

Kết quả sớm phẫu thuật nội soi qua niệu đạo cắt u nguyên khối điều trị ung thư bàng quang chưa xâm lấn cơ tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Early outcomes of transurethral en bloc resection of bladder tumor for non-muscle invasive bladder cancer at 108 Military Central Hospital

Nguyễn Thanh Tuấn, Trần Đức Dũng
và Hoàng Đại Phú*

Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

Tóm tắt

Mục tiêu: Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả sớm phẫu thuật nội soi qua niệu đạo cắt u bàng quang nguyên khối (Endoscopic En Bloc Resection of Bladder Tumor - ERBT) điều trị ung thư bàng quang chưa xâm lấn cơ (Non-Muscle Invasive Bladder Cancer - NMIBC) tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108. **Đối tượng và phương pháp:** Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu trên 48 bệnh nhân NMIBC được phẫu thuật ERBT từ tháng 12/2024 đến tháng 3/2026. **Kết quả:** Tuổi trung bình $64,2 \pm 13,9$ (27-86 tuổi), tỷ lệ nam/nữ = 2,7/1. Tiểu máu là lý do vào viện thường gặp nhất (45,8%). Trên cộng hưởng từ, tỷ lệ VI-RADS ≥ 3 chiếm 57,9%, song toàn bộ được xác định chưa xâm lấn cơ trên giải phẫu bệnh. Thời gian phẫu thuật trung bình $17,1 \pm 3,9$ phút. Tai biến trong mổ: Kích thích phản xạ thần kinh bịt 8,3%, thủng bàng quang ngoài phúc mạc 4,2%, đều xử trí bảo tồn. Giải phẫu bệnh: 100% ung thư biểu mô đường niệu, giai đoạn T1, độ ác tính cao chiếm 83,3%. Tỷ lệ mẫu bệnh phẩm chân u có lớp cơ đạt 87,5%. Kết quả phẫu thuật tốt 85,4%. Tỷ lệ không tái phát qua siêu âm sau 3 tháng đạt 95,2% (40/42 bệnh nhân tái khám). **Kết luận:** Kết quả bước đầu cho thấy ERBT là kỹ thuật khả thi, thời gian phẫu thuật ngắn, tai biến thấp và chất lượng bệnh phẩm tốt, là lựa chọn có giá trị trong điều trị NMIBC.

Từ khóa: Ung thư bàng quang chưa xâm lấn cơ, cắt u nguyên khối, nội soi qua niệu đạo, ERBT, VI-RADS.

Summary

Objective: To describe some clinical, paraclinical characteristics and evaluate early outcomes of transurethral en bloc resection of bladder tumor (ERBT) for non-muscle invasive bladder cancer (NMIBC) at 108 Military Central Hospital. **Subject and method:** A retrospective-prospective descriptive study of 48 NMIBC patients undergoing ERBT from December 2024 to March 2026. **Result:** Mean age 64.2 ± 13.9 years (27-86), male-to-female ratio 2.7:1. Gross hematuria was the most common presentation (45.8%). On MRI, VI-RADS ≥ 3 accounted for 57.9%, yet all were confirmed non-muscle invasive on histopathology. Mean operative time was 17.1 ± 3.9 minutes. Intraoperative complications: Obturator nerve reflex 8.3%, extraperitoneal bladder perforation 4.2%, all managed conservatively. Histopathology: 100% urothelial carcinoma, stage T1, high grade 83.3%. The detrusor muscle-containing rate reached 87.5%. Good surgical outcome was 85.4%. Three-month recurrence-free rate was 95.2% (40/42 patients).

Ngày nhận bài: 4/6/2026, ngày chấp nhận đăng: 30/6/2026

* Tác giả liên hệ: nttuan1094@gmail.com – Bệnh viện Trung ương Quân đội 108

at follow-up). *Conclusion:* Our initial results suggest ERBT is a feasible technique with short operative time, low complication rate and good specimen quality, representing a valuable option for NMIBC treatment.

Keywords: Non-muscle invasive bladder cancer, en bloc resection, transurethral resection, ERBT, VI-RADS.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ung thư bàng quang là bệnh lý ác tính đường tiết niệu thường gặp, đứng hàng thứ chín về tần suất mắc mới toàn cầu. Theo GLOBOCAN năm 2020, có khoảng 573.000 ca mới mắc và 213.000 ca tử vong mỗi năm¹. Khoảng 70-80% bệnh nhân được chẩn đoán ở giai đoạn chưa xâm lấn cơ^{1,2}.

