

TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC HUẾ
HUE UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY

TẠP CHÍ
Y DƯỢC HỌC

JOURNAL OF MEDICINE AND PHARMACY

Số đặc biệt, 01/2021
January - 2021



HỘI NGHỊ KHOA HỌC LẦN XIV
HỘI TIẾT NIỆU THẬN HỌC VIỆT NAM (VUNA),
HỘI TIẾT NIỆU THẬN HỌC THỪA THIÊN HUẾ (HueUNA)

ISSN 1859-3836

MỤC LỤC

1.	Quá trình phát triển kỹ thuật tạo hình bàng quang trực vị trên phụ nữ <i>The process of technique development on orthotopic bladder reconstruction in women</i> Đào Quang Ánh, Văn Thành Trung	21-26
2.	Tổng quan về nhiễm khuẩn đường tiết niệu phức tạp <i>Complicated urinary tract infections</i> Ngô Xuân Thái	27-36
3.	Bệnh cầu thận xơ hóa cục bộ và các yếu tố miễn dịch lưu hành <i>Circulating permeability factors in primary focal segmental glomerulosclerosis: A review</i> Lê Thị Phương Anh, Hoàng Thị Thủy Yên, Trần Kiên Hào	37-41
4.	Chẩn đoán, điều trị và theo dõi giãn tĩnh mạch tinh hoàn <i>Diagnosis, treatment and control of varicocele</i> Nguyễn Phương Hồng	42-48
5.	Sử dụng thang điểm bàng quang tăng hoạt (OABSS) trong chẩn đoán và điều trị bàng quang tăng hoạt <i>Using overactive bladder symptom scores (OABSS) for diagnosis and treatment of overactive bladder</i> Nguyễn Văn Ân	49-53
6.	Rối loạn ham muốn tình dục thấp ở nam giới trong thực hành y học giới tính <i>Male hypoactive sexual desire disorder in sexual medicine practicing</i> Nguyễn Hồ Vĩnh Phước, Trần Thị Nhung, Mai Bá Tiến Dũng	54-58
7.	Nghiên cứu đặc điểm hội chứng thận hư trẻ em <i>Research on these features of childhood nephrotic syndrome</i> Nguyễn Mai Anh, Hoàng Thị Thủy Yên, Lê Thị Phương Anh, Nguyễn Duy Nam Anh, Nguyễn Thị Diễm Chi	59-64
8.	Đánh giá chức năng thận ở bệnh viêm cầu thận cấp trẻ em <i>To evaluate the renal function in pediatric acute glomerulonephritis</i> Trương Hoài Đức, Lê Thị Phương Anh, Hoàng Thị Thủy Yên	65-68
9.	Đánh giá kết quả điều trị và các yếu tố liên quan đến tái phát của hội chứng thận hư đơn thuần ở trẻ em <i>Evaluation of the therapeutic responses and these risk factors for relapse in childhood nephrotic syndrome</i> Lê Thị Phương Anh, Đặng Quang Đạt, Hoàng Thị Thủy Yên	69-73
10.	Tìm hiểu vai trò của bổ thể C3, C4 trong định hướng nguyên nhân viêm cầu thận ở trẻ em <i>Research on the role of complements C3, C4 on orienting the cause of nephritic syndrome</i> Lê Thị Phương Anh, Hoàng Thị Thủy Yên, Nguyễn Thị Hồng Đức	74-78
11.	Kích thước thận bình thường ở trẻ em từ 6-10 tuổi trên phim chụp cắt lớp vi tính <i>Normal size of kidney in computed tomography in children from 6 to 10 years old</i> Trần Xuân Bách, Trần Văn Việt, Nguyễn Ngọc Sáng	79-84
12.	Báo cáo trường hợp hội chứng thận hư bẩm sinh do đột biến mới gen IAMB2 ở trẻ sơ sinh <i>A case report of congenital nephrotic syndrome due to a novel IAMB2 in neonate</i> Lương Thị Phương, Nguyễn Thị Ngọc, Lê Thị Hà, Vũ Chí Dũng, Nguyễn Thu Hương	85-88

