

6. Sainani G.S, Talwalkar P.G, Wadia R.S, et al (2007), "Homocysteine - its importance in vascular disease", Hyperhomocysteinemia and its implication in atherosclerosis", The Indian Scenario, 11-20.

7. Cho E H, Kim E H, Kim W G et al (2010), "Homocysteine as a risk factor for development of microalbuminuria in type 2 diabetes", Korean Diabetes J, 34(3), pp.200-6.

## KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU ỨNG DỤNG PHẪU THUẬT CẮT NỘI SOI LƯỠNG CỰC QUA NIỆU ĐẠO ĐIỀU TRỊ UNG THƯ BIỂU MÔ BÀNG QUANG CHƯA XÂM LẤN LỚP CƠ

Huỳnh Thái Sơn<sup>1</sup>, Trần Văn Hình<sup>2</sup>, Lê Anh Tuấn<sup>2</sup>  
Phạm Quang Vinh<sup>2</sup>, Nguyễn Phú Việt<sup>2</sup> và cộng sự

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm đánh giá kết quả chẩn đoán và điều trị ung thư bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ bằng điện cực lưỡng cực (bTURBT). **Đối tượng và Phương pháp:** Nghiên cứu tiến cứu 62 bệnh nhân u bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ, được điều trị bằng cắt nội soi lưỡng cực qua niệu đạo. **Kết quả:** Nam 80,7%, nữ 19,3%. Tuổi trung bình 61,9 ± 15,1 tuổi. Tiền sử hút thuốc lá 40,3%. Siêu âm trước mổ (58 ca): có u 77,6%; không phát hiện u 22,4%. CT scanner trước mổ (41 ca): phát hiện có u 97,6%, 1 ca không phát hiện được u 2,4%. Soi bàng quang trước mổ: 100% phát hiện có u. Thời gian phẫu thuật trung bình 42,6 ± 13,3 phút. Thời gian rửa bàng quang sau mổ: dưới 24h là 66,1%; từ 24-48h là 33,9%. Không có tai biến trong mổ, biến chứng nhiễm khuẩn niệu muộn sau mổ 3,2%. Giải phẫu bệnh sau mổ: Độ biệt hóa: G1 80,7%, G2 17,7%, G3 1,6%. Giai đoạn: Tis 1,6%, Ta 91,9%, T1 6,5%. Kết quả điều trị gần: Tốt 96,8% (60 ca), khá 3,2% (2 ca). Kết quả sau 1 năm: tỷ lệ tái phát 12,9% (8/62). **Kết luận:** Điều trị ung thư bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ bằng kỹ thuật cắt nội soi lưỡng cực qua niệu đạo là an toàn và hiệu quả.

**Từ khóa:** u bàng quang, ung thư bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ, cắt lưỡng cực u bàng quang qua niệu đạo.

### SUMMARY

#### BIPOLAR ENERGY FOR TRANSURETHRAL RESECTION OF NON MUSCLE INVASIVE BLADDER CANCER - A INITIAL RESULT

**Objective:** The primary aim of the study was to evaluate the safety and efficacy of bipolar energy in transurethral resection of bladder tumors (bTURBT).

**Patients and methods:** This is a prospective study

that was done between October 2015 and November 2018. 62 patients of none muscle invasive bladder cancer to undergo bipolar TURBT using saline irrigation solutions. **Results:** Male 80,7%, Female 19,3%. Mean age 61,9 ± 15,1. Smoking history 40,3%. Ultrasound: detection tumor 77,6%. CT scanner: detection tumor 97,7%. Cystoscopy: detection tumor 100%. Histopathological: Stage Tis 1,6%, Ta 91,9%, T1 6,5%, Grade G1 80,7%, G2 17,7%, G3 1,6%. Treatment result: Good 96.8% (60 cases), moderate 3.2% (2 cases). Recurrence – one year follow result: recurrence rate:12.9% (8/62). **Conclusion:** Bipolar TURBT is safe and efficacious in managing bladder tumours.