Phẫu thuật nội soi qua niệu đạo cắt u bàng quang (Transurethral Resection of Bladder Tumor - TURBT) là tiêu chuẩn vàng trong chẩn đoán và điều trị NMIBC. Tuy nhiên, kỹ thuật cắt u từng mảnh truyền thống có hạn chế: Bệnh phẩm mất định hướng mô học do bị cắt vụn và nhiệt đông, tỷ lệ còn sót u sau lần mổ đầu lên tới 16-54%^{2,3}.

Kỹ thuật cắt u bàng quang nguyên khối (En Bloc Resection of Bladder Tumor - ERBT) ra đời nhằm khắc phục những hạn chế trên, lấy toàn bộ khối u kèm lớp cơ bàng quang trong một thì, cung cấp bệnh phẩm hoàn chỉnh để đánh giá giai đoạn chính xác và giảm nguy cơ còn sót u⁴⁻⁶. Sự hiện diện của lớp cơ trong mẫu bệnh phẩm là chỉ số quan trọng đánh giá chất lượng ERBT. Bên cạnh đó, cộng hưởng từ với hệ thống phân độ VI-RADS (Vesical Imaging-Reporting and Data System) ngày càng được ứng dụng để đánh giá nguy cơ xâm lấn cơ trước mổ⁷.

Tại Việt Nam, kỹ thuật ERBT đã bước đầu được triển khai tại một số trung tâm tiết niệu lớn. Đỗ Ngọc Thế và cộng sự báo cáo kết quả ERBT trên nhóm bệnh nhân u bàng quang nông tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108⁸; Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng và cộng sự ghi nhận ưu điểm của kỹ thuật cắt nguyên khối bướu bàng quang bằng điện lưỡng cực so với cắt từng mảnh truyền thống⁹. Tuy vậy, số lượng báo cáo trong nước còn ít, cỡ mẫu hạn chế và chưa thống nhất về quy trình kỹ thuật cũng như tiêu chí đánh giá chất lượng bệnh phẩm. Xuất phát từ thực tiễn đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này

nhằm hai mục tiêu: (1) Nhận xét một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng; (2) Đánh giá kết quả sớm phẫu thuật ERBT điều trị NMIBC tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP

2.1. Đối tượng

Gồm 48 bệnh nhân được chẩn đoán NMIBC và phẫu thuật ERBT tại Khoa Tiết niệu dưới, Bệnh viện Trung ương Quân đội 108, từ tháng 12/2024 đến tháng 3/2026.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được chẩn đoán u bàng quang qua nội soi và chẩn đoán hình ảnh, có hình thái u phù hợp thực hiện cắt nguyên khối (u kích thước không quá lớn, chân u xác định được, vị trí có thể tiếp cận an toàn bằng máy soi cứng); được xác định ung thư biểu mô đường niệu chưa xâm lấn cơ (giai đoạn T1) bằng giải phẫu bệnh sau mổ; có hồ sơ bệnh án đầy đủ và đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ: Ung thư bàng quang xâm lấn cơ (giai đoạn T2 trở lên) trên giải phẫu bệnh; u không phù hợp cắt nguyên khối (u quá lớn, đa ổ lan tỏa, vị trí khó tiếp cận); chống chỉ định gây mê hoặc gây tê; hồ sơ bệnh án không đầy đủ.

2.2. Phương pháp

Thiết kế: Nghiên cứu mô tả, hồi cứu kết hợp tiến cứu, không đối chứng. Cỡ mẫu: Chọn toàn bộ bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu (chọn mẫu thuận tiện).

Chỉ tiêu nghiên cứu: (1) Đặc điểm chung và lâm sàng: Tuổi, giới, lý do vào viện. (2) Đặc điểm cận lâm sàng: Phân độ VI-RADS trên cộng hưởng từ. (3) Đặc điểm phẫu thuật: Nguồn năng lượng sử dụng, thời gian phẫu thuật, tai biến trong mổ (chảy máu, kích thích phản xạ thần kinh bịt, thủng bàng quang),

biến chứng sau mổ, thời gian lưu sonde niệu đạo. (4) Kết quả giải phẫu bệnh: Loại tế bào, giai đoạn, độ biệt hóa và chất lượng mẫu bệnh phẩm (sự hiện diện của lớp cơ). (5) Kết quả phẫu thuật theo phân loại tốt/khá/xấu. (6) Kết quả theo dõi sau 3 tháng: Tái phát trên siêu âm, tế bào học nước tiểu.