52.	Ghép thận với thận ghép có bất thường mạch máu, kinh nghiệm 313 trường hợp ghép thận từ người sống hiến thận tại Bệnh viện Nhân dân 115 <i>Surgical management of anatomical variations of the renal vessels in living donor, experience of 313 cases at 115 People's Hospital</i> Trương Hoàng Minh, Trần Thanh Phong, Lê Đình Hiếu, Trần Lê Duy Anh, Trần Hải Phong, Trương Sỹ Vinh, Lê Hoàng Thịnh, Nguyễn Trường Vinh	320-325
53.	Đánh giá kết quả phẫu thuật nội soi lấy thận ghép sau phúc mạc và xuyên phúc mạc tại Bệnh viện Trung ương Huế <i>Evaluating results of retroperitoneal and transperitoneal laparoscopic living donor nephrectomy in Hue Central Hospital</i> Trần Ngọc Khánh, Bùi Công Lê Kha, Nguyễn Văn Quốc Anh, Ngô Thanh Liêm, Lê Lương Vinh, Phan Duy An, Phạm Ngọc Hùng, Phạm Như Hiệp	326-331
54.	Ứng dụng toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser <i>Imamuranomogram for the prediction of the stone-free rate in patients undergoing ureterolithotripsy</i> Lê Đình Khánh, Trần Cảnh Toàn, Phan Hữu Quốc Việt, Nguyễn Nhật Minh, Lê Đình Đạm, Nguyễn Xuân Mỹ, Võ Minh Nhật	332-337
55.	Ứng dụng phẫu thuật nội soi một lỗ điều trị thoát vị bẹn ở trẻ nữ có sử dụng laser cắt ống phúc tinh mạc <i>Application of one-trocar laparoscopy with laser excision of processus vaginalis in hernia repair for girls</i> Nguyễn Đình Liên, Nguyễn Hoài Bắc, Lưu Cảnh Linh, Phạm Quang Khải, Phan Nhật Quang	338-342
56.	Điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi niệu quản tán sỏi laser rút ống thông JJ sớm không soi bàng quang <i>Ureteroscopic laser lithotripsy and early double-J stent removal without cystoscopy in treatment of urolithiasis</i> Nguyễn Khoa Hùng, Võ Minh Nhật, Lê Đức Dũng, Nguyễn Thị Minh Tâm	343-350
57.	Đánh giá chất lượng cuộc sống bằng bảng câu hỏi SF-12 ở bệnh nhân sỏi thận được phẫu thuật <i>Evaluation of quality of life in patients after kidney stone treatment with the SF-12 questionnaire</i> Nguyễn Xuân Mỹ, Trương Xuân Quang, Nguyễn Ngọc Minh, Nguyễn Thị Mỹ Nhung, Nguyễn Thị Kim Trâm, Lê Đình Khánh	351-359
58.	Đánh giá và dự báo kết quả tán sỏi ngoài cơ thể điều trị sỏi thận dựa vào phim cắt lớp vi tính <i>Evaluation and prediction of results of eswl for treatment of kidney stone based on computerized tomography images</i> Võ Minh Nhật, Chu Văn Chiến, Nguyễn Nhật Minh, Lê Đình Đạm, Nguyễn Xuân Mỹ, Trần Thị Hương Trâm, Lê Thị Dạ Thảo, Nông Phương Thảo, Lê Đình Khánh	360-364
59.	Nghiên cứu chất lượng cuộc sống của bệnh nhân sau điều trị sỏi niệu quản bằng phẫu thuật <i>Study the quality of life of patients after ureteral stone management by surgery</i> Nguyễn Thị Thiên Nga, Hồ Thị Ngọc Sương, Mai Thị Ánh Nguyệt, Nguyễn Xuân Mỹ	365-370
60.	Đánh giá kết quả tán sỏi thận qua da bằng đường hầm nhỏ tại khoa Điều trị theo yêu cầu Bệnh viện Hữu nghị Việt Đức <i>The result of mini percutaneous nephrolithotomy at the Private Department - Viet Duc University Hospital</i> Trần Chí Thanh, Đỗ Trường Thành, Thiều Sĩ Sắc, Nguyễn Thế Thịnh, Nguyễn Anh Doanh, Võ Văn Minh	371-374

