



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

HỘI NGHỊ KHOA HỌC NHI KHOA NĂM 2020

TỒN THƯƠNG THẬN CẤP TẠI KHOA HỒI SỨC TÍCH CỰC: TỶ LỆ MẮC VÀ CÁC YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN TỬ VONG

ThS. BS. CKI. Trần Thị Đăng Dung

BMN Đại học Y khoa Phạm Ngọc Thạch và Bệnh viện Nhi Đồng 1



NỘI DUNG

- 1 Đặt vấn đề
- 2 Mục tiêu nghiên cứu
- 3 Phương pháp nghiên cứu
- 4 Kết quả & bàn luận
- 5 Kết luận & kiến nghị

NỘI DUNG

1 Đặt vấn đề

2 Mục tiêu nghiên cứu

3 Phương pháp nghiên cứu

4 Kết quả & bàn luận

5 Kết luận & kiến nghị

ĐẶT VẤN ĐỀ

TỶ LỆ TTTC



Tình trạng bệnh lý thường gặp tại các đơn vị Hồi sức.

Tỷ lệ dao động **4,5 – 82%**

TỶ LỆ TỬ VONG



Tỷ lệ tử vong ở bệnh nhi điều trị tích cực khá cao.

Ở những nước đã phát triển tỷ lệ **7,2 – 25%**

Ở những nước đang phát triển tỷ lệ **46,3 – 47,5%**



ĐẶT VẤN ĐỀ

CÁC NGHIÊN CỨU TẠI VIỆT NAM

VIỆT NAM



- Phạm Văn Thắng trên bệnh nhi **thở máy** tại khoa HSTC BV NTƯ ghi nhận tỷ lệ TTTC là 53%.
- Nghiên cứu của Tạ Anh Tuấn tại khoa hồi sức nhằm đánh giá **vai trò NGAL** trong chẩn đoán TTTC báo cáo tỷ lệ này là 78,7%.

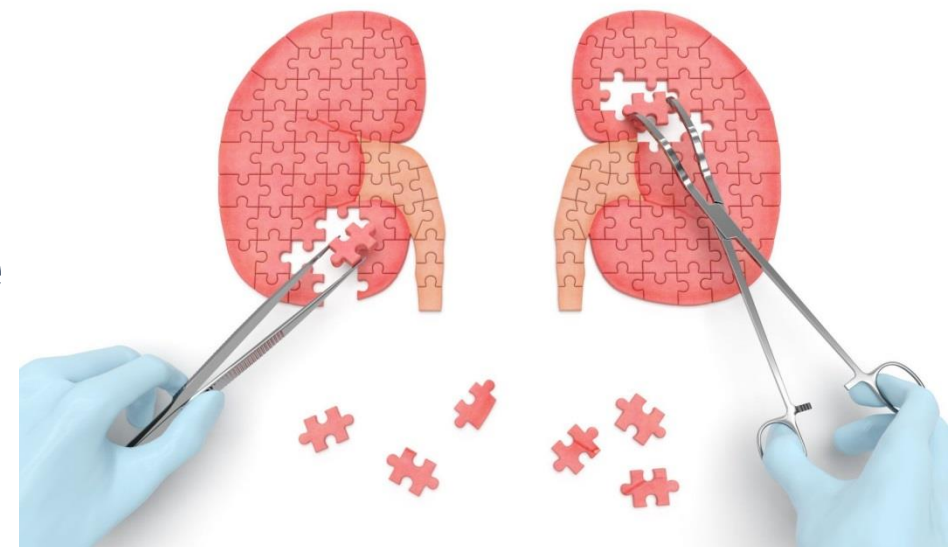
NHI ĐỒNG 1



- Trần Thiện Ngọc Thảo báo cáo tỷ lệ TTTC của khoa HSTC là 3%, tử vong chiếm 47,5% năm **2005**.
- Nguyễn Phạm Thiên An kết luận có khoảng 75% trường hợp TTTC trên bệnh nhi **NTH** tại khoa HSTC.
- Nguyễn Hà Giang khảo sát trên trẻ **sốc SXH Dengue** đưa ra tỷ lệ TTTC là 55%, tỷ lệ tử vong là 55%.

Câu hỏi nghiên cứu

- Tỷ lệ bệnh nhi có TTTC là bao nhiêu?
- Các yếu tố liên quan đến tử vong ở trẻ có TTTC là gì?