Quy trình kỹ thuật ERBT: Bệnh nhân được vô cảm bằng gây tê tủy sống hoặc gây mê toàn thân, tư thế sản phụ khoa, sử dụng máy soi cứng. Trước hết đánh giá toàn bộ niêm mạc bàng quang để xác định số lượng, vị trí, kích thước và hình thái chân u. Tiến hành rạch niêm mạc vòng quanh chân u cách rìa u 5-10 mm, sau đó bóc tách theo mặt phẳng giữa lớp cơ và lớp đệm dưới niêm mạc, lấy toàn bộ khối u nguyên vẹn cùng lớp cơ nông bên dưới trong một khối. Bệnh phẩm được lấy ra nguyên khối qua niệu đạo (hoặc qua máy nghiền nếu u lớn). Cầm máu kỹ diện cắt và kiểm tra toàn bộ thành bàng quang.

Lý do sử dụng nhiều nguồn năng lượng: Việc lựa chọn nguồn năng lượng (dao điện lưỡng cực, dao điện đơn cực hoặc laser Holmium) tùy thuộc vị trí, kích thước u và trang thiết bị sẵn có tại từng thời điểm. Dao điện lưỡng cực được ưu tiên cho phần lớn trường hợp do hiệu quả cắt và cầm máu tốt; laser được cân nhắc cho u ở thành bên nhằm hạn chế kích thích thần kinh bì; dao đơn cực dùng trong một số trường hợp đầu khi chưa trang bị đầy đủ.

Tiêu chí cắt u nguyên khối thành công: Khối u được lấy ra trọn vẹn trong một khối, không bị cắt vụn; diện cắt rõ ràng; bệnh phẩm còn nguyên cấu trúc cho phép định hướng mô học; và có hiện diện lớp cơ bàng quang dưới chân u trên giải phẫu bệnh.

Đánh giá VI-RADS: Bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ trước mổ được phân độ VI-RADS từ 1 đến 5 theo đồng thuận quốc tế, trong đó VI-RADS ≥ 3 gợi ý nguy cơ xâm lấn cơ⁷. Chẩn đoán xác định giai đoạn vẫn dựa trên giải phẫu bệnh sau mổ.

Tiêu chuẩn đánh giá thủng bàng quang ngoài phúc mạc: Xác định khi quan sát thấy thủng thành bàng quang trong mổ mà vị trí thủng nằm ngoài phúc mạc (thường ở thành bên hoặc đáy), thoát

dịch ra khoang quanh bàng quang nhưng không thông với khoang phúc mạc; được xử trí bảo tồn bàng lưu sonde niệu đạo kéo dài.

Đánh giá chất lượng mẫu bệnh phẩm: Phân thành hai mức: (1) có lớp cơ trong mẫu bệnh phẩm; (2) không lấy được lớp cơ. Sự hiện diện lớp cơ là chỉ số cốt lõi đánh giá chất lượng ERBT.

Đánh giá kết quả phẫu thuật: Tốt: hoàn thành kỹ thuật cắt u nguyên khối, không tai biến trong mổ và không biến chứng sau mổ. Khá: hoàn thành kỹ thuật nhưng có tai biến và/hoặc biến chứng xử trí bảo tồn được, không để lại di chứng. Xấu: tử vong, phải chuyển mổ mở hoặc có biến chứng nặng cần can thiệp lại.

Phương pháp đánh giá tái phát: Tại thời điểm 3 tháng, bệnh nhân được tái khám bằng siêu âm bàng quang và tế bào học nước tiểu. Do điều kiện thực tế và sự chấp nhận của bệnh nhân ở mức theo dõi sớm, siêu âm được sử dụng làm phương tiện sàng lọc ban đầu; các trường hợp nghi ngờ tái phát trên siêu âm hoặc tế bào học nước tiểu dương tính được chỉ định nội soi bàng quang để xác định. Nội soi bàng quang kiểm tra theo lịch được thực hiện ở các mốc theo dõi xa hơn (6, 12 tháng) theo khuyến cáo. Đây là một hạn chế của nghiên cứu được bàn luận ở phần sau.