61.	Đánh giá dưới hực <i>Evaluatio</i>
62.	Đánh giá một lần t <i>Evaluatio</i> <i>ureteros</i>
63.	Ghép thậ <i>Successfu</i> <i>report</i>
64.	Kết quả b tại Việt N <i>Operative</i>
65.	Huyết khế viện Hữu <i>Acute ren</i>
66.	Ghép thậ <i>Living don</i> Nguyễn L
67.	Biến chừn <i>Complicat</i> <i>Hospital</i>
68.	Kết quả ph thận tại B <i>Results of</i> Châu
	Dương Ng
69.	Phẫu thuậ trường họ <i>Retroperit</i> <i>The first ca</i>

Ứng dụng toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser

Lê Đình Khánh¹, Trần Cảnh Toàn², Phan Hữu Quốc Việt³, Nguyễn Nhật Minh

Lê Đình Đạm¹, Nguyễn Xuân Mỹ¹, Võ Minh Hải

(1) Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế

(2) Trung tâm Y tế Vĩnh Linh, Quảng Trị

(3) Bệnh viện Trung ương Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá kết quả điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi bằng laser ứng dụng toán đồ Imamura trước phẫu thuật để dự đoán tỷ lệ sạch sỏi. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Từ tháng 3/2019 đến tháng 7/2020, 92 bệnh nhân được nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi bằng laser với ống soi bán cứng thành công được đưa vào nghiên cứu. Tất cả các bệnh nhân được đánh giá trước mổ về tiền sử, lâm sàng, xét nghiệm máu, xét nghiệm nước tiểu, siêu âm, chụp X-quang bụng không chuẩn vị. Bệnh nhân được tái khám 1-3 tháng sau phẫu thuật. Sử dụng đường cong ROC để xác định điểm cut-off của toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi có độ nhạy và độ đặc hiệu tốt nhất. **Kết quả:** Tuổi trung bình 47,32 ± 15,51; Kích thước sỏi trung bình 11,42 ± 3,70 mm; Bạch cầu niệu 81,5%; sỏi 1/3 trên 33,7%, 1/3 giữa 34,3% và 1/3 dưới 52,2%; Tỷ lệ sạch sỏi sau 3 tháng 88%. Với trị số Imamura 144,5 điểm, các giá trị tiên đoán sạch sỏi 74,5% (độ nhạy 86,4%, độ đặc hiệu 81,8%, giá trị tiên đoán dương 97,2%, giá trị tiên đoán âm 45,2%). **Kết luận:** Toán đồ Imamura có độ chính xác hợp lý trong dự đoán tỷ lệ sạch sỏi sau nội soi tán sỏi niệu quản bằng laser. Có thể hữu ích cho chúng ta trong việc chọn phương án điều trị tối ưu cho người bệnh.

Từ khóa: Sỏi niệu quản, toán đồ Imamura, tỉ lệ sạch sỏi

Abstract

Imamuranomogram for the prediction of the stone-free rate in patients undergoing ureterolithotripsy

Le Dinh Khanh¹, Tran Canh Toan², Phan Huu Quoc Viet³, Nguyen Nhat Minh

Le Dinh Dam¹, Nguyen Xuan My¹, Vo Minh Hai

(1) Hue University of Medicine and Pharmacy Hospital

(2) Vinh Linh Medical Center

(3) Hue Central Hospital

Objectives: To predict of the stone-free rate in patients underwent ureterolithotripsy (ULT) by using Imamuranomogram. **Materials and methods:** From March 2019 to July 2020, 92 patients with ureteral stone underwent laser ureterolithotripsy were enrolled in the study. All patients were evaluated for preoperative history, clinical, blood tests, urine tests, ultrasound, KUB radiography. Patients were re-examined 1-3 months after surgery. Use the ROC curve to determine the score of the Imamuranomogram in prediction of the stone-free rate. **Results:** Average age 47.32 ± 15.51; The average stone size is 11.42 ± 3.70 mm; Leukemia 81.5%. 33.7% of stone is in the 1/3 upper ureter, 14.1% in 1/3 middle and 52.2% in 1/3 lower; The free-stone rate after 3 months is 88%. With Imamuranomogram value 144.5 points, predictive value of free stone rate is 74.5% (sensitivity 86.4%, specificity 81.8%, positive predictive value 97.2%, predictive value negative 45.2%). **Conclusion:** Imamuranomogram can be applied in predicting the free stone rate after ureteroscopy by laser ureterolithotripsy.