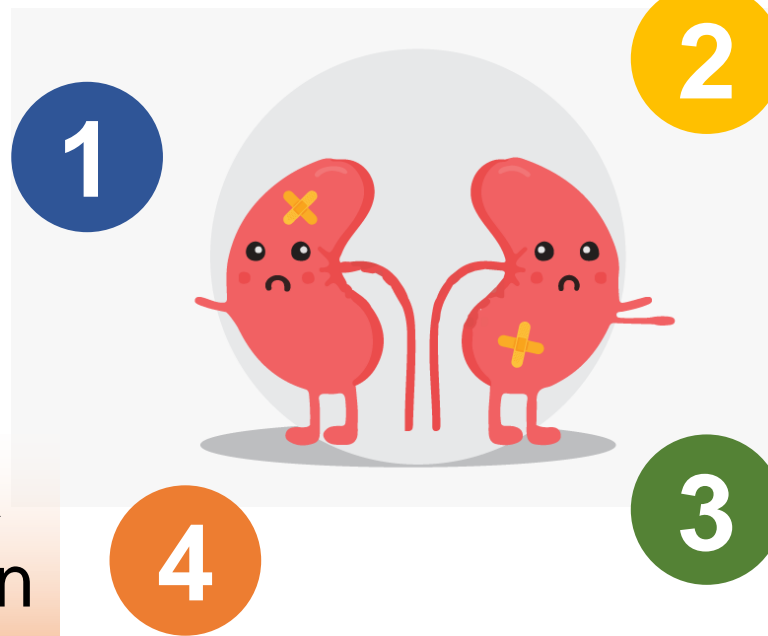
NỘI DUNG

- 1 Đặt vấn đề
- 2 Mục tiêu nghiên cứu
- 3 Phương pháp nghiên cứu
- 4 Kết quả & bàn luận
- 5 Kết luận & kiến nghị

MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

Tỷ lệ tổn thương
thận cấp

Kết quả điều trị và
các yếu tố liên quan
đến tử vong



Đặc điểm bệnh nhi
có TTTC

Nguyên nhân liên
quan đến TTTC

NỘI DUNG

- 1 Đặt vấn đề
- 2 Mục tiêu nghiên cứu
- 3 Phương pháp nghiên cứu
- 4 Kết quả & bàn luận
- 5 Kết luận & kiến nghị

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU



Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu cắt ngang mô tả có phân tích



Đối tượng nghiên cứu

DÂN SỐ MỤC TIÊU

Tất cả bệnh nhi nhập khoa Hồi sức tích cực.

DÂN SỐ CHỌN MẪU

Tất cả bệnh nhi nhập khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Nhi Đồng 1.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Tiêu chuẩn chọn mẫu

- Tất cả bệnh nhi nhập khoa Hồi sức tích cực bệnh viện Nhi Đồng 1 từ 12/2018 đến 6/2019.
- Thân nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có bệnh thận mạn giai đoạn cuối độ thanh thải creatinine nhỏ hơn $15 \text{ ml/phút/1,73m}^2$ da hoặc đang điều trị thay thế thận.
- Bệnh phổi mạn, bệnh lý thần kinh cơ, bệnh tim bẩm sinh phức tạp không có khả năng phẫu thuật.
- Điều trị tại HSTC ít hơn 24 giờ.

PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

CỖ MẪU

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

<i>Nghiên cứu</i>	<i>Tiêu chuẩn</i>	<i>p</i>	<i>N</i>
<i>Kaddaurah A.</i>	KDIGO	26,9	303
<i>Morgan S.</i>	pRIFFLE	23,7	278
<i>Krishnamurthy S.</i>	AKIN	25,1	289
<i>Akcan-Arican A.</i>	pRIFFLE	82	227

$\alpha = 0,05$

$Z = 1,96$

$d = 0,05$

p tỷ lệ TTTC

→ **n = 303**



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

SƠ ĐỒ CÁC BƯỚC TIẾN HÀNH

Trẻ nhập khoa HSTC thỏa tiêu chuẩn chọn vào
và không có tiêu chuẩn loại trừ



Mục tiêu 1

Trẻ thỏa tiêu chuẩn chẩn đoán TTTC



Mục tiêu 2,3

Ghi nhận các đặc điểm về dịch tễ học, lâm sàng,
điều trị và các nguyên nhân liên quan



Mục tiêu 4

Ghi nhận kết quả và các yếu tố liên quan
đến tử vong

Sống sót

Tử vong

NỘI DUNG

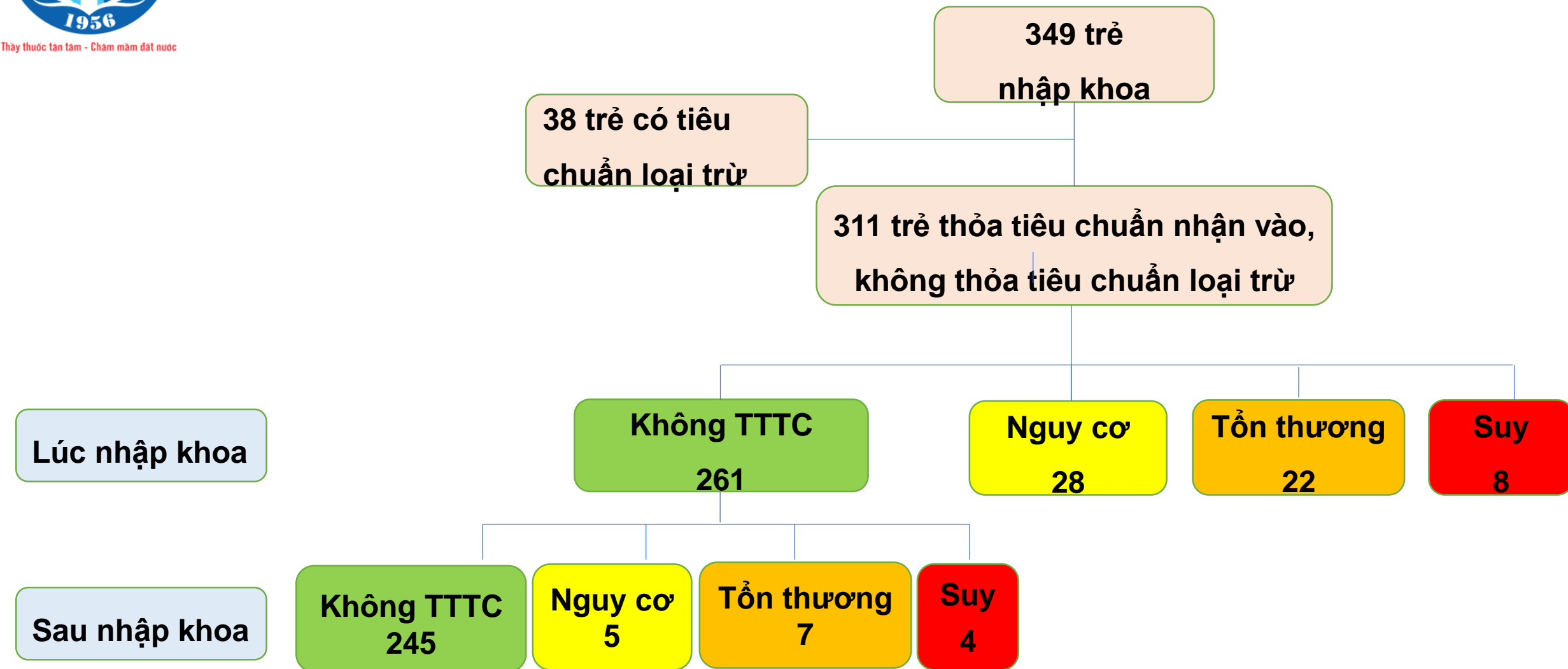
- 1 Đặt vấn đề
- 2 Mục tiêu nghiên cứu
- 3 Phương pháp nghiên cứu
- 4 Kết quả & bàn luận
- 5 Kết luận & kiến nghị