**Keywords:** bladder tumor, non muscle invasive bladder cancer; bipolar energy for transurethral resection.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Năm 1910 Beer lần đầu thực hiện cắt u bàng quang nội soi. Từ đó nội soi qua ngã niệu đạo cắt u nông bàng quang bằng điện đơn cực là tiêu chuẩn trong chẩn đoán và điều trị cơ bản cho u bàng quang. Tuy nhiên kỹ thuật này cũng còn vài bất cập như: kích thích thần kinh bị gây thủng bàng quang, chảy máu, hội chứng nội soi...

Việc phát minh điện cực phẫu thuật lưỡng cực là sự tiến bộ của công nghệ. Điện cực lưỡng cực hoạt động được trong môi trường nước muối, vì là dịch rửa đẳng trương nên tránh được nguy cơ hội chứng nội soi. Phản xạ thần kinh bị và hậu quả là biến chứng tổn thương bàng quang được xem như là biến chứng đáng sợ nhất của TURBT đơn cực, nhưng ở vòng cắt lưỡng cực thì dòng điện không đi qua cơ thể mà dẫn truyền từ điện cực hoạt động đến điện cực trung gian ở ngay trong vòng cắt nên không gây ra hiệu ứng này [1]

Hầu hết các nghiên cứu về điện lưỡng cực chủ yếu thực hiện cho phẫu thuật tiền liệt tuyến. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu tiến cứu cắt ung thư nông bàng quang bằng điện lưỡng cực nhằm bước đầu đánh giá tính an toàn và hiệu quả của kỹ thuật mới này.

<sup>1</sup>Bệnh viện Quân y 17, Quận khu 5

<sup>2</sup>Học viện Quân y

Chịu trách nhiệm chính: Huỳnh Thái Sơn

Email: huynhson0606@gmail.com

Ngày nhận bài: 18.4.2022

Ngày phản biện khoa học: 10.6.2022

Ngày duyệt bài: 20.6.2022

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**1. Đối tượng nghiên cứu.** 62 bệnh nhân được chẩn đoán ung thư bàng quang và có kết quả giải phẫu bệnh lý sau mổ là ung thư bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ (pTis - pTa - pT1). Điều trị bằng phương pháp cắt nội soi lưỡng cực qua niệu đạo, từ tháng 10/2015 đến 11/2018 tại khoa ngoại tiết niệu - Bệnh viện QY 103.

### **Tiêu chuẩn lựa chọn vào nhóm nghiên cứu:**

+ Bệnh nhân được chẩn đoán ung thư bàng quang chưa xâm lấn cơ được phẫu thuật nội soi cắt u qua niệu đạo bằng dụng cụ lưỡng cực, được xác định giai đoạn ung thư bằng giải phẫu bệnh sau phẫu thuật: pTa, pT1, pTis.

+ Ung thư bàng quang lần đầu hoặc tái phát.  
+ Bệnh nhân được bơm Doxorubicin vào bàng quang sau phẫu thuật theo đúng phác đồ.  
+ Bệnh nhân có hồ sơ theo dõi đầy đủ các chỉ tiêu nghiên cứu.

### **2. Phương pháp nghiên cứu**

**2.1. Phương pháp nghiên cứu:** nghiên cứu tiến cứu phân tích mô tả cắt dọc.

**2.2. Thiết kế nghiên cứu:** theo công thức của nghiên cứu mô tả một tỷ lệ, cỡ mẫu cần cho nghiên cứu ít nhất là 60 bệnh nhân.

### **2.3. Dụng cụ**

- Dàn nội soi phẫu thuật của hãng Olympus:  
+ Camera, nguồn sáng, màn hình.  
+ Dao điện cao tần Bipolar UES 40 - Olympus.  
- Máy cắt đốt nội soi lưỡng cực Olympus:  
+ Ống soi 30°, vỏ máy cắt đốt 26Fr và 24Fr loại rotatif.  
+ Tay cắt lưỡng cực.  
+ Điện cực lưỡng cực: điện cực cắt vòng, điện cực hình nấm, điện cực xẻ.  
- Nước muối sinh lý NaCl 0,9%.  
- Bộ nong niệu đạo (Béniqué).