Keywords: ureteral stone, Imamuranomogram, stone-free rate

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sỏi niệu quản là bệnh lý thường gặp trong niệu khoa, chiếm 25 – 35% sỏi hệ tiết niệu [1]. Hiện nay trên thế giới nói chung và tại Việt Nam nói riêng có nhiều phương pháp điều trị sỏi niệu quản trong đó

nội soi ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser đã được đưa vào áp dụng rộng rãi và đã đạt được hiệu quả tốt trong điều trị cũng như có nhiều ưu điểm hơn hẳn các phương pháp khác như ít biến chứng, sỏi ít di chuyển, thời gian tán sỏi ngắn, thời gian hồi

Địa chỉ liên hệ: Trần Cảnh Toàn, email: drtrantoan@gmail.com.

Ngày nhận bài: 8/12/2020, Ngày đăng ý đăng: 5/1/2021

niệu ngắn [2], [3].

Kết quả nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser liên quan đến nhiều yếu tố như vị trí, kích thước, số lượng viên sỏi, trình độ và kinh nghiệm của phẫu thuật viên cũng như các yếu tố ảnh hưởng của sỏi lên thận và cơ thể. Việc dự đoán kết quả sạch sỏi sau điều trị đã được nhiều tác giả quan tâm, đã đề nghị một số phương pháp đánh giá và đã có một số nghiên cứu liên quan được công bố.

Năm 2013, Yusuke Imamura và cộng sự đã đưa ra một toán đồ để dự đoán sạch sỏi sau nội soi ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser với ống soi bán cứng. Một số nghiên cứu trên thế giới gần đây đã áp dụng toán đồ Imamura. Chúng tôi nhận thấy toán đồ này khá phù hợp với điều kiện của Việt Nam. Chúng tôi mong muốn sử dụng toán đồ này trong điều kiện lâm sàng tại Việt Nam để dự đoán sạch sỏi và góp phần thêm vào liệu lâm sàng vào lĩnh vực điều trị sỏi niệu, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài "Ứng dụng toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser" với mục tiêu: (1) Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng của các bệnh nhân sỏi niệu quản được điều trị bằng nội soi niệu quản tán sỏi; (2) Đánh giá hiệu quả điều trị sỏi niệu quản bằng nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi bằng laser và ứng dụng toán đồ Imamura trước phẫu thuật để dự đoán tỷ lệ sạch sỏi của những bệnh nhân này.

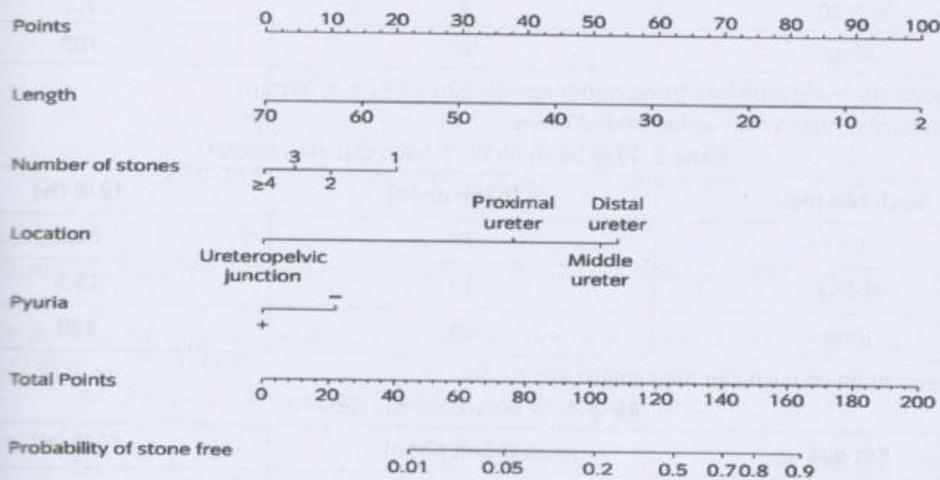
2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Gồm 92 bệnh nhân có triệu chứng lâm sàng, cận lâm sàng chẩn đoán xác định là sỏi niệu quản và được điều trị điều trị bằng tán sỏi laser qua soi niệu quản ngược dòng tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế từ tháng 3/2019 đến tháng 7/2020. Tất cả các bệnh nhân làm ULT được gây mê toàn thân hoặc gây tê tủy sống. ULT được thực hiện nhờ ống soi niệu quản bán cứng (semi-rigid) và nguồn năng lượng laser Ho:YAG. Hiệu quả điều trị được đánh giá bởi chụp phim KUB và/hoặc CT 3 tháng sau ULT. Và sạch sỏi được định nghĩa khi không còn mảnh sỏi nào được phát hiện qua KUB hoặc/và CT. những trường hợp còn sỏi nhỏ trên KUB hoặc/và CT sau ULT được loại ra khỏi nhóm sạch sỏi.