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN

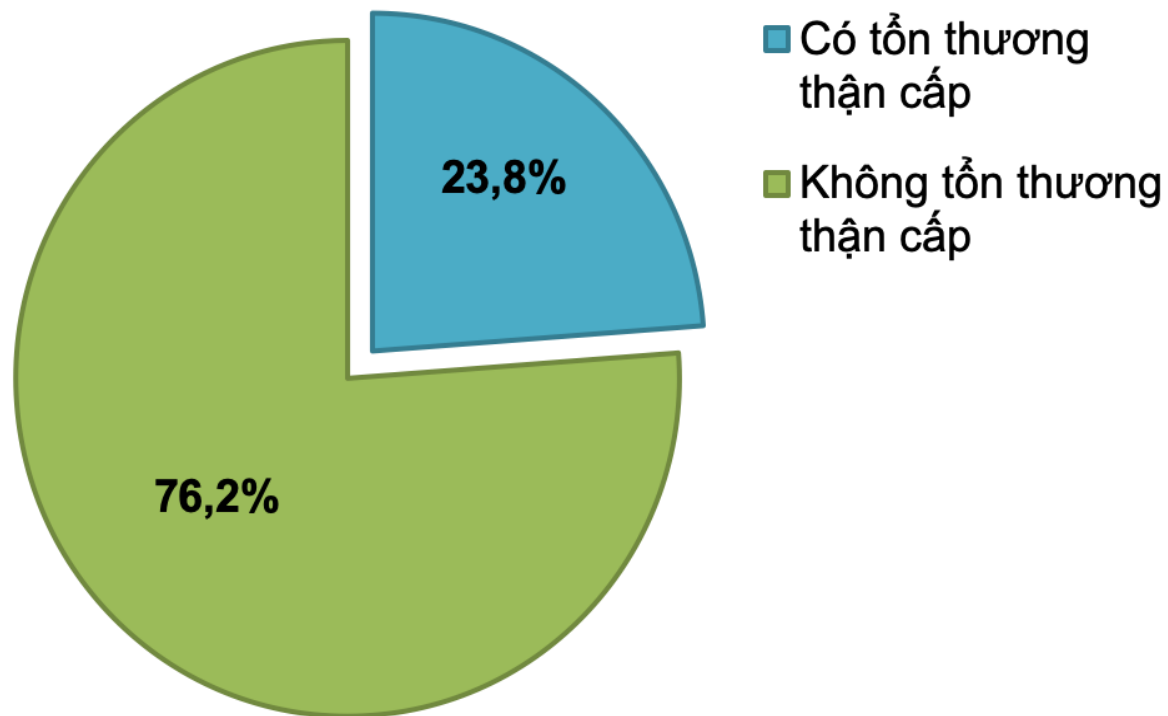
Từ 12/2018 – 6/2019, chúng tôi tiến hành lấy mẫu và theo dõi tổng cộng 311 bệnh nhi, trong đó có 74 trường hợp có tổn thương thận cấp.