### **2.4. Quy trình nghiên cứu:**

- Bệnh nhân được soi bàng quang chẩn đoán và sinh thiết u trước phẫu thuật.  
- Chỉ định: kích thước u  $\leq$  5cm, số lượng u  $\leq$  25u, không giới hạn về vị trí u.  
- Kỹ thuật mổ: tùy theo tình trạng cụ thể chân u và vị trí u mà tiến hành cắt u nguyên khối (en bloc), cắt từ ngoài vào, cắt ngược dòng, hoặc cắt kiểm soát cuống. Lấy mảnh u và mảnh cơ chân u làm giải phẫu bệnh.  
- Điều trị bổ trợ: thời điểm bơm Doxorubicin vào bàng quang 1 tuần sau mổ, thời gian điều trị 8 tuần.

**2.5. Chỉ tiêu nghiên cứu gồm:** tuổi, giới; kết quả soi bàng quang, siêu âm, CT trước mổ,

kết quả điều trị, tỷ lệ tái phát sau mổ.

**2.6. Xử lý số liệu:** Các thông tin thu thập được nhập và phân tích theo chương trình EpiInfo.exe.

## III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

**Tuổi:** trung bình  $61,9 \pm 15,1$  tuổi, thấp nhất 26 tuổi, cao nhất 91 tuổi, tập trung nhiều nhất ở 2 nhóm tuổi [51-60]: 24,2% và [61-70]: 24,2%

**Giới:** Nam 80,7% (50 ca), Nữ 19,3% (12 ca).

### **Tiền sử hút thuốc**

Tiền sử hút thuốc	Có n (%)	Không n (%)	Tổng n (%)	P
Nam	25 (50)	25 (50)	50 (100)	0,0009
Nữ	0 (0)	12 (100)	12 (100)	
Tổng: n(%)	25(40,3)	37(59,7)	62 (100)	

Có hút thuốc lá 25 ca chiếm tỷ lệ 40,3%. Tỷ lệ nam có hút thuốc chiếm 50%, tỷ lệ nữ có hút thuốc 0%. Tỷ lệ nam hút thuốc lá nhiều hơn nữ, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ( $p < 0,05$ ).

Kết quả siêu âm trước mổ: có 58 ca được siêu âm trước mổ, trong đó có 45 ca phát hiện có u chiếm tỷ lệ 77,6%; 13 ca không phát hiện được u, chiếm tỷ lệ 22,4%.

So sánh kích thước u soi trong mổ với kết quả siêu âm: khi kích thước u trong mổ  $\leq$  1cm siêu âm phát hiện được u 33,3% (2/6), tỷ lệ không phát hiện được u tăng lên 66,7% (4/6); ở nhóm kích thước u >1-3cm siêu âm phát hiện u 80,0% (36/45), ở nhóm kích thước u trong mổ từ >3cm đến 5cm thì tỷ lệ siêu âm phát hiện được u 100% (7/7), u càng lớn thì tỷ lệ phát hiện u trên siêu âm càng tăng,  $p = 0,01$ .

Kết quả CT scanner trước mổ: Có 41 ca được CT scanner trước mổ trong đó có 40 ca phát hiện có u (97,6%), 1 ca không phát hiện được u (tỷ lệ 2,4%).

Kết quả nội soi bàng quang và sinh thiết trước mổ:

- 62 BN trong nghiên cứu được soi BQ trước mổ, 100% phát hiện có u

- Kết quả sinh thiết trước mổ:

+ Độ ác thấp: Grade 1 chiếm tỷ lệ 88,7%, Grade 2: 9,7%.

+ Độ ác cao: Grade 3: 1,6%

Thời gian phẫu thuật trung bình  $42,6 \pm 13,3$  phút.

Thời gian rửa bàng quang sau mổ: dưới 24h là 66,1% (41/62); từ 24-48h là 33,9% (21/62).

Tai biến và biến chứng:

- Không có tai biến trong mổ.

- Biến chứng nhiễm khuẩn niệu muộn sau mổ 3,2% (2/62).