Ứng dụng toán đồ Imamura

Trong toán đồ Imamura sử dụng bốn thông số để làm cơ sở cho việc dự đoán tỷ lệ sạch sỏi trước phẫu thuật:

- Độ dài của sỏi (Length): Đường kính lớn nhất của viên sỏi. Đối với sỏi niệu quản nhiều viên, kích thước sỏi được tính bằng cách cộng dồn kích thước lớn nhất của các viên sỏi với nhau
 - Số lượng sỏi (Number of stons): 1 viên; 2 viên; 3 viên; ≥ 4 viên
 - Vị trí của sỏi (Location): Sỏi NQ 1/3 trên; Sỏi NQ 1/3 giữa; Sỏi NQ 1/3 dưới.
- Bạch cầu niệu: âm tính; dương tính (dương tính được xác định là có ≥ 10 WBC)



Hình 1. Toán đồ Imamura

Cách ứng dụng toán đồ Imamura:

- Xác định điểm thành phần của bốn thông số (vị trí sỏi; số lượng sỏi; kích thước sỏi; bạch cầu niệu). Điểm của 1 thông số là 100 điểm.
- Cộng dồn điểm của bốn thông số. Tổng điểm tối đa là 200 điểm.
- Đưa vào toán đồ để dự đoán tỷ lệ sạch sỏi.
- Nhập số liệu
- Nhập và sử lý số liệu bằng phần mềm Excel 2013 và SPSS 20.
- Sử dụng đường cong ROC để đánh giá ý nghĩa của toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung bệnh nhân

Tuổi trung bình: $47,32 \pm 15,51$

Tuổi nhỏ nhất: 20

Tuổi lớn nhất: 94

Tuổi từ 31 đến 60 chiếm 67,4%

Tỷ lệ Nam/Nữ là 0,92

3.2. Đặc điểm chung của sỏi niệu quản

	n=92	Tỷ lệ %
Bên của sỏi		
Sỏi niệu quản phải	40	43,5
Sỏi niệu quản trái	52	56,5
Vị trí sỏi trong niệu quản		
1/3 trên	31	33,7
1/3 giữa	13	14,1
1/3 dưới	48	52,2
Số lượng viên sỏi/niệu quản		
1 viên	85	92,4
2 viên	7	7,6

Bảng 1. Tổng kích thước sỏi trong mỗi niệu quản

Kích thước sỏi (mm)	n (niệu quản)	Tỷ lệ (%)
kt \leq 5	2	2,2
5 < kt \leq 10	38	41,3
10 < kt \leq 15	39	42,4
15 < kt \leq 20	11	11,9
kt \geq 20	2	2,2
Tổng	92	100

Kích thước sỏi trung bình/NQ trong nhóm nghiên cứu $11,42 \pm 3,70$ mm.
kích thước nhỏ nhất 5 mm và lớn nhất 21 mm.

Bảng 2. Tỷ lệ bệnh nhân có bạch cầu niệu (n=92)

Bạch cầu niệu	n (bệnh nhân)	Tỷ lệ (%)
Có	75	81,5
Không	17	18,5
Tổng	92	100

Tỷ lệ bệnh nhân có bạch cầu niệu chiếm đến 81,5%

Bảng 3. Tỷ lệ sạch sỏi sau điều trị

Kết quả	n (bệnh nhân)	Tỷ lệ (%)
Sạch sỏi	81	88,0
Không sạch sỏi	11	12,0
Tổng	92	100

Bảng 4. Mối liên quan giữa tỷ lệ sạch sỏi sau 3 tháng điều trị với các yếu tố liên quan

Các biến số	B	S.E.	Wald	df	p	Exp(B) (OR)	CI95%
Vị trí sỏi	1,926	0,961	4,011	1	0,049	6,441	1,009 – 41,085
Kích thước sỏi	0,365	0,135	7,358	1	0,008	1,405	1,095 – 1,804

****Giá trị sỏi:* sỏi ở 1/
CI95% (1,009 –
****Kích thước sỏi:* k
OR = 1,405; CI95
kết quả ứng dụng

Tổng điểm

Ước đoán tỷ lệ

Tỷ lệ sạch sỏi ước đoán
Diện tích dưới đường
Diện tích dưới đường
p < 0,001, CI 95%: 0,774

Bảng 5.