- 1 Tỷ lệ TTTC tại khoa Hồi sức
- 2 Đặc điểm bệnh nhi có TTTC
- 3 Xác định nguyên nhân liên quan TTTC
- 4 Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

KẾT QUẢ & BÀN LUẬN



Mục tiêu 1: Tỷ lệ tổn thương thận cấp tại khoa hồi sức



Nghiên cứu	Tiêu chuẩn	p (%)
Morgan S.	pRIFLE	23,7
Krishnamurthy S.	AKIN	25,1
Kaddaurah A.	KDIGO	26,9

Nghiên cứu	Tiêu chuẩn	p (%)
N. P. Thiên An	pRIFLE	75
Tạ Anh Tuấn	NGAL	78,7
T. T. Ngọc Thảo	Creatinine x 2	3
Bailey D.	Creatinine x 2	4,5

Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

> Dịch tễ học



> Lâm sàng



> Điều trị



Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

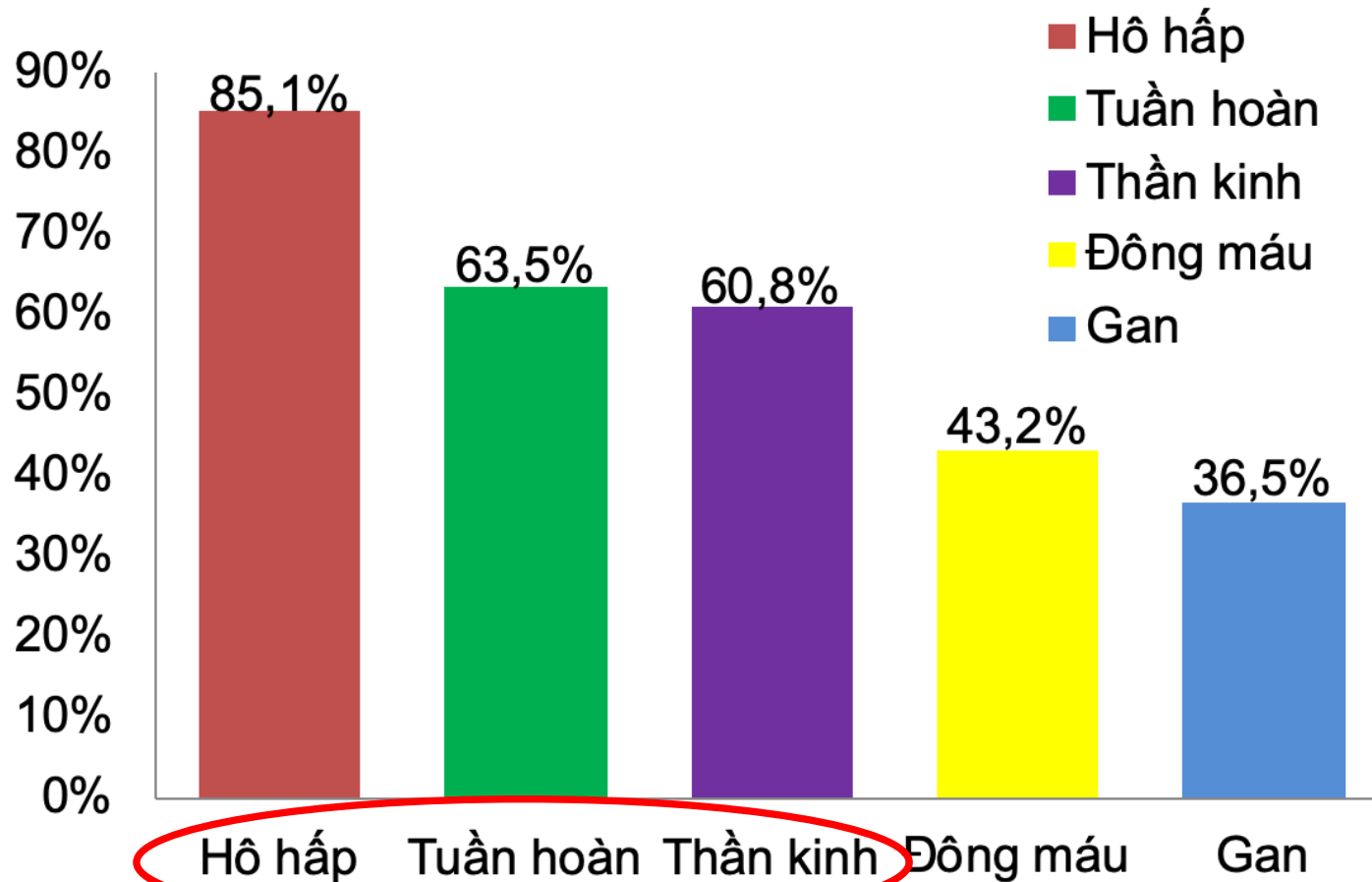
Dịch tễ học

<i>Đặc điểm</i>	<i>Phân loại</i>	<i>Tần số</i>	<i>Tỷ lệ (%)</i>
<i>Tuổi</i>	<1 tuổi	24	32,4
	1 – 5 tuổi	23	31,1
	5 – 12 tuổi	20	27
	>12 tuổi	7	9,5
<i>Giới tính</i>	Nam	41	55,4
	Nữ	33	44,6

- Tỷ lệ trẻ dưới 5 tuổi của N.P. Thiên An là 90,6%, Bùi Quốc Thắng là 82,5%. T. T. Ngọc Thảo báo cáo có 18,2% trẻ dưới 1 tuổi, 60,6% trẻ dưới 5 tuổi, Chang J.W. bé hơn 1 tuổi là 66,7%. Shewta N. và Krishnamurthy cho rằng tuổi nhỏ là YTNC phát triển TTTC và là YTNC tử vong ở trẻ có TTTC.
- Tỷ lệ nam theo Bailey D. là 56,8%. Morgan S. chiếm 58,4%, David T. Selewski báo cáo 54,1%[73]. Những nghiên cứu ở khu vực Châu như Ấn Độ, Đài Loan, Thái Lan, Ở Việt Nam đều tương tự: Tạ Thành Văn ghi nhận 54,5%, Nguyễn Phạm Thiên An là 54,7%.

Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

Lâm sàng



Cơ quan bị tổn thương nhiều nhất

- N. P. Thiên An: hô hấp **89,1%**.
- T. T. Ngọc Thảo: hô hấp **72,5%**.
- Morgan S.: hô hấp **80%**

Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

Lâm sàng

Triệu chứng lâm sàng khác		Tần số	Tỷ lệ %	Trung bình
Tăng huyết áp		3	4,1	
Nước tiểu	Bình thường	44	59,5	40,5%
	Thiểu niệu	18	24,3	
	Vô niệu	12	16,2	
Phù		36	48,6	
PRISM III				11,5 (7 – 15)

Lượng nước tiểu giảm

- T. T. N. Thảo là **74,2%**
- Christopher I. E: **67%¹**

Điểm PRISM

- P. N. Thiên An (PRISM II) là 26,3.
- Akcan-Arikan (PRISM II) là 14,9.
- Krishnamurthy (PRISM III) 23,4.

Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

Điều trị

Biện pháp điều trị	Tần số	Tỷ lệ %
Điều trị bệnh lý nền		
Thở máy	58	78,4
Kháng sinh	64	86,5
Vận mạch	46	62,2
Điều trị TTTC		
Điều trị bảo tồn		
Bù toan	55	74,3
Lợi tiểu	54	73
Điều trị tăng kali máu	2	2,7
Điều trị tăng huyết áp	3	4,1
Điều trị thay thế thận	13	17,6

Mục tiêu 2: Đặc điểm bệnh nhi có tổn thương thận cấp

Điều trị thay thế thận ($n = 13$)

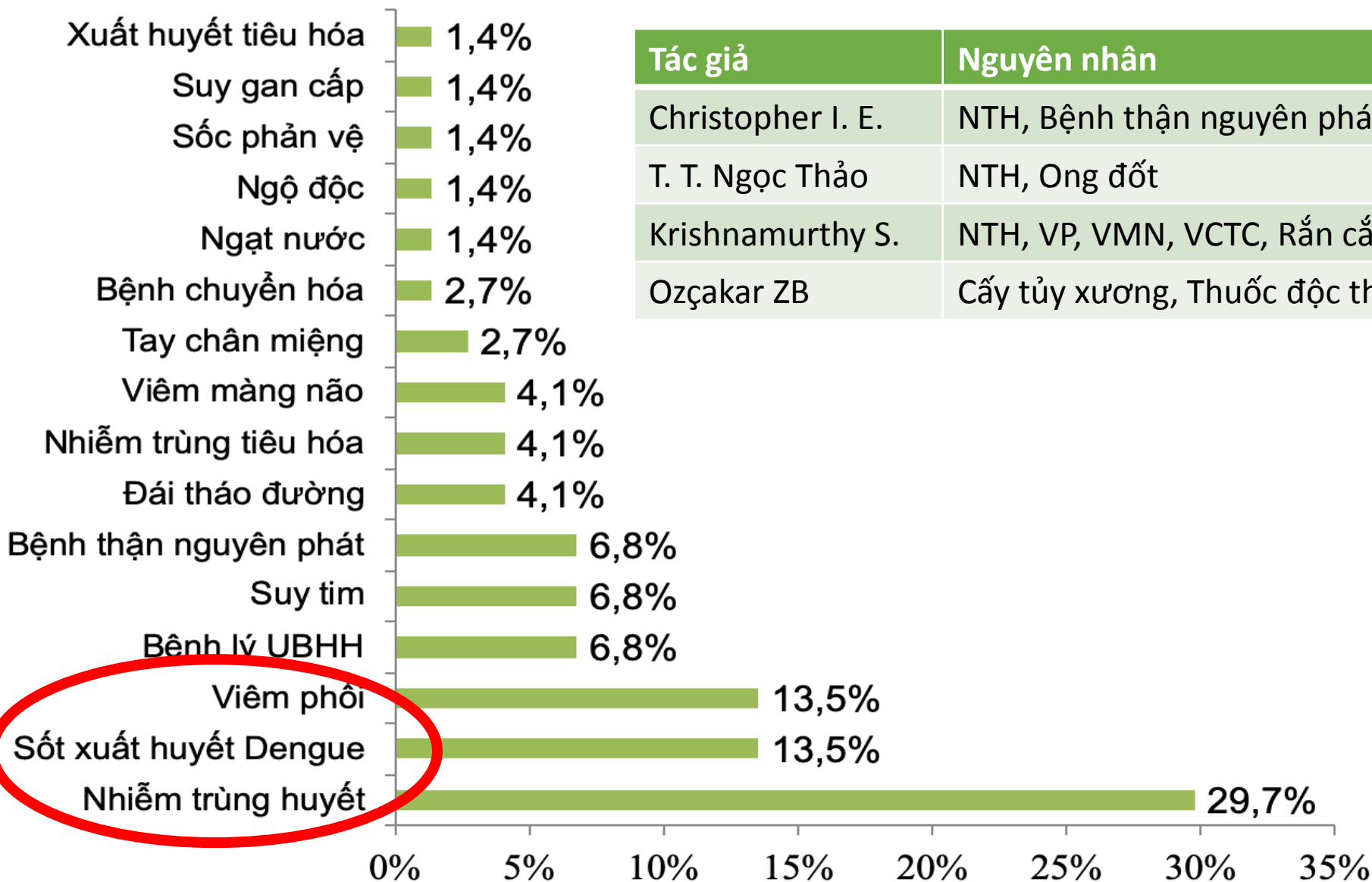
❖ Chỉ định

Chỉ định	Tần số	Tỷ lệ %
Sốc nhiễm trùng có tổn thương đa cơ quan	6	46,1
Vô niệu/ Bệnh lý thận nguyên phát	4	30,8
Tay chân miệng độ 4	2	15,4
Sốt xuất huyết có tổn thương đa cơ quan	1	7,7

