

KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ CẤP CỨU Ứ NƯỚC THẬN NHIỄM TRÙNG DO SỎI NIỆU QUẢN TẠI BỆNH VIỆN ĐẠI HỌC Y HÀ NỘI

Trần Quốc Hòa^{1,2,✉}, Đậu Xuân Yên¹

¹Trường Đại học Y Hà Nội

²Bệnh viện Đại học Y Hà Nội

Nghiên cứu được thực hiện trên 102 bệnh nhân được chẩn đoán ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản có chỉ định điều trị cấp cứu tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 01/2018 đến tháng 07/2023. Kết quả cho thấy trên 102 bệnh nhân, có 52,9% bệnh nhân được dẫn lưu bể thận qua da, 17,6% đặt sonde JJ và 29,4% được tán sỏi nội soi niệu quản. Sau điều trị, tỷ lệ bệnh nhân sốt là 20,6% giảm so với trước phẫu thuật (54,9%) ($p < 0,01$). Không có biến chứng sốc trong và sau mổ hoặc diễn biến nặng ở số bệnh nhân được chỉ định tán sỏi nội soi. Vi khuẩn phân lập được trong nước tiểu chủ yếu là *E. Coli* (57,4%). Thời gian nằm viện trung bình: $11,76 \pm 7,55$ ngày. Kết luận: Dẫn lưu bể thận qua da dưới chẩn đoán hình ảnh và đặt sonde JJ là an toàn và hiệu quả đối với ứ nước thận nhiễm trùng. Tuy nhiên, tán sỏi nội soi niệu quản được chỉ định trong một số trường hợp bệnh nhân có toàn trạng ổn định, đài bể thận không giãn và không có ứ mủ thận.

Từ khóa: Sonde JJ, tán sỏi nội soi niệu quản, ứ nước thận nhiễm trùng, dẫn lưu bể thận.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản là hậu quả của tắc nghẽn đường tiết niệu do sỏi niệu quản gây ra và kết hợp sự xâm nhập của vi khuẩn đường tiểu dẫn đến nhiễm trùng thận. Khi có tình trạng nhiễm trùng nếu không được điều trị kịp thời và đúng cách sẽ nhanh chóng diễn biến nặng, dẫn đến nhiễm khuẩn huyết, sốc nhiễm khuẩn và thậm chí tử vong. Nghiên cứu của Stephanie Flukes và Hsu cho thấy 40 đến 85% các trường hợp ứ nước thận nhiễm trùng do tắc nghẽn tiến triển tới nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm.^{1,2} Tỷ lệ tử vong chung của ứ nước thận nhiễm trùng khoảng 0,3 % và tăng đến 7,5 - 30% khi có tình trạng nhiễm khuẩn huyết hoặc sốc nhiễm khuẩn kèm theo.^{2,3}

Theo các hướng dẫn điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu của hầu hết các hội niệu khoa

thì ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản là một cấp cứu niệu khoa, dẫn lưu tắc nghẽn đường tiết niệu trên cần được thực hiện cấp cứu đồng thời liệu pháp kháng sinh kinh nghiệm được sử dụng.⁴

Nghiên cứu của Pearle và cộng sự, Wang và cộng sự trên nhóm bệnh nhân thận ứ nước nhiễm trùng có nguyên nhân tắc nghẽn do sỏi chỉ ra rằng việc lựa chọn phương pháp can thiệp nào tùy thuộc vào tình trạng bệnh nhân, trang thiết bị sẵn có, kinh nghiệm của phẫu thuật viên, và đặc điểm của sỏi tiết niệu.^{5,6}

Có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản bằng phương pháp dẫn lưu thận qua da và đặt sonde JJ cấp cứu. Tuy nhiên, chưa có nghiên cứu nào đánh giá kết quả về một số trường hợp ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản ở bệnh nhân không có triệu chứng lâm sàng nặng, đài bể thận không giãn, không có chỉ định dẫn lưu bể thận qua da, sau khi điều trị kháng sinh ổn định đã được chỉ định tán sỏi nội soi ngược dòng. Vì thế, chúng tôi thực hiện đề tài

Tác giả liên hệ: Trần Quốc Hòa

Trường Đại học Y Hà Nội

Email: bshoadhy@gmail.com

Ngày nhận: 18/09/2023

Ngày được chấp nhận: 26/09/2023

nhằm mục tiêu đánh giá kết quả điều trị cấp cứu ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

1. Đối tượng

Bao gồm 102 bệnh nhân được chẩn đoán ứ nước thận nhiễm trùng và điều trị tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2018 đến tháng 7/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn

- Bệnh nhân có tình trạng thận ứ nước nhiễm trùng có nguyên nhân tắc nghẽn đường niệu trên do sỏi niệu quản.

- Lâm sàng: Có dấu hiệu toàn thân gợi ý tình trạng nhiễm trùng niệu như: dấu hiệu của shock nhiễm trùng, sốt hoặc không sốt, rét run, triệu chứng đường tiểu dưới, đau thắt lưng bên tắc nghẽn, võ hồng lưng dương tính.