Xử lý số liệu: Số liệu được thu thập và xử lý bằng phần mềm Excel và SPSS. Biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình $\pm$ độ lệch chuẩn (ĐLC); biến định tính trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

2.3. Đạo đức nghiên cứu

Kỹ thuật đã được thông qua Hội đồng Bệnh viện. Bệnh nhân được giải thích và đồng ý tham gia. Thông tin được mã hóa, bảo mật, chỉ phục vụ mục đích nghiên cứu khoa học.

III. KẾT QUẢ

Nghiên cứu gồm 48 bệnh nhân NMIBC được phẫu thuật ERBT từ tháng 12/2024 đến tháng 3/2026.

3.1. Đặc điểm lâm sàng

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng bệnh nhân nghiên cứu (n = 48)

Đặc điểm	n	Tỷ lệ (%)
Giới tính nam / nữ	35 / 13	72,9 / 27,1
Tuổi < 50 / 50-59 / 60-69 / ≥ 70	7 / 7 / 15 / 19	14,6 / 14,6 / 31,2 / 39,6
Tuổi trung bình ± ĐLC (năm)	64,2 ± 13,9	(27-86)
Lý do vào viện: Tiểu máu	22	45,8
Tình cờ phát hiện	12	25,0
U bàng quang tái phát	8	16,7
Khác (tiểu buốt, đau hạ vị)	6	12,5

Nhận xét: Nam chiếm ưu thế (72,9%), tỷ lệ nam/nữ = 2,7/1. Tuổi trung bình 64,2 ± 13,9 tuổi, nhóm ≥ 70 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất (39,6%). Tiểu máu là lý do vào viện thường gặp nhất (45,8%); có 8 bệnh nhân (16,7%) vào viện vì u bàng quang tái phát.

3.2. Đặc điểm cận lâm sàng - phân độ VI-RADS trên cộng hưởng từ

Bảng 2. Phân độ VI-RADS trên cộng hưởng từ (n = 38)

Phân độ VI-RADS	n	Tỷ lệ %
VI-RADS 1	6	15,8
VI-RADS 2	10	26,3
VI-RADS 3	10	26,3
VI-RADS 4	12	31,6
VI-RADS 5	0	0
VI-RADS ≤ 2 (nguy cơ xâm lấn cơ thấp)	16	42,1
VI-RADS ≥ 3 (ngghi ngờ xâm lấn cơ)	22	57,9

Nhận xét: Trong 38 bệnh nhân được chụp cộng hưởng từ, VI-RADS ≥ 3 chiếm 57,9%, VI-RADS ≤ 2 chiếm 42,1%; không có trường hợp VI-RADS 5. Có 10 bệnh nhân không chụp cộng hưởng từ trước mổ. Đáng chú ý, mặc dù 22 trường hợp có VI-RADS ≥ 3 (ngghi ngờ xâm lấn cơ trên hình ảnh), kết quả giải phẫu bệnh sau mổ xác nhận tất cả đều là ung thư chưa xâm lấn cơ, không có trường hợp nào thực sự ở giai đoạn T2.

3.3. Kết quả phẫu thuật

Bảng 3. Nguồn năng lượng và thông số phẫu thuật (n = 48)

Thông số phẫu thuật	n	Tỷ lệ %
Dao điện lưỡng cực	37	77,1
Laser Holmium	8	16,7
Dao điện đơn cực	3	6,2
Thời gian phẫu thuật TB ± ĐLC (phút)	17,1 ± 3,9	(10-28)
Thời gian lưu sonde TB ± ĐLC (ngày)	1,6 ± 0,9	(1-7)

Nhận xét: Toàn bộ 48 trường hợp được hoàn thành ERBT, không phải chuyển phương pháp. Dao điện lưỡng cực là nguồn năng lượng chủ yếu (77,1%). Thời gian phẫu thuật trung bình $17,1 \pm 3,9$ phút, thời gian lưu sonde trung bình $1,6 \pm 0,9$ ngày.

Bảng 4. Tai biến và biến chứng (n = 48)

Tai biến - biến chứng	n	Tỷ lệ %
Tai biến trong mổ: Chảy máu	1	2,1
Kích thích phản xạ thần kinh bịt	4	8,3
Thủng bàng quang ngoài phúc mạc	2	4,2
Biến chứng sau mổ: Bí tiểu sau rút sonde	3	6,2

Nhận xét: Tai biến kích thích phản xạ thần kinh bịt gặp ở 4 trường hợp (8,3%), trong đó 2 trường hợp dẫn đến thủng bàng quang ngoài phúc mạc (4,2%); chảy máu 1 trường hợp (2,1%). Biến chứng sau mổ có 3 trường hợp bí tiểu (6,2%). Tất cả đều được xử trí bảo tồn. Đặc điểm chi tiết các trường hợp tai biến được phân tích ở phần Bàn luận.

