRT) được thực hiện trên 46 bệnh nhi (34,8%). Về chỉ định can thiệp, kết quả nghiên cứu ghi nhận sốc nhiễm khuẩn biến chứng suy đa cơ quan là chỉ định chiếm ưu thế với tỷ lệ 58,7%, trong khi chỉ định do tình trạng quá tải dịch đơn thuần chỉ chiếm 13%. Điều này tương đồng với báo cáo của Nguyễn Minh Tiến (60,4%) được thực hiện tại cùng đơn vị^[1]. Cơ sở của xu hướng lựa chọn này dựa trên vai trò của CRRT như một liệu pháp hỗ trợ tạng ngoài cơ thể. Phương pháp này không chỉ thực hiện chức năng thay thế bài tiết của thận mà còn đóng vai trò quan trọng trong việc thanh thải các chất trung gian gây viêm và điều hòa cơn bão cytokine. Chính vì vậy, phương thức lọc máu dựa trên cơ chế đối lưu được ưu tiên tuyệt đối, với CVVH chiếm 50% và CVVHDF chiếm 45,7%, nhằm tối ưu hóa khả năng đào thải các phân tử trọng lượng trung bình. Đa số bệnh nhân (56,5%) được khởi động CRRT rất sớm ngay trong ngày đầu tiên nhập khoa. Về kháng đông, trong điều kiện thực tiễn, Heparin không phân đoạn (54,3%) và Enoxaparin (32,6%) vẫn đóng vai trò chủ đạo và cho thấy tính an toàn, linh hoạt cao.

Kết quả điều trị

Tỷ lệ tử vong chung là 25%. Tỷ lệ này thấp hơn báo cáo của Trần Thị Đăng Dung (31%)^[1] hay Bajracharya (47,4%)^[4], nhưng cao hơn dữ liệu toàn cầu của AWARE (11%)^[5], phản ánh đúng mức độ nặng lúc nhập khoa với tỷ lệ sốc và thở máy rất cao. Phân tích thống kê cho thấy mức độ tổn thương thận: nhóm bệnh nhi mắc TTTC nặng (giai đoạn 2, 3) có tỷ lệ tử vong cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm giai đoạn 1 (84,8% tổng số ca tử vong thuộc nhóm nặng, $p=0,011$). Tuy nhiên, tỷ lệ hồi phục chức năng thận khi xuất viện đạt 63,6%, tương đương với dữ liệu hệ thống toàn cầu ISN 0by25 Global Snapshot (69,2%)^[7]. Dù vậy, nghiên cứu vẫn còn hạn chế nhất định do thiết kế cắt ngang đơn trung tâm và chưa đánh giá được tỷ lệ tiến triển thành bệnh thận mạn tính dài hạn ở nhóm trẻ sống sót, một cảnh báo lâm sàng quan trọng về sau ở những trẻ TTTC.

V. KẾT LUẬN

Tổn thương thận cấp chủ yếu ở trẻ dưới 5 tuổi, với nguyên nhân hàng đầu do nhiễm trùng huyết. Bệnh diễn tiến nặng và nhanh từ lúc nhập viện đến lúc nặng nhất, nhóm TTTC giai đoạn 3 chiếm 39,4%, thường đi kèm trong bệnh cảnh tổn thương đa cơ quan (74,2%). Nhu cầu can thiệp thở máy, vận mạch chiếm tỷ lệ cao, kèm theo nguy cơ phơi nhiễm kháng sinh độc thận cao. Lọc máu liên tục (34,8%) được chỉ định sớm, chủ yếu cho sốc nhiễm trùng tổn thương đa cơ quan, chủ yếu là phương thức CVVH và CVVHDF. Tỷ lệ tử vong chung là 25% và có mối liên quan ý nghĩa với mức độ nặng của TTTC ($p=0,011$). Cần theo dõi chặt chẽ huyết động, giám sát nồng độ thuốc độc thận và chỉ định lọc máu liên tục sớm nhằm cải thiện tỷ lệ sống còn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Trần Thị Đăng Dung.** Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp điều trị tại khoa hồi sức tích cực Bệnh viện Nhi Đồng 1. Luận văn Thạc sĩ Y học. Trường Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch; 2019.
2. **Đỗ Kiêm Thắng, Hoàng Kim Lâm, Lê Ngọc**