- Cận lâm sàng: Về xét nghiệm có bạch cầu niệu 500 TB/ μ l, có hoặc không có NIT dương tính, nếu NIT dương tính thì BC niệu có thể ở nhiều mức độ; Về chẩn đoán hình ảnh: trên siêu âm hoặc CLVT hệ tiết niệu có hình ảnh thận ứ nước độ I - IV do sỏi niệu quản. Kết quả cấy máu, cấy nước tiểu dương tính hoặc âm tính.

- Bệnh nhân có hồ sơ bệnh án đầy đủ.

Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân có tình trạng ứ nước nhiễm trùng do nguyên nhân ngoài sỏi niệu quản như sỏi thận, hẹp niệu quản hoặc chèn ép từ ngoài do các nguyên nhân: U có hay không xuất phát từ đường niệu, xơ hóa sau phúc mạc, hoặc do viêm được phát hiện bằng các phương pháp chẩn đoán hình ảnh.

- Bệnh nhân được chẩn đoán sỏi niệu quản nhưng không có tình trạng ứ nước nhiễm trùng trên cả lâm sàng và cận lâm sàng.

- Bệnh nhân có kèm theo các bất thường giải phẫu thận niệu quản như thận ghép, thận

niệu quản đôi, hẹp khúc nối bể thận niệu quản, ung thư xâm lấn xuất phát từ đường niệu.

- Bệnh nhân đã được dẫn lưu bể thận qua da hoặc đã đặt sonde JJ trước đó.

Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại Bệnh viện Đại học Y Hà Nội từ tháng 1/2018 đến tháng 7/2023.

2. Phương pháp

Thiết kế nghiên cứu

Sử dụng phương pháp mô tả hồi cứu cắt ngang.

Các chỉ số nghiên cứu

Đặc điểm chung, lâm sàng của đối tượng nghiên cứu.

- Tuổi
- Giới
- Triệu chứng cơ quan
- + Đau hông lưng: có/không.
- + Triệu chứng đường tiểu dưới: có/không.
- + Võ hồng lưng: có/không.
- + Triệu chứng tiêu hóa: có/không.
- Triệu chứng toàn thân
- + Sốt: có/không.
- + Rét run.
- + Tăng huyết áp: áp dụng theo tiêu chuẩn của JNC VII.
- + Mạch, huyết áp, nhiệt độ, nhịp thở.
- Tiền sử bệnh lý tiết niệu:
- + Sỏi tiết niệu: có/không.
- + Phẫu thuật sỏi tiết niệu: có/không.
- Tiền sử bệnh lý phối hợp:
- + Tăng huyết áp: có/không.
- + Đái tháo đường: có/không.
- Kháng sinh trước phẫu thuật: có/không, loại kháng sinh.

- Thời gian sử dụng kháng sinh trước phẫu thuật: tính theo ngày.

Đặc điểm cận lâm sàng

- + Xét nghiệm máu, cấy máu.
- + Xét nghiệm nước tiểu, cấy nước tiểu.
- + CRP.
- + Hình ảnh siêu âm, cắt lớp vi tính.
- Kết quả điều trị cấp cứu ở nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản.
- + Thay đổi triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng.
- + Thời gian nằm viện.
- + Đánh giá kết quả điều trị sau 3 ngày:

Điều trị thất bại được xác định khi bệnh nhân không cải thiện ít nhất một trong các triệu chứng lâm sàng ban đầu (trầm trọng hơn hoặc tử vong), hoặc một trong các chỉ số sinh học (Bạch cầu máu, CRP) thay đổi theo hướng tiêu cực.⁷⁻⁹

Điều trị thành công được xác định khi bệnh nhân cải thiện hoặc thoái lui hoàn toàn ít nhất một trong các triệu chứng lâm sàng ban đầu, hoặc một trong các chỉ số sinh học (Bạch cầu

máu, CRP) thay đổi theo hướng tích cực.

Xử lý số liệu

Nhập số liệu bằng Excel và phân tích bằng SPSS 20.0. Thực hiện thống kê mô tả và thống kê phân tích.

3. Đạo đức nghiên cứu

Số liệu được thu thập một cách trung thực, bảo mật thông tin của bệnh nhân được nghiên cứu.