Bảng 5. Đánh giá kết quả phẫu thuật (n = 48)

Kết quả phẫu thuật	n	Tỷ lệ %
Tốt	41	85,4
Khá	7	14,6
Xấu	0	0

Nhận xét: Kết quả tốt chiếm 85,4% (không tai biến, không biến chứng); kết quả khá chiếm 14,6% (có tai biến trong mổ hoặc biến chứng sau mổ nhưng đều xử trí bảo tồn được); không có trường hợp xấu.

3.4. Kết quả giải phẫu bệnh và chất lượng mẫu chẩn đoán

Bảng 6. Kết quả giải phẫu bệnh và chất lượng mẫu bệnh phẩm (n = 48)

Đặc điểm giải phẫu bệnh	n	Tỷ lệ %
Loại tế bào: Ung thư biểu mô đường niệu	48	100
Giai đoạn: T1	48	100
Độ ác tính cao (High grade)	40	83,3
Độ ác tính thấp (Low grade)	8	16,7
Có cơ trong mẫu bệnh phẩm	42	87,5
Không có lớp cơ trong mẫu	6	12,5

Nhận xét: 100% là ung thư biểu mô đường niệu, độ ác tính cao chiếm 83,3%. Không phát hiện được trường hợp ung thư biểu mô tại chỗ (CIS) do chưa áp dụng nội soi ánh sáng dải tần hẹp (NBI) trong phẫu thuật. Tỷ lệ mẫu bệnh phẩm lấy được lớp cơ đạt 87,5% (42/48) - chỉ số quan trọng phản ánh chất lượng kỹ thuật ERBT.

3.5. Kết quả theo dõi sau 3 tháng

Bảng 7. Kết quả theo dõi sau 3 tháng

Kết quả theo dõi sau 3 tháng (n = 42 tái khám)	n	Tỷ lệ (%)
Siêu âm bàng quang: Không thấy tổn thương tái phát	40	95,2
Siêu âm bàng quang: Nghi ngờ/phát hiện tái phát	2	4,8
Tế bào học nước tiểu: Âm tính	38	90,5
Tế bào học nước tiểu: Dương tính	2	4,8
Tế bào học nước tiểu: Không thực hiện	2	4,8

Có 6/48 bệnh nhân (12,5%) không đến tái khám tại thời điểm 3 tháng.

Nhận xét: Trong 42/48 bệnh nhân (87,5%) đến tái khám sau 3 tháng, siêu âm bàng quang không phát hiện tổn thương tái phát ở 40 bệnh nhân (95,2%); 2 bệnh nhân (4,8%) có hình ảnh nghi ngờ trên siêu âm và được xác nhận tái phát qua nội soi bàng quang. Tế bào học nước tiểu âm tính ở 90,5% trường hợp. Nếu tính theo hướng bảo thủ (coi cả 6 bệnh nhân mất theo dõi đều tái phát), tỷ lệ không tái phát tối thiểu là $40/48 = 83,3\%$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Tuổi trung bình 64,2 tuổi và tỷ lệ nam ưu thế (72,9%) trong nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với đặc điểm dịch tễ học của NMIBC^{1,2}, trong đó bệnh thường gặp ở nam giới cao tuổi. Tiểu máu là triệu chứng chủ yếu (45,8%), tương đồng với các nghiên cứu trong và ngoài nước. So với các báo cáo trong nước, phân bố tuổi và giới trong nghiên cứu của chúng tôi không khác biệt đáng kể^{8,9}.

Về cận lâm sàng, tỷ lệ VI-RADS ≥ 3 chiếm 57,9% cho thấy nhiều bệnh nhân có hình ảnh nghi ngờ xâm lấn cơ trên cộng hưởng từ. Tuy nhiên, một phát hiện quan trọng là toàn bộ các trường hợp này đều được xác định chưa xâm lấn cơ trên giải phẫu bệnh sau mổ, không có trường hợp nào thực sự ở giai đoạn T2. Điều này phản ánh đặc điểm của hệ thống VI-RADS: là công cụ sàng lọc nguy cơ trước mổ có độ nhạy cao nhưng độ đặc hiệu còn hạn chế, có thể cho kết quả dương tính giả do phù nề, phản ứng viêm hoặc thay đổi sau sinh thiết⁷. Vì vậy, VI-RADS ≥ 3 không đồng nghĩa với xâm lấn cơ và không phải là