❖ Phương thức

Mode	Tần số	Tỷ lệ %
CVVH	8	61,5
CVVHD	4	30,8
CVVHDF	1	7,7

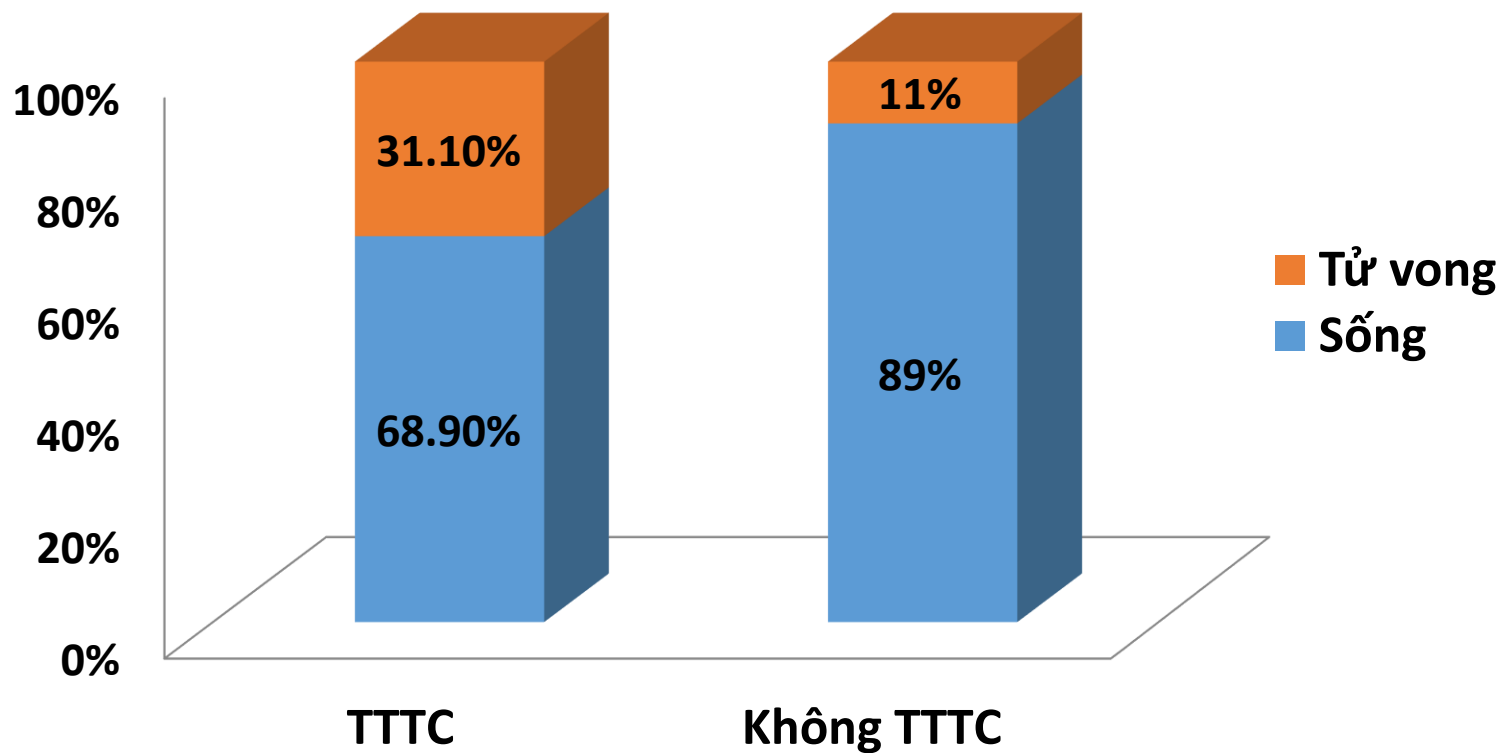
Mục tiêu 3: Nguyên nhân liên quan tổn thương thận cấp



Tác giả	Nguyên nhân
Christopher I. E.	NTH, Bệnh thận nguyên phát
T. T. Ngọc Thảo	NTH, Ong đốt
Krishnamurthy S.	NTH, VP, VMN, VCTC, Rắn cắn, HUS
Ozçakar ZB	Cấy tủy xương, Thuốc độc thận, HP tim