### **Kết quả giải phẫu bệnh sau mổ:**

**Bảng 3.1: kết quả giải phẫu bệnh sau mổ**

GPB	Giai đoạn xâm lấn (T)			Độ biệt hóa (G)		
	Tis	Ta	T1	G1	G2	G3
Số BN (62)	1	57	4	50	11	1
Tỷ lệ %	1,6%	91,9%	6,5%	80,7%	17,7%	1,6%

Độ ác thấp: Grade 1 chiếm tỷ lệ 80,7%, trong đó có 2 trường hợp u nhú đảo ngược

Kết quả điều trị gần: Tốt 96,8% (60 ca), khá 3,2% (2 ca)

**Kết quả sau 1 năm:** Sau 12 tháng theo dõi có tổng số 8 ca tái phát, tỷ lệ tái phát 12,9%

Đánh giá giải phẫu bệnh: độ xâm lấn và tiến triển giai đoạn của u sau tái phát

**Bảng 3.2. Độ xâm lấn và tiến triển giai đoạn của u sau tái phát**

Bệnh nhân tái phát	GPB sau mổ (lần đầu)	GPB của u tái phát		Chuyển độ xâm lấn (T)
		Tái phát ở tháng 1-6	Tái phát ở tháng 7-12	
BN 1	T1-G2	T1-G1		0
BN 2	Ta-G2		Ta-G1	0
BN 3	Ta-G1		Ta-G1	0
BN 4	Ta-G2	Ta-G2		0
BN 5	Ta-G1	Ta-G1		0
BN 6	Ta-G1	Ta-G1		0
BN 7	Ta-G1		Ta-G1	0
BN 8	T1-G3	T1-G1		0

Trong số 8 bệnh nhân tái phát không có trường hợp nào chuyển độ xâm lấn và tăng độ biệt hóa.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong 62 bệnh nhân (BN) u nông bàng quang ở nghiên cứu của chúng tôi, tuổi trung bình là  $61,9 \pm 15,1$ ; số lượng bệnh nhân tập trung chủ yếu vào độ tuổi từ 51-70 tuổi (48,4%). Tỷ lệ nam mắc bệnh cao hơn nữ: nam 80,7%, nữ 19,3%. Cũng như nhiều nghiên cứu khác, ung thư bàng quang thường tập trung ở độ tuổi 51-70 và tỷ lệ mắc bệnh tập trung nhiều hơn ở nam, nghiên cứu của Thirugnanasambandam V. (2017) [1] bệnh tập trung ở độ tuổi  $56,5 \pm 10,4$ , tỷ lệ nam 88% và nữ 12%.

Nghiên cứu này, hút thuốc lá có 25 trường hợp, chiếm tỷ lệ 40,3%, tỷ lệ nam hút thuốc nhiều hơn nữ ( $p < 0,05$ ). Theo Burger M. và cs (2013) hút thuốc lá là yếu tố nguy cơ quan trọng nhất đối với ung thư bàng quang, được đánh giá chiếm khoảng 50% các trường hợp u bàng quang. Phơi nhiễm môi trường với khói thuốc lá cũng có liên quan đến việc tăng nguy cơ mắc ung thư bàng quang, ảnh hưởng của phơi nhiễm mạnh hơn ở phụ nữ và mạnh nhất ở phụ nữ chưa bao giờ hút thuốc [2].

Nghiên cứu này có 58 BN được siêu âm trước mổ, trong đó có 45 ca phát hiện có u (77,6%), 13 ca không phát hiện được u (22,4%). So sánh kết quả siêu âm với kích thước u soi trong mổ: khi kích thước u  $\leq 1$ cm, tỷ lệ siêu âm phát hiện được u 33,3%, tỷ lệ không phát hiện được u tăng lên 66,7%; khi kích thước u  $> 3-5$ cm thì tỷ lệ siêu âm phát hiện được u 100%, kích thước u soi trong mổ càng lớn thì tỷ lệ phát hiện u trên

siêu âm càng tăng, với  $p = 0,01$ .