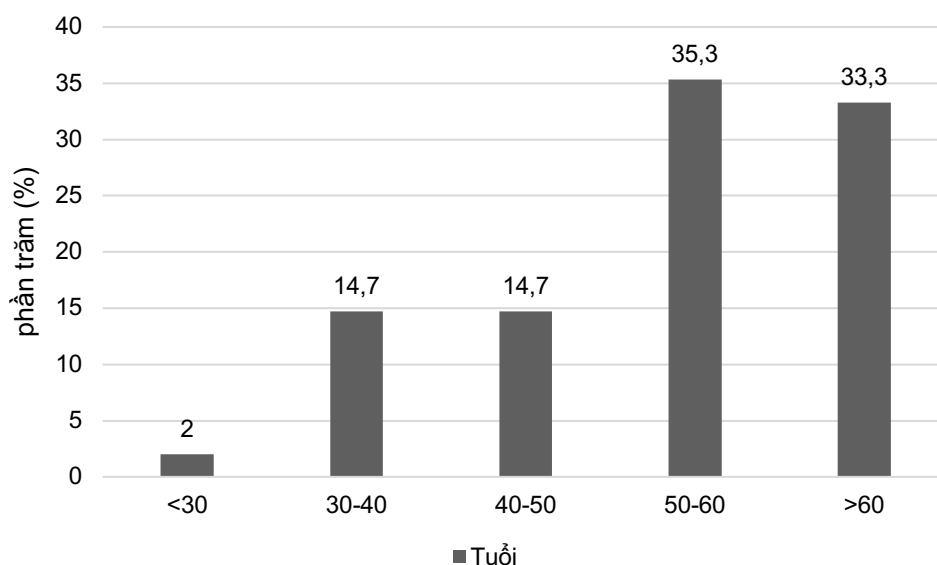
III. KẾT QUẢ

Trong thời gian từ tháng 1/2018 đến tháng 7/2023, chúng tôi thu thập được 102 bệnh nhân thận ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản được chẩn đoán và được chỉ định dẫn lưu bể thận dưới chẩn đoán hình ảnh, đặt sonde JJ và tán sỏi nội soi niệu quản cấp cứu.

1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Trong nghiên cứu này, tỷ lệ bệnh nhân nữ chiếm 62,7%. Tỷ lệ nữ/nam là 1,68/1.

Tuổi trung bình: $54,6 \pm 12,14$ tuổi. Tuổi nhỏ nhất là 19 tuổi, tuổi lớn nhất là 81 tuổi.



Biểu đồ 1. Phân bố bệnh nhân theo nhóm tuổi (n = 102)

2. Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng

Đặc điểm lâm sàng

Tất cả bệnh nhân đều có triệu chứng lâm sàng đau thắt lưng (100%), sốt cao(54,9%), rét run (10,7%) và vỡ hồng lưmg đau (19,6%). Tuy nhiên, BN có triệu chứng đường tiểu dưới (tiểu

rất, tuổi buốt, tiểu nhiều lần...) chiếm 35,3% và thay đổi màu sắc nước tiểu chiếm 30,4%.

Có 41 bệnh nhân có tiền sử liên quan đến bệnh lý sỏi tiết niệu, 20 BN có tiền sử liên quan đến bệnh lý tăng huyết áp và 8 BN có tiền sử liên quan đến bệnh lý đái tháo đường.

Bảng 1. Tiền sử bệnh lý liên quan

Tiền sử	Nam		Nữ		Tổng		
	n	%	n	%	n	%	
Sỏi tiết niệu	Chưa can thiệp	1	25,0	3	75,0	4	100,0
	Đã can thiệp	14	37,8	23	62,2	37	100,0
Tăng huyết áp	6	30,0	14	70,0	20	100,0	
Đái tháo đường	6	75,0	2	25,0	8	100,0	

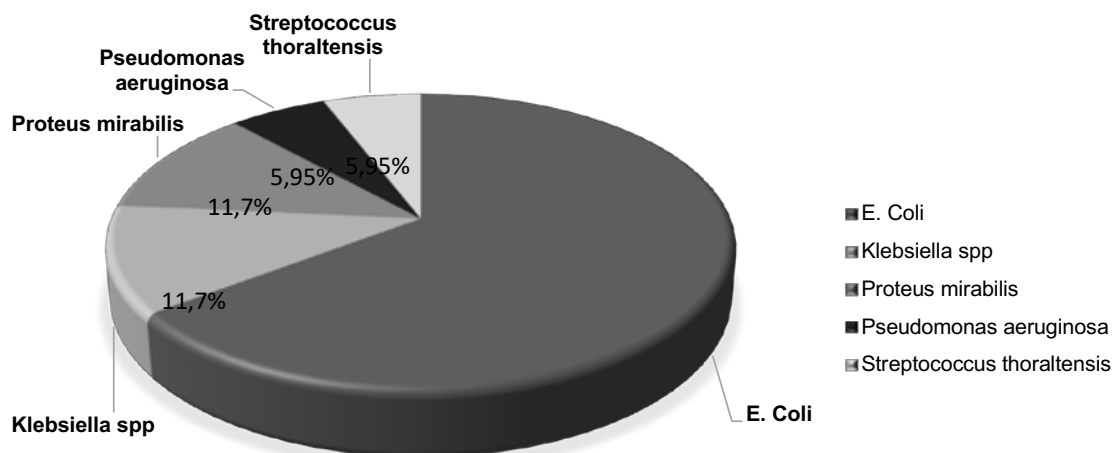
Đặc điểm cận lâm sàng

Tỷ lệ thận bên tắc nghẽn bị ứ nước chiếm 100% và chủ yếu thận ứ nước mức độ 1 và 2 theo thứ tự 35,2% và 50,0%.