Mục tiêu 4: Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

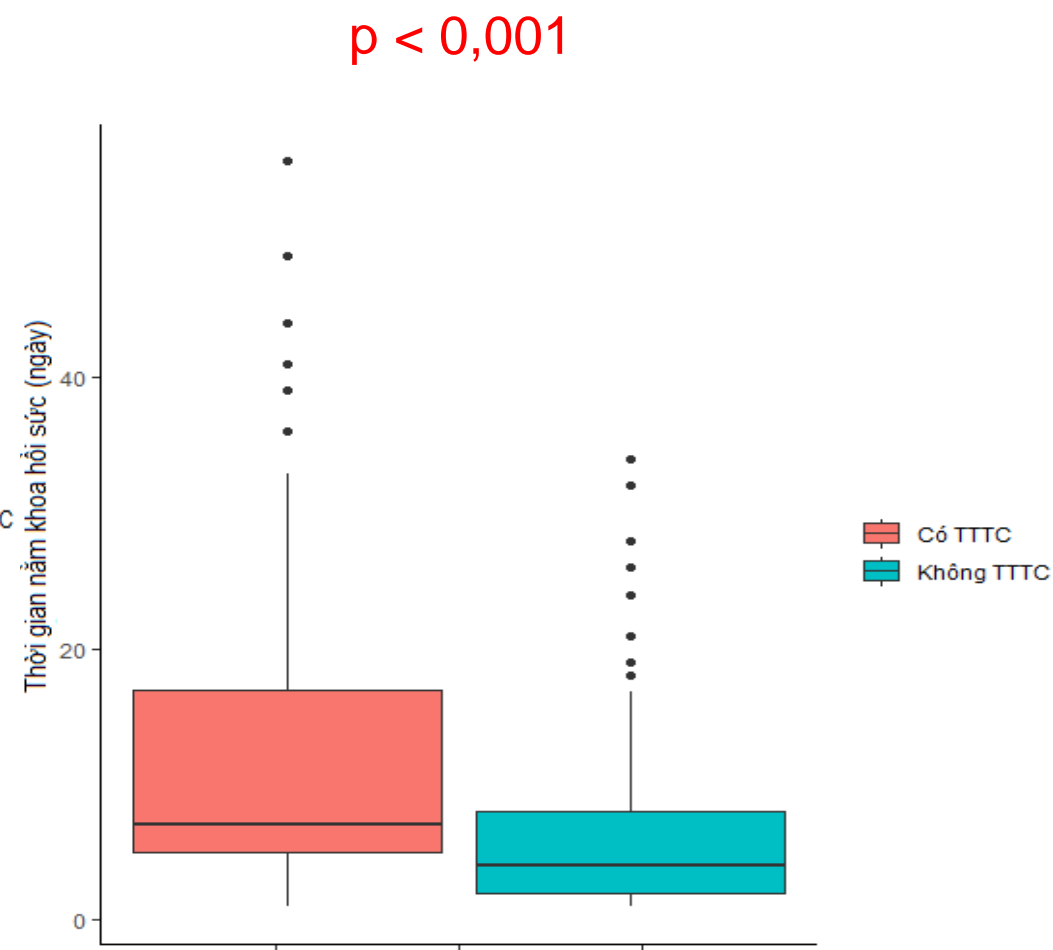
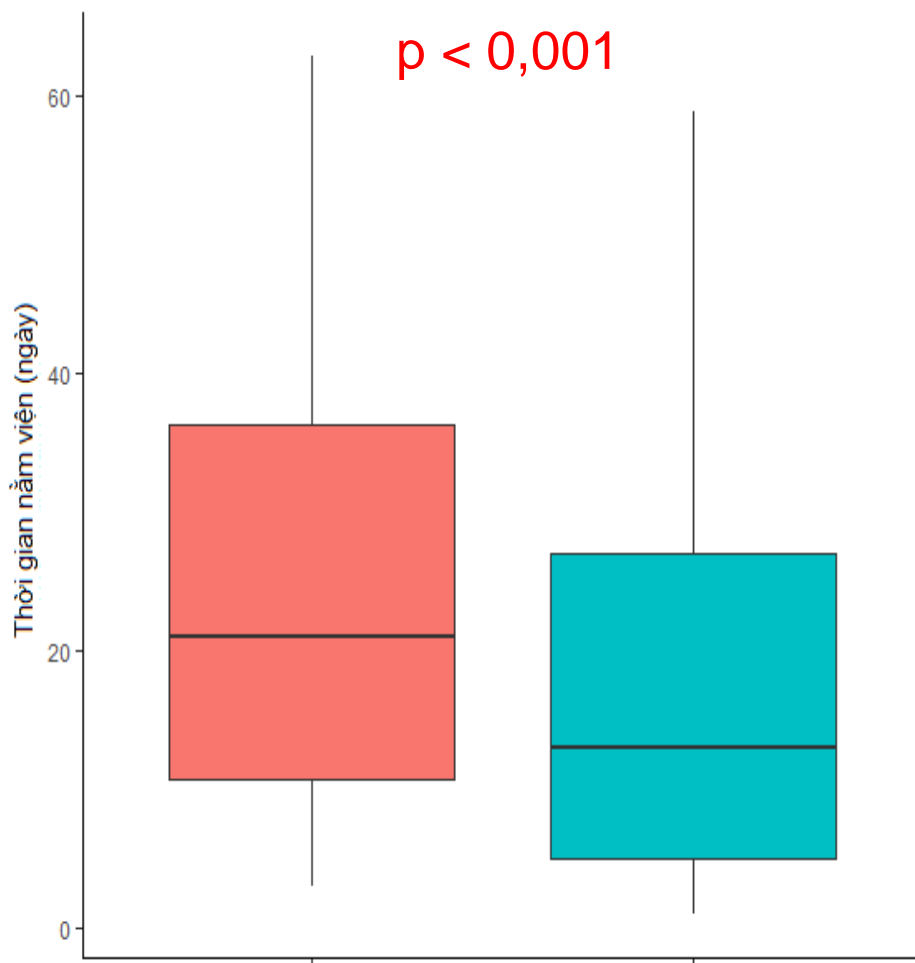
Tỷ lệ tử vong