chống chỉ định của ERBT; chẩn đoán xác định giai đoạn vẫn phải dựa vào giải phẫu bệnh của bệnh phẩm cắt nguyên khối. Đây cũng là lý do chúng tôi bổ sung tiêu chuẩn "xác định chưa xâm lấn cơ bằng giải phẫu bệnh sau mổ" vào tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân, và chính giá trị này càng khẳng định vai trò của ERBT trong việc cung cấp bệnh phẩm chất lượng cho chẩn đoán giai đoạn chính xác.

4.2. Kết quả phẫu thuật và phân tích các trường hợp tai biến

Tỷ lệ hoàn thành kỹ thuật 100% và thời gian phẫu thuật trung bình 17,1 phút cho thấy tính khả thi cao của ERBT. Thời gian mổ ngắn hơn so với nhiều tác giả, có thể do phần lớn u kích thước nhỏ đến trung bình và do đặc thù kỹ thuật cắt nguyên khối có đường cắt rõ ràng, ít chảy máu nên thao tác nhanh gọn.

Về tai biến, chúng tôi gặp 4 trường hợp kích thích phản xạ thần kinh bịt (8,3%), trong đó 2 trường hợp dẫn đến thủng bàng quang ngoài phúc mạc (4,2%). Phân tích chi tiết cho thấy cả 4 trường hợp đều có u ở thành bên bàng quang, sử dụng dao điện lưỡng cực và vô cảm bằng gây tê tủy sống - những yếu tố thuận lợi cho phản xạ thần kinh bịt khi dòng điện kích thích thần kinh bịt nằm sát thành bên gây co giật đột ngột cơ khép đùi. Trong 4 trường hợp này, 2 trường hợp (u kích thước 8×7 mm và 20×20 mm) phản xạ không ảnh hưởng đến quá trình phẫu thuật, bệnh nhân được rút sonde sau 1 ngày; 2 trường hợp còn lại (u 5×5 mm, một trường hợp chân rộng) co giật mạnh gây thủng thành bàng quang ngoài phúc mạc. Như vậy, hai trường hợp thủng

bàng quang trong nghiên cứu đều là hệ quả trực tiếp của phản xạ thần kinh bị chứ không phải do thao tác cắt, cả hai đều được xử trí bảo tồn bằng lưu sonde niệu đạo kéo dài (7 ngày và 3 ngày), sau đó bệnh nhân tự tiểu được, nước tiểu trong và ổn định.

Kinh nghiệm này cho thấy với u ở thành bên, các biện pháp dự phòng phản xạ thần kinh bị là cần thiết: cân nhắc gây mê toàn thân có giãn cơ, phong bế thần kinh bị, sử dụng laser hoặc dao điện lưỡng cực năng lượng thấp, và cắt từng nhịp ngắn. Tỷ lệ thủng bàng quang 4,2% của chúng tôi nằm trong phạm vi chấp nhận của y văn (0-9%)^{4,5}.

Ba trường hợp bí tiểu sau rút sonde (6,2%) là biến chứng sau mổ thường gặp, nguyên nhân chủ yếu do phù nề niêm mạc bàng quang vùng diện cắt và máu cục động trong lòng bàng quang sau mổ gây cản trở dòng tiểu, kết hợp với phản xạ co thắt cổ bàng quang do kích thích sau can thiệp. Các trường hợp này được xử trí bằng đặt lại sonde niệu đạo, bơm rửa bàng quang lấy máu cục, kết hợp thuốc giảm phù nề và giãn cơ trơn. Sau khi tình trạng phù nề giảm và máu cục được giải quyết, toàn bộ bệnh nhân đều tự tiểu được bình thường, dòng tiểu tốt và ổn định khi ra viện, không để lại di chứng.

4.3. Chất lượng mẫu bệnh phẩm và ý nghĩa tỷ lệ lấy được lớp cơ

Sự hiện diện của lớp cơ trong mẫu bệnh phẩm là tiêu chí cốt lõi đánh giá chất lượng ERBT, cho phép xác định chính xác mức độ xâm lấn của u và giảm nhu cầu cắt lại lần hai. Trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ mẫu chân u có chứa lớp cơ đạt 87,5%, tương đương nhiều báo cáo quốc tế. Yanagisawa và cộng sự trong phân tích gộp ghi nhận ERBT có tỷ lệ chứa cơ bàng quang trong bệnh phẩm cao hơn TURBT truyền thống một cách có ý nghĩa⁴.