Các chỉ số

Diện tích cut - off

Diện tích (Se)

Độ đặc hiệu (Sp)

Giá trị tiền đoán dương (NPV)

Giá trị tiền đoán âm (NPV)

Vị trí sỏi: sỏi ở 1/3 trên có khả năng còn sỏi gấp 6,44 lần so với vị trí 1/3 dưới với $p = 0,049 < 0,05$; OR = 6,44; CI95% (1,009 – 41,095).

Kích thước sỏi: khi kích thước sỏi tăng 1 đơn vị (1 mm) thì tỷ lệ còn sỏi tăng lên 1,40 lần với $p = 0,008 < 0,05$; OR = 1,405; CI95% (1,095 – 1,804).

Kết quả ứng dụng toán đồ Imamura

Các chỉ số của toán đồ Imamura

Tổng điểm

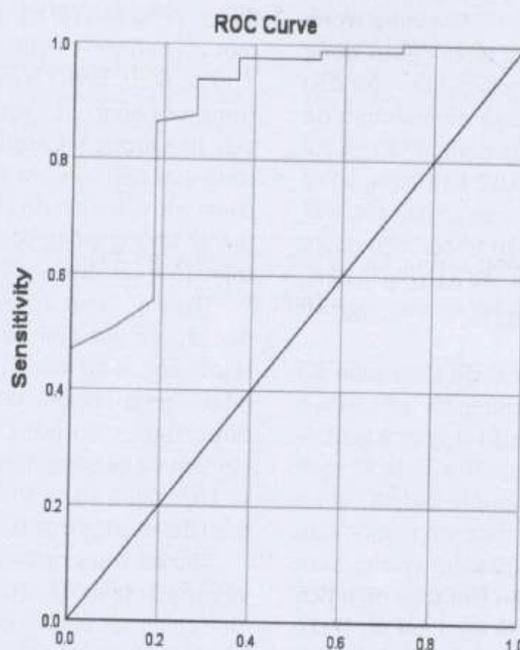
Tổng điểm trung bình $154,63 \pm 12,14$

Tổng điểm thấp nhất 121,00

Tổng điểm lớn nhất 179

Ước đoán tỷ lệ sạch sỏi

Tỷ lệ sạch sỏi trung bình $81,61\% \pm 10,44\%$



Biểu đồ 1. Đường cong ROC của tỷ lệ sạch sỏi sau 3 tháng

Tỷ lệ sạch sỏi ước đoán; 81,61%

Diện tích dưới đường cong ROC của tỷ lệ sạch sỏi ước đoán (trước tán sỏi) 0,992 ($p < 0,001$, CI 95%: 0,977 – 0,999)

Diện tích dưới đường cong ROC (AUC) của tỷ lệ sạch sỏi thực tế theo Imamura (sau 3 tháng tán sỏi) 0,887 (CI 95%: 0,774 – 0,999)

Bảng 5. Điểm cắt (cut off) tốt nhất của tỷ lệ sạch sỏi trước và sau tán sỏi

Các chỉ số	Ước đoán theo toán đồ Imamura	Kết quả sau 3 tháng điều trị
Điểm cắt - off	75% (145,5 điểm)	74,5% (144,5 điểm)
Độ nhạy (Se)	95,8%	86,4%
Độ đặc hiệu (Sp)	100,0%	81,8%
Độ dương đoán dương (PPV)	100,0%	97,2%
Độ âm đoán âm (NPV)	87,0%	45,0%

Điểm cắt tốt nhất của tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo toán đồ Imamura để tiên lượng sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser là 144,5 hay 74,5% với độ nhạy (Se) là 86,4% và độ đặc hiệu là 81,8%, giá trị tiên đoán dương là 97,2%, giá trị tiên đoán âm là 45%.