Tỷ lệ tử vong	Chang J. W.	David T. S.	Morgan S.	Naik S.
TTTC	44,2%	11,3%	29,6%	11,6%
Không TTTC	5,9%	1,1%	2,3%	8,4%
p	p < 0,001	p < 0,001	p < 0,001	p > 0,05

Mục tiêu 4: Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

Thời gian điều trị



Mục tiêu 4: Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

Yếu tố liên quan tử vong : *Đơn biến với hồi qui logistic*

Yếu tố		Tử <i>n</i> = 23	Sống <i>n</i> = 51	OR (KTC 95%)	<i>p</i>
Nước tiểu	Bình thường	8	36	2,64 (1,35 – 5,17)	0,005
	Thiếu niệu	8	10		
	Vô niệu	7	5		
Phù	Có	19	17	3,54 (1,24 – 10,14)	0,018
	Không	4	34		
TTTC độ nặng nhất	R	2	25	4,89 (2,14 – 11,18)	< 0,001
	I	9	20		
	F	12	6		
Huyết áp tâm thu		67,1 ± 5,1	85,9 ± 3,9	0,97 (0,95 – 0,99)	0,015
Glasgow (điểm)		9 ± 0,6	12,4 ± 0,3	0,56 (0,43 – 0,74)	< 0,001
Thời điểm TTTC	Lúc nhập khoa	14	48	11,19 (2,7 – 46,37)	< 0,001
	Sau nhập khoa	9	3		

Mục tiêu 4: Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

Yếu tố liên quan tử vong : *Đơn biến với hồi qui logistic (tiếp theo)*

Yếu tố		Tử $n = 23$	Sống $n = 51$	OR (KTC 95%)	P
MODS		$3,8 \pm 0,2$	$2,5 \pm 0,2$	2,4 (1,45 – 4)	< 0,001
PRISM		$18,7 \pm 1,2$	$8,7 \pm 0,6$	1,66 (1,3 – 2,1)	< 0,001
Thở máy	Có	22	36	9,17 (1,13 – 74,3)	0,038
	Không	1	15		
Vận mạch	Có	20	26	4,22 (1,26 – 14,16)	0,02
	Không	3	25		
CRRT	Có	4	9		0,678
	Không	19	42		

Mục tiêu 4: Kết quả điều trị và yếu tố liên quan tử vong

Yếu tố liên quan tử vong : Đa biến với hồi qui logistic

Yếu tố		Đơn vị so sánh	OR (KTC95%)	p
MODS		+ 1 (cơ quan)	2,31 (1,02 – 5,25)	0,033
Mức độ TTTC nặng nhất			4,39 (1,03 – 18,71)	0,032
Thời điểm TTTC	Lúc nhập viện		15,57 (1,93– 125,85)	0,002
	Sau 24 giờ			

NỘI DUNG

- 1 Đặt vấn đề
- 2 Mục tiêu nghiên cứu
- 3 Phương pháp nghiên cứu
- 4 Kết quả & bàn luận
- 5 Kết luận & kiến nghị

KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

Tỷ lệ TTTC

- Tỷ lệ TTTC tại khoa HSTC BV NĐ1 là **23,8%**

Đặc điểm bệnh nhi có TTTC tại khoa HSTC

- Rối loạn hô hấp (**85,1%**) và tuần hoàn (**63,5%**) phổ biến nhất.
- Điều trị bảo tồn chiếm **73%**, thay thế thận có tỷ lệ là **17,6%**.

KẾT LUẬN & KIẾN NGHỊ

Nguyên nhân liên quan TTTC

- Nguyên nhân **thứ phát** chiếm phần lớn. **NTH, viêm phổi, sốt xuất huyết Dengue** có tỉ lệ cao nhất.
- Nguyên nhân nguyên phát gồm viêm thận **Lupus, HC urê huyết tán huyết và VCTC** chiếm 6,8%.

Điều trị và kết quả
Yếu tố liên quan tử vong

- Tỷ lệ tử vong trong nhóm TTTC là **31,1%**, nhóm không có TTTC là 11% (**$p < 0,001$**).
- Yếu tố liên quan tử vong độc lập là **MODs, độ nặng** của TTTC, **thời điểm** xuất hiện TTTC sau nhập khoa.



Thầy thuốc tận tâm - Chăm sóc đất nước

Take home message

1. TTTC là tình trạng phổ biến khi nhập Hồi sức nên việc đánh giá thường qui chức năng thận là cần thiết.
2. Đánh giá cẩn thận và toàn diện và các cơ quan bị ảnh hưởng ngoài thận để phát hiện sớm tổn thương đa cơ quan, điều chỉnh các rối loạn để giảm nguy cơ liên quan tử vong.
3. TTTC xuất hiện khi đang điều trị tại khoa hồi sức sẽ mang đến outcome xấu hơn.

THANK YOU

ThS. BS. CKI. Trần Thị Đăng Dung

☎ 0789578202

✉ dangdungtranthi@gmail.com