- Duy, Tạ Anh Tuấn.** Tỷ lệ và nguyên nhân gây tổn thương thận cấp ở trẻ em tại khoa Điều trị tích cực nội khoa, Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Y học Việt Nam. 2025;554(2):235–238.
3. **Nguyễn Minh Tiến, Phạm Văn Quang, Phùng Nguyễn Thế Nguyên và cộng sự.** Lọc máu liên tục trong sốc nhiễm khuẩn biến chứng suy đa cơ quan ở trẻ em tại Khoa Hồi sức tích cực – Chống độc Bệnh viện Nhi Đồng 1. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. 2015; 19(3): 63.
 4. **Bajracharya P, Kalra S, Dhingra S, et al.** Acute kidney injury in the pediatric intensive care unit at a tertiary care hospital of the Armed Forces: a cross-sectional observational study. MJAFI. 2019. doi:10.1016/j.mjafi.2019.02.003.
 5. **Kaddourah A, Basu RK, Bagshaw SM, Goldstein SL; AWARE Investigators.** Epidemiology of acute kidney injury in critically ill children and young adults. N Engl J Med. 2017;376(1):11-20. doi:10.1056/NEJMoa1611391.
 6. **Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Acute Kidney Injury Work Group.** KDIGO clinical practice guideline for acute kidney injury. Kidney Int Suppl. 2012;2(1):1-138. doi:10.1038/kisup.2012.1.
 7. **Macedo E, Cerdá J, Hingorani S, et al.** Recognition and management of acute kidney injury in children: The ISN Oby25 Global Snapshot study. PLoS One. 2018;13(5):e0196586. doi:10.1371/journal.pone.0196586.
 8. **Parikh AC, Tullu MS.** A study of acute kidney injury in a tertiary care pediatric intensive care unit. J Pediatr Intensive Care. 2021;10:264-270. doi:10.1055/s-0040-1716577.

ĐẶC ĐIỂM DỊCH TỄ, LÂM SÀNG, CẬN LÂM SÀNG VÀ BIẾN CHỨNG TIM MẠCH Ở TRẺ EM MẮC BỆNH KAWASAKI TẠI BỆNH VIỆN NHI ĐỒNG 1 TRƯỚC, TRONG VÀ SAU ĐẠI DỊCH COVID-19

**Lưu Tuyết Hoa¹, Lê Nguyễn Thanh Nhân¹,
Phạm Thị Hải Yến¹, Bùi Thị Bích Ngọc¹, Đỗ Nguyễn Tín^{1,2}**

TÓM TẮT

Mục tiêu. Xác định và so sánh tỉ lệ, giá trị trung bình của các đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, điều trị lúc nhập viện của bệnh nhân Kawasaki (KD) và tỷ lệ tổn thương động mạch vành (ĐMV), tại các thời điểm lúc nhập viện, 2 – 8 tuần và 6 – 12 tháng sau khởi phát bệnh ở 3 giai đoạn trước dịch COVID-19, trong dịch COVID-19 và giai đoạn “bình thường mới” và bệnh lưu hành.

Phương pháp nghiên cứu. Hồi cứu mô tả loạt ca, với 412 bệnh nhân từ 0 - 16 tuổi được chẩn đoán và điều trị bệnh KD hoặc Hội chứng viêm đa hệ thống ở trẻ em (MIS-C) thể KD và nhập viện tại Bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 01/2019 đến 12/2023.

Kết quả. Trong 412 ca (90 ca trước dịch; 122 ca trong dịch; 200 ca giai đoạn “bình thường mới”). Tuổi trung vị tăng từ 17,5 tháng trước dịch lên 23,5 tháng sau dịch; tỷ lệ trẻ ≥ 60 tháng tăng từ 7,8% lên 20,5% ($p=0,002$). Tỷ lệ bệnh nhân nam và bệnh nhân KD thể không đầy đủ khác biệt giữa các giai đoạn không có ý nghĩa thống kê. Các kết quả xét nghiệm ghi nhận sự thay đổi về hạ natri 82,6% (so với ~50% trước đó, $p < 0,001$), giảm tiểu cầu 11,3% ($p = 0,03$). Về điều trị, corticoid, đặc biệt methylprednisolone, được dùng trong điều trị ban đầu tăng sau dịch (từ 0% lên 31,7%, $p < 0,001$). Tổn thương ĐMV lúc nhập viện tăng qua 3 giai đoạn, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê.

¹Bệnh viện Nhi Đồng 1

²Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Tác giả chịu trách nhiệm chính: Lưu Tuyết Hoa

Email: tuyethoaltst@gmail.com

Mã bài: **NĐ1-23**

Ngày nhận bài: 1/4/2026

Ngày phản biện khoa học: 29/3/2026

Ngày duyệt bài: 25/5/2026