Sỏi niệu quản chủ yếu ở đoạn 1/3 trên chiếm 60,8%.

Không có sự chênh lệch nhiều giữa vị trí sỏi giữa trái và phải ở nam và nữ.

Có 17 bệnh nhân cấy máu dương tính chiếm tỷ lệ 16,7%. Trong số bệnh nhân cấy máu dương tính, có 64,7% kết quả cấy máu phân lập được vi khuẩn *E. Coli*, *Proteus mirabilis* và *Klebsiella spp* có tỷ lệ bằng nhau và đều chiếm 11,7%, còn lại *Pseudomonas aeruginosa* và *Streptococcus thoralensis* đều chiếm 5,95%.



Biểu đồ 2. Tỷ lệ vi khuẩn được phân lập trong máu (n = 17)

Kết quả tổng phân tích nước tiểu ở 102 bệnh nhân trong nghiên cứu thì có 84 bệnh nhân có BC niệu (500 TB/ μ l) chiếm 82,4% và 16 bệnh nhân có nitrite dương tính chiếm 15,7%.

102 bệnh nhân được cấy nước tiểu thì 47 bệnh nhân có kết quả cấy dương tính chiếm 46,1%, *E. coli* phân lập được ở 27 bệnh nhân chiếm 57,4%, *Pseudomonas aeruginosa* phân lập được ở 7 bệnh nhân chiếm 14,8% và *Klebsiella* spp dương tính ở 5 bệnh nhân chiếm 10,6%. Trong đó có 1 bệnh nhân cấy dương tính với *E.coli* và nấm *Candida albicans*.

Tổng số bệnh nhân nghiên cứu là 102, trong đó có 17 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết chiếm 16,7% và 8 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn chiếm 7,8%.

3. Kết quả các phương pháp điều trị cấp cứu ở nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản

Có 54 bệnh nhân được dẫn lưu bể thận qua da dưới chẩn đoán hình ảnh chiếm 52,9%, 18 bệnh nhân được đặt sonde JJ chiếm 17,6% và 30 bệnh nhân được tán sỏi nội soi ngược dòng chiếm 29,4%.



Hình 1. Hình ảnh dẫn lưu thận (P) dưới chẩn đoán hình ảnh

Thay đổi triệu chứng lâm sàng trước điều trị và sau điều trị

Qua 3 ngày điều trị với dẫn lưu tắc nghẽn và tán sỏi nội soi, các bệnh nhân giảm các triệu chứng lâm sàng (84,3% đỡ đau thắt lưng và 79,5% không sốt) vào ngày thứ 1 và (21,5% không còn đau thắt lưng, 78,4% đỡ đau thắt lưng và 93,2% không sốt) vào ngày thứ 3.

Có sự khác biệt giữa tỷ lệ bệnh nhân có triệu

chứng sốt trước và sau phẫu thuật. Sau phẫu thuật, tỷ lệ bệnh nhân có triệu chứng sốt là 20,6% giảm hơn hẳn trước phẫu thuật (54,9%) ($p < 0,01$).

Qua 3 ngày điều trị với dẫn lưu tắc nghẽn và tán sỏi nội soi thì 95 bệnh nhân có cải thiện hoặc thoái lui hoàn toàn ít nhất một trong các triệu chứng ban đầu. Tỷ lệ điều trị thành công sau 3 ngày điều trị là 93,2%

Bảng 2. Triệu chứng lâm sàng sau điều trị tại thời điểm ngày thứ 1 và thứ 3

Triệu chứng lâm sàng		Ngày 1		Ngày 3	
		n	%	n	%
Đau thắt lưng	Không	0	0,0	22	21,5
	Đỡ	86	84,3	80	78,4
Sốt	Có	21	20,5	7	6,8
	Không	81	79,5	95	93,2

**Hình 2. Hình ảnh JJ niệu quản (P)****So sánh kết quả cận lâm sàng trước và sau điều trị**

Sau điều trị, các xét nghiệm máu thay đổi theo xu hướng tốt hơn so với trước điều trị. Sự

thay đổi này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Trừ xét nghiệm Ure không thay đổi đáng kể so với trước điều trị ($p = 0,23$).

Bảng 3. So sánh kết quả cận lâm sàng lúc nhập viện và sau điều trị

Cận lâm sàng	Trước điều trị	Sau điều trị	p*
	TB ± ĐLC	TB ± ĐLC	
Bạch cầu máu	11,92 ± 6,74	8,08 ± 2,29	0,001
Tiểu cầu	252,92 ± 102,24	338,80 ± 113,31	0,001
Ure	6,28 ± 3,43	6,19 ± 1,56	0,23
Crea	121,55 ± 112,80	71,51 ± 22,68	0,001
CRP	10,88 ± 8,45	2,38 ± 1,89	0,001

*Wilcoxon Signed Ranks Test

Kết quả cho thấy tỉ lệ dương tính trong cấy nước tiểu trước và sau điều trị giảm có ý nghĩa thống kê ($p_{McNemar} < 0,05$).