Nói cách khác, mốc tỷ lệ dự đoán sạch sỏi 74,5% theo toán đồ Imamura có khả năng tiên lượng có sạch sỏi hay không với độ nhạy 86,4% và độ đặc hiệu là 81,8%.

4. BÀN LUẬN

Trong phạm vi bài báo cáo này chúng tôi chủ yếu bàn luận về ứng dụng của toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser. Đây là nghiên cứu đầu tiên ở Việt Nam kiểm định lại toán đồ Imamura để tiên đoán tỷ lệ sạch sỏi ở những bệnh nhân có sỏi niệu quản được điều trị bằng ULT bán cứng bằng laser. Theo kết quả nghiên cứu của chúng tôi, ULT là phẫu thuật hiệu quả trong điều trị sỏi niệu quản. Chúng tôi đạt được tỷ lệ sạch sỏi sau 3 tháng là 88%, với tỷ lệ này khá tương đồng với kết quả các nghiên cứu trong và ngoài nước.

Tỷ lệ sạch sỏi trung bình dự đoán theo toán đồ Imamura trong nghiên cứu của chúng tôi là $81,61\% \pm 10,44\%$. Tỷ lệ sạch sỏi trong toán đồ Imamura là 81%.

Diện tích dưới đường cong ROC của tỷ lệ sạch sỏi sau tán sỏi theo toán đồ Imamura là 0,887 với $p = 0,000$. Kết quả của chúng tôi khác với nghiên cứu của De Nunzio C và cộng sự khi kiểm chứng toán đồ Imamura trên 275 bệnh nhân cho thấy diện tích dưới đường cong ROC của tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo toán đồ Imamura là 0,67, $p = 0,000$ [4]. Tuy nhiên kết quả của chúng tôi tương đồng với toán đồ Imamura (vùng nằm dưới đường cong ROC của toán đồ là 0.7432) [5]. Như vậy toán đồ Imamura có hiệu quả tốt trong việc dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser (AUC > 80%).

Cũng theo nghiên cứu trên của De Nunzio C và cộng sự, điểm cắt tốt nhất của tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo toán đồ Imamura là 75% với độ nhạy là 76%, độ đặc hiệu 55% [4]. Trong khi đó theo nghiên cứu của chúng tôi điểm cắt tốt nhất là 74,5% cho tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo toán đồ Imamura tương ứng với độ nhạy là 86,4%, độ đặc hiệu là 81,8%, giá trị tiên đoán dương là 97,2% và giá trị tiên đoán âm là 45%.

Như vậy, nghiên cứu của chúng tôi cho thấy toán đồ Imamura là có ý nghĩa trong việc ứng dụng dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser. Trong đó điểm cắt tốt nhất

của tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo toán đồ Imamura là 74,5% (tương ứng 144,5 điểm), với điểm cắt này độ nhạy là 86,4%, độ đặc hiệu là 81,8%, giá trị tiên đoán dương là 97,2% và giá trị tiên đoán âm là 45% trong dự đoán sạch sỏi. Nói cách khác, với những trường hợp có tỷ lệ sạch sỏi dự đoán theo Imamura < 74,5% (tương ứng 144,5 điểm), phẫu thuật viên nên cân nhắc khi lựa chọn phương pháp nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi niệu quản bằng laser.

5. NHỮNG HẠN CHẾ TRONG NGHIÊN CỨU

Trong quá trình nghiên cứu ứng dụng toán đồ Imamura trong dự đoán sạch sỏi sau nội soi niệu quản ngược dòng tán sỏi bằng Laser. Chúng tôi nhận thấy một vài hạn chế cần được tiếp tục nghiên cứu:

Thứ nhất, ở Việt Nam đây là nghiên cứu đầu tiên trong một Bệnh viện với một cỡ mẫu tương đối nhỏ. Việc tiên lượng hiệu quả điều trị không phải lúc nào cũng đưa đến việc lựa chọn phương án thực sự chính xác của toán đồ ở các trung tâm khác nhau, thể sẽ không giống nhau. Nên tiếp tục kiểm định toán đồ ở các đơn vị tiết niệu khác.