Nghiên cứu này có 41 BN được CT scanner trước mổ, trong đó có 40 ca phát hiện có u chiếm tỷ lệ 97,6%. Một ca không phát hiện được u chiếm tỷ lệ 2,4%, đây là trường hợp âm tính giả: CT trước mổ thấy thành trước bàng quang có chỗ dày 14mm, bắt thuốc mạnh sau tiêm, trường hợp này tiền sử đã mổ u bàng quang, thực tế soi bàng quang trước mổ là những u nhỏ 5mm và ở thành trước, lỗi âm tính giả ở trường hợp này theo cách phân tích của tác giả Trinh T. W. là lỗi diễn giải (ở phân loại 2): nghĩa là tổn thương bàng quang đã được báo cáo nhưng diễn giải chưa chính xác [3]. Trong 62 bệnh nhân nghiên cứu chỉ có 58 BN được siêu âm và 41 BN được CT trước mổ là do tất cả BN đều đã được chẩn đoán xác định u bàng quang bằng nội soi trước mổ, nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho BN cũng như tiết kiệm thời gian và chi phí nên có một số trường hợp chúng tôi không tiến hành khảo sát siêu âm hoặc CT scanner trước mổ.

Tất cả bệnh nhân trong nghiên cứu đều được nội soi bàng quang và sinh thiết lạnh trước mổ, 100% chẩn đoán xác định có u, kết quả GPB qua sinh thiết lạnh trước mổ là ung thư bàng quang. Theo hướng dẫn của hội niệu khoa châu âu-2019. Chẩn đoán ung thư bàng quang cuối cùng tùy thuộc vào kiểm tra nội soi BQ, lấy mẫu u bằng sinh thiết lạnh hoặc cắt u để đánh giá mô học [4]. Sinh thiết lạnh trước mổ cũng nên thực hiện nhằm loại trừ những trường hợp u sùi bàng quang (Cystitis Giandularis), hoặc những trường

hợp niêm mạc BQ viêm dày... dễ nhầm lẫn với ung thư bàng quang.

Về giải phẫu bệnh kết quả sau mổ trong nghiên cứu của chúng tôi: độ xâm lấn Tis 1,6%, Ta 91,9%, T1 6,5%; độ biệt hóa G1 80,7%, G2 17,7%, G3 1,6%. Kết quả của chúng tôi tỷ lệ Ta cao hơn so với T1, các nghiên cứu khác thì Ta cũng chiếm tỷ lệ cao: Del Rosso A. (2013) [5] Ta 73,13%, T1 26,86%. Về độ biệt hóa kết quả của chúng tôi phân độ theo WHO 1973, tỷ lệ này cũng tương đương như nghiên cứu của Pu Xiao Y. (2008) [6] G1 73,6%, G2 23,9%, G3 5,8%.

Nghiên cứu của chúng tôi có hai trường hợp độ mô học grade1 là u nhú đảo ngược, về vi thể u nhú đảo ngược là tế bào tân sinh cho thấy hình ảnh phát triển đảo ngược, thường có dạng đảo nối liền nhau hoặc bè, các tế bào biểu mô với đặc điểm bình thường, tăng sinh lõm vào trong mô đệm nhưng không xâm lấn vào lớp cơ. Các nhú đảo ngược đường tiết niệu đơn thuần có tỷ lệ tái phát và biến đổi thành ác tính thấp. Nghiên cứu của Chiang Y. T. và cs (2011) có tỷ lệ tái phát 2,6% (1/38) thời gian theo dõi trung bình 21 tháng [7]. Gần đây, tại bệnh viện trường Đại học Y Dược Huế, Lê Đình Đạm, Lê Đình Khánh (2019) thông báo gặp 2 trường hợp u nhú đảo ngược ở BQ, qua theo dõi 6 tháng không thấy tái phát [8]. Hai ca u nhú đảo ngược trong nghiên cứu này qua theo dõi 1 năm không thấy tái phát.

Dựa theo sự phân loại của tác giả Nguyễn Kỳ [9] chúng tôi có kết quả điều trị như sau: Tốt 96,8% (60 ca), khá 3,2% (2 ca).

Đặc điểm của u BQ là hay tái phát, tái phát cần xác định rõ là sự tái phát u đơn thuần hay kèm theo sự xâm nhập chuyển độ xâm lấn của u. Đặc biệt dựa trên khám các triệu chứng lâm sàng, xét nghiệm cận lâm sàng cho thấy dấu hiệu nghi ngờ u BQ xâm lấn trên CT-scanner, siêu âm, thì cần chuyển phương pháp điều trị như đối với u BQ xâm lấn.