Hình 3. Hình ảnh CLVT ứ nước thận do sỏi niệu quản (P)

Thời gian nằm viện 7,55 ngày, ngắn nhất là 2 ngày và dài nhất là 41 ngày.
 Thời gian nằm viện trung bình là $11,76 \pm$

Bảng 4. Thời gian nằm viện

Thời gian	TB \pm ĐLC	Trung vị	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị lớn nhất
Thời gian nằm viện (ngày)	$11,76 \pm 7,55$	11,00	2,00	41,00

IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi, 102 bệnh nhân với tuổi trung bình là $54,6 \pm 12,14$ tuổi, tuổi nhỏ nhất 19 và lớn nhất là 81. Lứa tuổi từ 50 tuổi trở lên chiếm 68,6%. Kết quả này cũng tương tự trong nghiên cứu của tác giả Lê Đình Đạm trên 85 bệnh nhân viêm thận bể thận do sỏi niệu quản gây tắc nghẽn với tuổi trung bình $51,48 \pm 12,26$ tuổi.¹⁰ Tương tự trong nghiên cứu của tác giả Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng trên 31 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu có sỏi niệu quản tắc nghẽn với tuổi trung bình $50,94 \pm 13,22$ tuổi.¹¹ Tương tự tác giả nước ngoài của Lim C.H. và cs (2015) ở 73 BN VTBT cấp tính tắc nghẽn do sỏi niệu quản với độ tuổi trung bình 57 tuổi, Blackwell R.H. và cs (2016) nghiên cứu 10301 bệnh nhân tắc nghẽn đường tiết niệu trên được giải áp “khẩn cấp” với độ tuổi

trung bình $55,9 \pm 17,6$ tuổi.¹²⁻¹⁴ Ứ nước thận nhiễm trùng thường gặp ở các trường hợp lớn tuổi hơn người trẻ vì người lớn tuổi thường có bệnh lý mãn tính kèm theo như đái tháo đường, tăng huyết áp, bệnh lý tim mạch khác và cũng như tình trạng dinh dưỡng kém.^{2,15,16}

Có 64 bệnh nhân nữ chiếm tỷ lệ 62,7% và 38 bệnh nhân nam chiếm tỷ lệ 37,3% và tỷ lệ nam/nữ: 1/1,68. Theo Lê Đình Đạm (2021) thì tỷ lệ nam/nữ: 1/3,71, Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng và cs (2016) nghiên cứu 31 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu có sỏi niệu quản tắc nghẽn thì tỷ lệ nam/nữ: 1/2,44.^{10,17} Tương tự trong nghiên cứu của Lim C.H. và cs (2015) ở 73 bệnh nhân ứ nước nhiễm trùng thận do sỏi niệu quản thì có 14 bệnh nhân nam chiếm 19,2% và 59 bệnh nhân nữ chiếm 80,8% và

tỷ lệ nam/nữ: 1/4.¹² Yamamoto Y. và cs (2012) nghiên cứu 98 ứ nước nhiễm trùng thận do sỏi đường tiết niệu trên thì bệnh nhân nữ chiếm đa số (68,3%) với tỷ lệ nam/nữ: 1/2,15.¹⁸

Trong nghiên cứu của chúng tôi 102 bệnh nhân vào viện vì đau vùng thắt lưng chiếm 100% (102 bệnh nhân), sốt chiếm 54,9% (56 bệnh nhân), triệu chứng đường tiết niệu dưới chiếm 35,3% (36 bệnh nhân) và vỡ hồng lưng dương tính chiếm 19,6% (20 bệnh nhân). Kết quả của chúng tôi tương tự các nghiên cứu trong và ngoài nước khác nhau, Ngô Xuân Thái và cs nghiên cứu (2021) 207 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết và sốc nhiễm khuẩn do tắc đường tiết niệu trên thì đau vùng thắt lưng chiếm 81,6% và sốt chiếm là 85%.¹⁹ Warren Perry W. và cs (2013) nghiên cứu 250 bệnh nhân nhiễm trùng thận cấp tính tắc nghẽn do sỏi niệu quản thì có 211 bệnh nhân đau vùng thắt lưng chiếm 84,6% nhưng chỉ có 26 bệnh nhân sốt chiếm 10,4%, 70 bệnh nhân rét run chiếm 28% và 158 bệnh nhân có vỡ hồng lưng đau chiếm 63,2%.²⁰

Triệu chứng đau vùng thắt lưng là kết hợp của các nguyên nhân khác nhau: co thắt cơ trơn của niệu quản, viêm và phù nề tại vị trí sỏi, tăng nhu động niệu quản ở phía trên tắc nghẽn và tăng áp lực đột ngột trong hệ thống đài bể thận gây giãn niệu quản, bể thận hoặc bao thận.²¹ Cường độ đau không tương ứng với mức độ giãn đài bể thận mà phụ thuộc vào sự tốc độ giãn nở đài bể thận.