Phân tích 6 trường hợp (12,5%) không lấy được lớp cơ cho thấy các trường hợp này tập trung vào nhóm có yếu tố kỹ thuật khó: 5/6 trường hợp thuộc nhóm bệnh nhân đầu tiên (phản ánh đường cong học tập), 4/6 trường hợp u kích thước lớn (≥ 2 cm), 4/6 trường hợp chân u rộng, và 3/6 trường hợp u ở vị trí khó tiếp cận (1 trường hợp u vùng cổ bàng

quang, 2 trường hợp u vùng đỉnh bàng quang). Như vậy, tỷ lệ lấy được lớp cơ thấp hơn một số báo cáo chủ yếu liên quan đến giai đoạn đầu triển khai kỹ thuật và đặc điểm u khó, dự kiến sẽ cải thiện khi phẫu thuật viên tích lũy kinh nghiệm và hoàn thiện quy trình. Đây là một chỉ số chất lượng cần được theo dõi liên tục để cải tiến kỹ thuật.

4.4. Kết quả theo dõi và phân tích các trường hợp tái phát

Tỷ lệ không tái phát sau 3 tháng đạt 95,2% trên số bệnh nhân tái khám. Hai trường hợp tái phát đều có đặc điểm đáng lưu ý. Trường hợp thứ nhất: u tái phát ở thành sau bàng quang, đại thể dạng nhú, giải phẫu bệnh là ung thư biểu mô đường niệu độ ác tính cao, cộng hưởng từ trước mổ lần đầu phân độ VI-RADS 4. Trường hợp thứ hai: u tái phát ở vùng đỉnh bàng quang, đại thể dạng nhú, độ ác tính cao, cộng hưởng từ lần đầu không phát hiện rõ tổn thương mà chỉ phát hiện qua nội soi bàng quang kiểm tra. Cả hai trường hợp đều có giải phẫu bệnh lần đầu là ung thư biểu mô đường niệu độ ác tính cao - yếu tố nguy cơ tái phát đã được biết, và đều được định hướng điều trị bằng bơm hóa chất nội bàng quang bổ trợ.

Đáng chú ý, trường hợp thứ hai cho thấy hạn chế của siêu âm trong phát hiện u nhỏ hoặc u vùng đỉnh: Tổn thương không được phát hiện trên cả cộng hưởng từ ban đầu lẫn siêu âm mà chỉ xác định được qua nội soi. Điều này củng cố vai trò không thể thay thế của nội soi bàng quang trong theo dõi NMIBC.

4.5. So sánh với các nghiên cứu trong và ngoài nước

Kết quả của chúng tôi nằm trong khoảng được ghi nhận ở y văn. Kramer và cộng sự báo cáo tỷ lệ mẫu chứa cơ 96% với kỹ thuật cắt nguyên khối bằng điện lưỡng cực trên 43 bệnh nhân⁵; Migliari và cộng sự đạt tỷ lệ chứa cơ tới 100% với laser Thulium⁶. So với các nghiên cứu trong nước, Đỗ Ngọc Thế và cộng sự cũng ghi nhận ERBT là kỹ thuật an toàn, khả thi tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108⁸; Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng và cộng sự khẳng định ưu điểm của cắt nguyên khối bằng điện lưỡng cực về chất lượng bệnh phẩm và độ an toàn⁹. Tỷ lệ mẫu chứa cơ

của chúng tôi (87,5%) thấp hơn một chút so với các báo cáo trên, phù hợp với phân tích về giai đoạn đầu triển khai kỹ thuật và đặc điểm u khó đã nêu. Đáng chú ý, thời gian phẫu thuật trung bình của chúng tôi (17,1 phút) thuộc nhóm ngắn, phản ánh tính khả thi cao của kỹ thuật.

Tỷ lệ tái phát sớm sau 3 tháng (4,8%) của chúng tôi nằm trong khoảng tái phát sớm được ghi nhận ở y văn, cho thấy kết quả đáng tin cậy.