Trong nghiên cứu này, sau 12 tháng theo dõi có tổng số 8 trường hợp tái phát, tỷ lệ tái phát chung 12,9%. Trong đó có 5 ca tái phát trong 6 tháng đầu và 3 ca tái phát trong khoảng tháng thứ 7 – 12 sau mổ. Có 1 trường hợp kết quả sau mổ lần đầu là T1G3, đây là trường hợp thuộc nhóm nguy cơ cao, chúng tôi đề nghị nội soi lại sớm và phát hiện u tái phát ở tháng thứ 2 sau mổ. Trong 8 BN tái phát, kết quả GPB không có trường hợp nào u tiến triển giai đoạn xâm lấn hoặc tăng độ biệt hóa. Đánh giá kết quả xa có 87,1% đáp ứng tốt, 12,9% đáp ứng trung bình, không có BN nào đáp ứng xấu. Những trường hợp tái phát không có trường hợp nào chuyển độ

xâm lấn cơ pT2 hay pT3, nên chúng tôi chỉ xử lý bằng nội soi qua niệu đạo cắt u tái phát, tiếp tục điều trị hỗ trợ, theo dõi và nội soi bàng quang định kỳ sau mổ. Tỷ lệ tái phát trong nghiên cứu này cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu của Abotaleb A. A. (2017) tái phát sau phẫu thuật 1 năm là 15,2% [10].

## V. KẾT LUẬN

Điều trị ung thư bàng quang chưa xâm lấn lớp cơ bằng kỹ thuật cắt nội soi lưỡng cực qua niệu đạo là an toàn và hiệu quả.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

- 1. Thirugnanasambandam Vasudevan, Ramanathan Jeyaraman** (2017). Safety and efficacy of bipolar energy for transurethral resection of bladder tumours: a prospective quasi-randomized study. *Turkish journal of urology*, 43(2), 141.
- 2. Burger Maximilian, Catto James WF, Dalbagni Guido, et al.** (2013). Epidemiology and risk factors of urothelial bladder cancer. *European urology*, 63(2), 234-241.
- 3. Trinh Tony W, Glazer Daniel I, Sadow Cheryl A, et al.** (2018). Bladder cancer diagnosis with CT urography: test characteristics and reasons for false-positive and false-negative results. *Abdominal Radiology*, 43(3), 663-671.
- 4. Babjuk Marko, Burger Maximilian, Compérat Eva M, et al.** (2019). European Association of Urology Guidelines on Non-muscle-invasive Bladder Cancer (TaT1 and Carcinoma In Situ)-2019 Update. *European urology*.
- 5. Del Rosso Alessandro, Pace Gianna, Masciovecchio Stefano, et al.** (2013). Plasmakinetic bipolar versus monopolar transurethral resection of non-muscle invasive bladder cancer: A single center randomized controlled trial. *International journal of urology*, 20(4), 399-403.
- 6. Pu Xiao-Yong, Wang Huai-Peng, Wu Yi-Long, et al.** (2008). Use of bipolar energy for transurethral resection of superficial bladder tumors: long-term results. *Journal of endourology*, 22(3), 545-550.
- 7. Chiang Yi-Te, Kuo Junne-Yih, Chen Kuang-Kuo, et al.** (2011). Urothelial Inverted Papilloma of the Lower Urinary Tract—A Benign Lesion or a Precursor of Malignancy? *Urological Science*, 22(2), 70-74.
- 8. Lê Đình Đạm, Lê Đình Khánh, Nguyễn Văn Mão, et al.** (2019). U nhú đảo ngược của bàng quang: báo cáo 2 trường hợp. *Kỷ yếu hội nghị khoa học thường niên lần thứ XIII, hội tiết niệu thận học Việt nam; lần thứ V, VUNA - NORTH*, 157-163.
- 9. Nguyễn Kỳ** (1993). Góp phần nghiên cứu chẩn đoán và điều trị u nông ở bàng quang bằng phương pháp cắt nội soi. *Luận án Phó tiến sĩ khoa học Y dược, Học viện Quân Y, Hà Nội*.
- 10. Abotaleb Ahmed A, Kandeel Wael S, Elmohamady Basheer, et al.** (2017). Bipolar plasma kinetic enucleation of non-muscle-invasive bladder cancer: Initial experience with a novel technique. *Arab journal of urology*, 15(4), 355-359.