Đau vùng thắt lưng do kích hoạt thụ thể nhận cảm giác đau ở cấp độ tế bào. Các thụ thể nhận cảm giác đau được kích hoạt bởi các chất trung gian gây viêm (prostaglandin và cytokine) được phóng thích bởi thận phản ứng với các tổn thương tế bào.²² Hơn nữa, các thụ thể nhận cảm giác đau cũng được kích thích trong ứ nước nhiễm trùng thận bởi sự giãn cơ trơn của bao thận do sự thoát dịch ra khỏi lòng mạch trong quá trình viêm.²³

Chúng tôi thực hiện cấy máu cho 70 bệnh nhân trước điều trị và 32 bệnh nhân không đủ điều kiện để cấy máu, kết quả có 17 bệnh nhân cấy máu dương tính chiếm 16,7%. Trong 17 bệnh nhân có kết quả cấy máu dương tính thì vi khuẩn *E. coli* chiếm 64,7% (11 bệnh nhân), *Pseudomonas aeruginosa* phân lập được ở 7 bệnh nhân chiếm 14,8% và *Klebsiella* spp dương tính ở 5 bệnh nhân chiếm 10,6%. Trong 17 bệnh nhân cấy máu dương tính thì 16 bệnh nhân có kết quả cấy nước tiểu dương tính và cùng loại vi khuẩn gây bệnh *E. coli*, 1 bệnh nhân cấy máu dương tính nhưng cấy nước phân lập được kèm nấm *Candida*. Tỷ lệ khác biệt (cấy máu dương tính, cấy nước tiểu âm tính) cũng thấp trong một số nghiên cứu của Veronica A Buonaiuto (12,2%), V. Sporenborg (7%).^{24,25}

Tambo M. và cs (2014) thực hiện nghiên cứu hồi cứu 69 ứ nước nhiễm trùng thận do sỏi đường tiết niệu trên thì tỷ lệ cấy máu dương tính 26,1%, nghiên cứu khác trên 61 bệnh nhân ứ mủ thận cấp tính tắc nghẽn do sỏi đường tiết niệu trên có tỷ lệ cấy nước tiểu dương tính 36,1%.^{26,27} Nghiên cứu Chih - Yang Hsu C.Y. và cs (2006) ở 128 bệnh nhân viêm thận bể thận phức tạp, tỷ lệ cấy máu dương tính là 42% thường gặp nhóm bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết nặng và sốc nhiễm khuẩn.²it remains uncertain whether the presence of bacteremia correlates with severe infection in patients with complicated acute pyelonephritis (APN Tỷ lệ cấy máu trong nghiên cứu này cao hơn kết quả của chúng tôi là do tác giả thực hiện nghiên cứu hồi cứu và tiêu chuẩn chọn bệnh là các bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết là các bệnh nhân có cấy máu dương tính. Cấy máu dương tính giúp định danh được vi khuẩn gây bệnh tạo điều kiện thuận lợi cho lựa chọn kháng sinh điều trị hiệu quả.

102 bệnh nhân ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản (77 bệnh nhân không sốc nhiễm

khuẩn, 17 bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết và 8 bệnh nhân sốc nhiễm khuẩn) được điều trị bằng kháng sinh và dẫn lưu tắc nghẽn, hồi sức liệu pháp (dùng thuốc vận mạnh, truyền dịch...) đối với các bệnh nhân bị sốc nhiễm khuẩn. Chúng tôi ghi nhận kết quả khoảng 24 giờ sau dẫn lưu và sử dụng kháng sinh một số bệnh nhân cải thiện về mặt lâm sàng và cận lâm sàng: 86 BN (84,3%) đỡ đau vùng thắt lưng, 81 bệnh nhân (79,5%) hết sốt, bạch cầu máu giảm $8,08 \pm 2,29$ g/l ($p < 0,001$); CRP: $2,38 \pm 1,89$ mg/l ($p < 0,001$) so trước lúc can thiệp. Kết quả khoảng 72 giờ sau điều trị và sử dụng kháng sinh, phần lớn bệnh nhân cải thiện nhiều về mặt lâm sàng cũng như cận lâm sàng (Bảng 2): 80 bệnh nhân đỡ đau (78,4%) đỡ đau và 22 bệnh nhân (21,5%) không đau vùng thắt lưng, 95 bệnh nhân (93,2%) hết sốt. Như vậy, các trường hợp ứ nước nhiễm trùng thận do sỏi niệu quản được dẫn lưu hoặc được tán sỏi nội soi nhanh chóng dẫn đến áp lực trong bể thận được giảm làm cải thiện tình trạng tưới máu, bảo tồn chức năng thận làm tăng hiệu quả điều trị của liệu pháp kháng sinh.

Theo nghiên cứu Xu R.Y. và cs (2014), các trường hợp ứ nước nhiễm trùng thận cấp tính có nồng độ CRP (trước điều trị: $68,17 \pm 39,42$ mg/l; sau điều trị: $26,13 \pm 15,14$ mg/l) thay đổi trước và sau điều trị.²⁸ Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Qua đó, sự thay đổi CRP có thể giúp theo dõi diễn tiến bệnh và đánh giá kết quả điều trị.