4.6. Hạn chế của nghiên cứu

Nghiên cứu còn một số hạn chế. Thứ nhất, thiết kế mô tả, không đối chứng và đơn trung tâm nên chưa thể so sánh trực tiếp ERBT với TURBT truyền thống. Thứ hai, cỡ mẫu vừa phải và thời gian theo dõi ngắn (mới đánh giá mốc 3 tháng, chưa có dữ liệu 6, 12, 24 tháng), tỷ lệ mất theo dõi 12,5%, nên kết quả tái phát và sống thêm dài hạn cần tiếp tục đánh giá. Thứ ba, việc sử dụng siêu âm làm phương tiện sàng lọc tái phát ở mốc 3 tháng có độ nhạy hạn chế với u nhỏ và u vùng đỉnh như đã phân tích; nội soi bàng quang định kỳ ở các mốc xa hơn là cần thiết. Thứ tư, chưa áp dụng nội soi ánh sáng dải tần hẹp (NBI) nên có thể bỏ sót tổn thương CIS. Những hạn chế này định hướng cho các nghiên cứu tiếp theo với cỡ mẫu lớn hơn, thời gian theo dõi dài hơn và thiết kế có nhóm chứng.

V. KẾT LUẬN

Kết quả bước đầu cho thấy phẫu thuật ERBT điều trị NMIBC tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 là kỹ thuật khả thi và an toàn: hoàn thành kỹ thuật ở 100% trường hợp, thời gian phẫu thuật ngắn ($17,1 \pm 3,9$ phút), tai biến và biến chứng ở mức thấp và đều xử trí bảo tồn được, thời gian lưu sonde ngắn ($1,6 \pm 0,9$ ngày). Tỷ lệ mẫu bệnh phẩm chân u chứa lớp cơ đạt 87,5%, phản ánh chất lượng kỹ thuật khá tốt ngay trong giai đoạn đầu triển khai. Tỷ lệ không tái phát sau 3 tháng đạt 95,2% trên số bệnh nhân tái khám. Mặc dù VI-RADS ≥ 3 chiếm tỷ lệ cao, toàn bộ được xác định chưa xâm lấn cơ trên giải phẫu bệnh, khẳng định vai trò của ERBT trong cung cấp bệnh phẩm chất lượng để chẩn đoán giai đoạn chính xác. Do thiết kế mô tả, cỡ mẫu còn hạn chế và thời gian theo dõi ngắn, cần thêm các nghiên cứu với cỡ mẫu

lớn hơn, theo dõi dài hơn và có nhóm chứng để khẳng định hiệu quả lâu dài của kỹ thuật.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL et al (2021) *Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries*. CA Cancer J Clin 71(3): 209-249.
2. Babjuk M, Burger M, Capoun O et al (2022) *European Association of Urology guidelines on non-muscle-invasive bladder cancer (Ta, T1, and carcinoma in situ)*. Eur Urol 81(1): 75-94.
3. Brausi M, Collette L, Kurth K et al (2002) *Variability in the recurrence rate at first follow-up cystoscopy after TUR in stage Ta T1 transitional cell carcinoma of the bladder*. Eur Urol 41(5): 523-531.
4. Yanagisawa T, Sato S, Hayashida Y et al (2023) *Comparison of en bloc resection versus conventional transurethral resection of bladder tumor: A systematic review and meta-analysis*. World J Urol 41(7):1741-1752.
5. Kramer MW, Rassweiler JJ, Klein J et al (2015) *En bloc resection of urothelium carcinoma of the bladder: A prospective multicentre study*. World J Urol 33(12): 1937-1943.
6. Migliari R, Buffardi A, Ghabin H (2015) *Thulium laser endoscopic en bloc enucleation of nonmuscle-invasive bladder cancer*. J Endourol 29(11): 1258-1262.
7. Panebianco V, Narumi Y, Altun E et al (2018) *Multiparametric magnetic resonance imaging for bladder cancer: development of VI-RADS*. Eur Urol 74(3): 294-306.
8. Đỗ Ngọc Thế, Nguyễn Đức Anh, Lê Trường Sơn (2025) *Kết quả phẫu thuật nội soi qua niệu đạo cắt u bàng quang nguyên khối điều trị u bàng quang nông tại Bệnh viện Trung ương Quân đội 108*. Tạp chí Y Dược lâm sàng 108, 20(2).
9. Nguyễn Phúc Cẩm Hoàng, Nguyễn Thanh Mộng, Trần Trọng Huân (2021) *Ưu điểm của phương pháp cắt đốt nội soi lấy nguyên khối bướu bàng quang bằng điện lưỡng cực*. Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh 25(1): 195-199.