Thứ hai, Toán đồ được xây dựng trên 4 yếu tố độc lập để xác định tỷ lệ sạch sỏi sau URS là kích thước sỏi; vị trí sỏi; Số lượng viên sỏi và bạch cầu niệu. Trong khi đó, tất cả các bệnh nhân sỏi niệu được thực hiện bởi các phẫu thuật viên có kinh nghiệm và kỹ năng thực hành khác nhau. Tuy nhiên sự khác nhau đó có ảnh hưởng thế nào đến kết quả điều đó không được đánh giá trong nghiên cứu này.

Thứ ba, trong nghiên cứu, khi tiến hành đo các yếu tố của toán đồ, chúng tôi đều đo bằng thủ công. Tính chính xác phụ thuộc nhiều vào sự cẩn thận của tác giả, tuy nhiên chỉ mang tính chất tương đối. Trong tương lai nên có một phương pháp đo khách quan và chính xác hơn khi ứng dụng toán đồ.

6. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình của bệnh nhân là $47,32 \pm 10,44$ tuổi. Nam 47,8%; nữ 52,2%; Sỏi vị trí 1/3 dưới chiếm tỷ lệ 52,2%; Kích thước chung trung bình của sỏi là $11,42 \pm 3,70$ mm;

- Tỷ lệ sạch sỏi chung sau tán sỏi 3 tháng là 88%. Vị trí sỏi và kích thước sỏi là 2 yếu tố độc lập liên quan đến tỷ lệ sạch sỏi sau nội soi niệu quản bằng laser.

- Có thể ứng dụng toán đồ Imamura trong dự đoán tỷ lệ sạch sỏi sau nội soi tán sỏi niệu quản bằng laser. Với trị số Imamura 144,5 điểm, tương ứng tỷ lệ 74,5% là giá trị tiên đoán sạch sỏi hay không sau sỏi với độ nhạy 86,4%, độ đặc hiệu 81,8%, giá trị tiên đoán dương 97,2%, giá trị tiên đoán âm 45,0%.

1. Trần Quán Anh
Hội Tiết niệu
Số 1, tr. 201-212
2. Bùi Văn Chiến,
Thống kê Thế Cường,
Điều trị tán sỏi niệu
quản bằng Laser", Tạp chí
Tiết niệu của số 3, 1
3. Nguyễn Hoàng
tiên đoán hình ảnh t
niệu", Điều trị sỏi niệu
quản Y học, tr. 38-5
4. Nunzio C. De,
2008, "External Valid
to predict preop

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Trần Quán Anh (2007), "Sỏi niệu quản", *Bệnh học tiết niệu*, Hội tiết niệu thận học Việt Nam, Nhà xuất bản Y học, tr. 201-212.
2. Bùi Văn Chiến, Nguyễn Công Bình, Nguyễn Mạnh Cường, Lê Thế Cường, Đỗ Minh Tùng (2012), "Đánh giá kết quả điều trị tán sỏi niệu quản nội soi ngược dòng bằng Laser", *Tạp chí Y học thành phố Hồ Chí Minh*, tập 15, số 3, tr. 520-522.
3. Nguyễn Hoàng Đức (2008), "Một số phương tiện chẩn đoán hình ảnh trong chẩn đoán và điều trị sỏi tiết niệu", *Điều trị sỏi niệu bằng phẫu thuật ít xâm lấn*, Nhà xuất bản Y học, tr. 38-50.
4. Nunzio C. De, Bellangino M, Voglino O.A et al (2018), "External Validation of Imamura nomogram as a tool to predict preoperatively laser Semi-rigid ureterolithotripsy outcomes", *Minerva Urologica e Nefrologica*, 71(5), pp. 531-536.5.
5. Yusuke Imamura, Koji Kawamura, Tomokazu Sazuka, Shinichi Sakamoto, Takashi Imamoto, Naoki Nihei and Tomohiko Ichikawa (2013), "Development of a nomogram for predicting the stone-free rate after transurethral ureterolithotripsy using semi-rigid ureteroscope", *International Journal of Urology* (2013) 20, pp. 616-621.
6. Kim J, Chae J, Oh M, Park H, Moon D, Yoon C (2014), "Computed tomography-based novel prediction model for the stone-free rate of ureteroscopic lithotripsy", *Urolithiasis* (2014) 42, pp. 75-79.
7. Türk C, Knoll T, Petrik A et al (2016), "EAU Guidelines on urolithiasis". *European Association of Urology*, pp. 1-35.