Tương tự tác giả Nencka P. và cs (2009) đánh giá kết quả điều trị 20 bệnh nhân viêm thận bể thận cấp tính và đưa ra kết luận tất cả các bệnh nhân đáp ứng tốt điều trị sau 48 giờ (3 - 72 giờ) dựa vào sự thay đổi của nồng độ CRP (trước điều trị: 131,8 mg/l, sau điều trị 24 giờ: 159,1 mg/l và sau 72 giờ: 111,9 mg/l) và bạch cầu máu (trước điều trị: 14600/ml, sau điều trị 24 giờ: 12600/ml và sau 72 giờ: 6800/ml) trước

khi điều trị và sau điều trị 24 và 72 giờ.²⁹

Thời gian bệnh nhân nằm viện trung bình của bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi là $11,76 \pm 7,55$ ngày, ngắn nhất là 2 ngày và dài nhất là 41 ngày. Kết quả này cũng tương tự với kết quả của Hsu và cộng sự và Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng và cộng sự.^{2,17} it remains uncertain whether the presence of bacteremia correlates with severe infection in patients with complicated acute pyelonephritis (APN

V. KẾT LUẬN

Trong điều trị cấp cứu ứ nước thận nhiễm trùng do sỏi niệu quản, cả 3 phương pháp dẫn lưu thận, đặt sonde JJ đều có thể được chỉ định và mang lại hiệu quả. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tán sỏi nội soi niệu quản được chỉ định trong trường hợp bệnh nhân không có dấu hiệu lâm sàng và cận lâm sàng nặng, đã được điều trị kháng sinh dự phòng trước đó và mang lại hiệu quả tích cực.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Flukes S, Hayne D, Kuan M, Wallace M, McMillan K, Rukin NJ. Retrograde ureteric stent insertion in the management of infected obstructed kidneys. *BJU Int.* 2015; 115 Suppl 5:31-34.
2. Hsu CY, Fang HC, Chou KJ, Chen CL, Lee PT, Chung HM. The clinical impact of bacteremia in complicated acute pyelonephritis. *Am J Med Sci.* 2006; 332(4): 175-180.
3. Brown P, Ki M, Foxman B. Acute pyelonephritis among adults: cost of illness and considerations for the economic evaluation of therapy. *Pharmacoeconomics.* 2005; 23(11): 1123-1142.
4. Bonkat G., Pickard R., Bartoletti R., Bruyère F., Geerlings S., Wagenlehner F., Wullt B.J.E.A.o.U. EAU Guidelines on Urological Infections 2022. Published online 2017: 22-26.

5. Pearle MS, Pierce HL, Miller GL, et al. Optimal method of urgent decompression of the collecting system for obstruction and infection due to ureteral calculi. *J Urol*. 1998; 160(4): 1260-1264.
6. Wang CJ, Hsu CS, Chen HW, Chang CH, Tsai PC. Percutaneous nephrostomy versus ureteroscopic management of sepsis associated with ureteral stone impaction: a randomized controlled trial. *Urolithiasis*. 2016; 44(5): 415-419.
7. Weltings S, Schout BMA, Roshani H, Kamphuis GM, Pelger RCM. Lessons from Literature: Nephrostomy Versus Double J Ureteral Catheterization in Patients with Obstructive Urolithiasis-Which Method Is Superior? *J Endourol*. 2019; 33(10): 777-786.
8. Xu ZH, Yang YH, Zhou S, Lv JL. Percutaneous nephrostomy versus retrograde ureteral stent for acute upper urinary tract obstruction with urosepsis. *J Infect Chemother*. 2021; 27(2): 323-328.
9. Sorlí L, Luque S, Li J, et al. Colistin for the treatment of urinary tract infections caused by extremely drug-resistant *Pseudomonas aeruginosa*: Dose is critical. *J Infect*. 2019; 79(3): 253-261.
10. Đạm LĐ, Hùng NK, Khánh LĐ. Treatment upper urinary tract infection in the patient with obstructive urolithiasis. *Tạp chí Y Dược học*. 2021; 6(6): 9.
11. Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Huỳnh Thắng Trận, Trần Vĩnh Hưng. Đánh giá vai trò của soi niệu quản đặt thông JJ trên bệnh nhân nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu có sỏi niệu quản tắc nghẽn. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh Phụ bản tập 20, số 4*. Published online 2016: 82-88.
12. Lim C, Hwang J, Kim D, et al. Risk Factors of Sepsis in Obstructive Acute Pyelonephritis Associated with Urinary Tract Calculi. *Urogenital Tract Infection*. 2015; 10:108.
13. Nguyễn Ngọc Châu, Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Trần Vĩnh Hưng. Hiệu quả của phương pháp nội soi niệu quản đặt thông JJ trong điều trị thận ứ nước nhiễm trùng – nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu có tắc nghẽn. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh. Phụ bản tập 20, số 4*. 2016: 42-47.
14. Blackwell RH, Barton GJ, Kothari AN, et al. Early Intervention during Acute Stone Admissions: Revealing “The Weekend Effect” in Urological Practice. *Journal of Urology*. 2016; 196(1): 124-130.
15. Chang UI, Kim HW, Noh Y sun, Wie SH. A comparison of the clinical characteristics of elderly and non-elderly women with community-onset, non-obstructive acute pyelonephritis. *Korean J Intern Med*. 2015; 30(3): 372-383.
16. Pertel PE, Haverstock D. Risk factors for a poor outcome after therapy for acute pyelonephritis. *BJU Int*. 2006; 98(1): 141-147.
17. Nguyễn Ngọc Châu, Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Trần Vĩnh Hưng. Hiệu quả của phương pháp nội soi niệu quản đặt thông JJ trong điều trị thận ứ nước nhiễm trùng – nhiễm khuẩn huyết từ đường niệu có tắc nghẽn. Published online 2016: 77-82.
18. Yamamoto Y, Fujita K, Nakazawa S, et al. Clinical characteristics and risk factors for septic shock in patients receiving emergency drainage for acute pyelonephritis with upper urinary tract calculi. *BMC Urol*. 2012; 12:4.
19. Ngô Xuân Thái, Trần Hữu Toàn. Giá trị của điểm số qSOFA, SOFA trong chẩn đoán và kết quả điều trị nhiễm khuẩn huyết và choáng nhiễm khuẩn ở bệnh nhân bế tắc đường tiết niệu trên. Published online 2021: 199-204.
20. Perry WM. Identification Of Factors Associated With Acute Pyelonephritis Complicated By Ureteral Stones. In: ; 2013.

21. Stewart A, Joyce A. Modern management of renal colic. *Trends in Urology, Gynaecology & Sexual Health*. 2008; 13(3): 14-17.
22. Pham PC, Khaing K, Sievers TM, et al. 2017 update on pain management in patients with chronic kidney disease. *Clin Kidney J*. 2017; 10(5): 688-697.
23. Choong FX, Antypas H, Richter-Dahlfors A. Integrated Pathophysiology of Pyelonephritis. *Microbiol Spectr*. 2015; 3(5): 503-522.
24. Buonaiuto VA, Marquez I, De Toro I, et al. Clinical and epidemiological features and prognosis of complicated pyelonephritis: a prospective observational single hospital-based study. *BMC Infect Dis*. 2014; 14: 639.
25. Spoorenberg V, Prins JM, Opmeer BC, de Reijke TM, Hulscher MEJL, Geerlings SE. The additional value of blood cultures in patients with complicated urinary tract infections. *Clin Microbiol Infect*. 2014; 20(8): 476-479.
26. Tambo M, Okegawa T, Shishido T, Higashihara E, Nutahara K. Predictors of septic shock in obstructive acute pyelonephritis. *World J Urol*. 2014; 32(3): 803-811.
27. Tambo M, Taguchi S, Nakamura Y, Okegawa T, Fukuhara H. Presepsin and procalcitonin as predictors of sepsis based on the new Sepsis-3 definitions in obstructive acute pyelonephritis. *BMC Urol*. 2020; 20:23.
28. Xu RY, Liu HW, Liu JL, Dong JH. Procalcitonin and C-reactive protein in urinary tract infection diagnosis. *BMC Urol*. 2014; 14:45.
29. Nencka P, Zachoval R, Záleský M, et al. C15 Role of procalcitonine in diagnostics of acute pyelonephritis. *European Urology Supplements*. 2009; 8(8): 662.

Summary

RESULTS OF EMERGENCY TREATMENT OF HYDRONEPHROSIS INFECTION DUE TO URETERAL STONES AT HANOI MEDICAL UNIVERSITY HOSPITAL

The study was conducted on 102 patients diagnosed with infectious hydronephrosis due to ureteral stones with indications for emergency treatment at Hanoi Medical University Hospital from January 2018 to July 2023. The results showed that of 102 patients, 52.9% of patients received percutaneous renal pelvis drainage, 17.6% had a JJ catheter placement and 29.4% had ureteroscopic lithotripsy. After treatment, the proportion of patients with fever was 20.6%, decreased compared to before surgery (54.9%) ($p < 0.01$). There were no complications of shock during and after surgery or serious complications in the number of patients assigned to endoscopic lithotripsy. Bacteria isolated in urine were mainly *E. Coli* (57.4%). Average hospital stays: 11.76 ± 7.55 days. Conclusion: Percutaneous pyelonephritis drainage under imaging and JJ catheter placement is safe and effective for infectious hydronephrosis. However, ureteroscopic lithotripsy is indicated in some cases where the patient's overall condition is stable, the renal pelvis is not dilated and there is no pyelonephritis.

Keywords: D-J stent, ureteroscopic lithotripsy, infectious hydronephrosis, renal pelvis drainage.