

FACTORS ASSOCIATED WITH THE DURATION OF URETHRAL CATHETERIZATION FOLLOWING BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA USING BIPOLAR TRANSURETHRAL ENUCLEATION AT 108 MILITARY CENTRAL HOSPITAL

Pham Thanh Hai^{1*}, Pham Van Duyet², Do Ngoc The³

¹Viet Tiep Friendship Hospital - 1 Nha Thuong, An Bien Ward, Le Chan Dist, Hai Phong City, Vietnam

²Hai Phong University of Medicine and Pharmacy -

72A Nguyen Binh Khiem, Dang Giang Ward, Ngo Quyen Dist, Hai Phong City, Vietnam

³108 Military Central Hospital - 1 Tran Hung Dao, Hai Ba Trung Ward, Hanoi City, Vietnam

Received: 31/05/2025

Revised: 06/06/2025; Accepted: 11/06/2025

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with the duration of urethral catheterization following benign prostatic hyperplasia (BPH) using bipolar transurethral enucleation at 108 Military Central Hospital from 2024 to 2025.

Methods: A prospective, longitudinal descriptive study was conducted on a case series of 68 patients with BPH who underwent bipolar transurethral enucleation.

Results: The mean duration of catheterization was 2.3 ± 1.4 days, with a median of 2 days (IQR 2-2). Analysis showed that factors significantly associated with the duration of catheterization included post-removal complications ($p < 0.001$), intraoperative complications ($p = 0.005$), and trilobar prostate morphology ($p = 0.027$). Complications during postoperative catheterization occurred in 2 cases (2.9%), while complications after catheter removal occurred in 16.2% of patients. The analysis revealed that preoperative prostate volume and the duration of catheterization itself were associated with complications after catheter removal ($p < 0.05$).

Conclusion: The duration of urethral catheterization was longer in patients with post-removal complications, intraoperative complications, and those with a trilobar prostate morphology. Factors that increased the risk of complications after catheter removal included preoperative prostate volume and a longer duration of catheterization.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, bipolar, transurethral enucleation, urethral catheterization.

*Corresponding author

Email: bshaipham@gmail.com Phone: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD9.3033>

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ LƯU SONDE NIỆU ĐẠO SAU PHẪU THUẬT BÓC NHÂN TUYẾN TIỀN LIỆT LÀNH TÍNH BẰNG DAO LƯỠNG CỰC QUA NỘI SOI NIỆU ĐẠO TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG QUÂN ĐỘI 108

Phạm Thanh Hải^{1*}, Phạm Văn Duyệt², Đỗ Ngọc Thế³

¹Bệnh viện Hữu Nghị Việt Tiệp - 1 Nhà Thương, P. An Biên, Q. Lê Chân, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

²Đại học Y Dược Hải Phòng - 72A Nguyễn Bình Khiêm, P. Đằng Giang, Q. Ngô Quyền, Tp. Hải Phòng, Việt Nam

³Bệnh viện Trung ương Quân đội 108 - 1 Trần Hưng Đạo, P. Hai Bà Trưng, Tp. Hà Nội, Việt Nam

Ngày nhận: 31/05/2025

Ngày sửa: 06/06/2025; Ngày đăng: 11/06/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Xác định một số yếu tố liên quan đến kết quả lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lành tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo tại bệnh viện trung ương quân đội 108 từ năm 2024 đến 2025.

Phương pháp: Mô tả tiến cứu, theo dõi dọc hàng loạt trường hợp lâm sàng trên 68 bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt được phẫu thuật nội soi bóc nhân qua niệu đạo với dao lưỡng cực.

Kết quả: Thời gian lưu sonde Trung bình $\pm$ SD 2,3 $\pm$ 1,4 ngày; trung vị 2 ngày (IQR 2-2). Phân tích cho thấy các yếu tố liên quan có ý nghĩa thống kê đến thời gian lưu sonde niệu đạo bao gồm bệnh nhân có biến chứng sau rút sonde ($p < 0,001$), tai biến trong phẫu thuật ($p = 0,005$) và bệnh nhân có hình thái tuyến to cả 3 thùy ($p = 0,027$). Biến chứng trong lúc lưu sonde sau mổ có 2 ca chiếm 2,9%, biến chứng sau rút sonde chiếm 16,2%. Kết quả phân tích cho thấy Vttl trước phẫu thuật và thời gian lưu sonde tiểu có mối liên quan đến biến chứng sau rút thông tiểu ($p < 0,05$).

Kết luận: Thời gian lưu sonde niệu đạo kéo dài hơn ở những bệnh nhân có biến chứng sau rút sonde, tai biến trong phẫu thuật và ở nhóm có hình thái tuyến to cả 3 thùy. Các yếu tố làm tăng nguy cơ biến chứng sau rút sonde niệu đạo gồm Vttl trước phẫu thuật và thời gian lưu sonde.

Keywords: Tuyến tiền liệt lành tính, dao lưỡng cực, nội soi niệu đạo, lưu sonde niệu đạo.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt (TSLTTTL) là một tình trạng bệnh lý rất phổ biến ở nam giới lớn tuổi, với tỷ lệ mắc bệnh tăng dần theo tuổi. Tỷ lệ hiện mắc TSLTTTL dao động từ 50% đến 75% ở nam giới từ 50 tuổi trở lên và đạt đến 80% ở nam giới từ 70 tuổi trở lên. Tỷ lệ mới mắc chung dao động từ 8,5 đến 41 trường hợp trên 1000 người-năm, các ước tính dịch tễ học về TSLTTTL thường tăng lên theo tuổi [1].

Trong nhiều thập kỷ, phẫu thuật cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt qua niệu đạo là "tiêu chuẩn vàng" trong điều trị ngoại khoa TSLTTTL [2]. Tuy nhiên, TURP còn một số hạn chế, đặc biệt là với các tuyến tiền liệt kích thước lớn (> 80 ml), nguy cơ chảy máu, hội chứng nội soi (khi dùng dao đơn cực), và tỷ lệ cần phẫu thuật lại

do mô tuyến còn sót lại hoặc tái phát cao. Để khắc phục những nhược điểm này, các kỹ thuật phẫu thuật nội soi mới đã được phát triển, trong đó nổi bật là phương pháp bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo (TUEP). Nguyên lý của phương pháp bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo là bóc toàn bộ phần nhân tuyến (vùng chuyển tiếp) giống như trong mổ mở, nhưng thực hiện qua nội soi niệu đạo ít xâm lấn. Phẫu thuật nội soi bóc nhân tuyến tiền liệt bằng dao lưỡng cực (B – TUEP), sử dụng năng lượng lưỡng cực để bóc nhân và cầm máu đồng thời [3]. Phương pháp này cho thấy nhiều ưu điểm tiềm năng như khả năng điều trị hiệu quả cho mọi kích thước tuyến tiền liệt, giảm thiểu nguy cơ chảy máu và hội

*Tác giả liên hệ

Email: bshaipham@gmail.com Điện thoại: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD9.3033>

chứng cắt đốt nội soi (do sử dụng nước muối sinh lý), thời gian lưu thông tiểu và nằm viện ngắn hơn so với TURP.

Lưu sonde niệu đạo là một phần trong trong phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính. Trong quá trình lưu thông niệu đạo có thể xảy ra một số biến chứng. Tắc ống thông: dấu hiệu cần chú ý và có thể gây ra các biến chứng khác như nhiễm trùng, bàng quang chứa đầy máu cục. Nguyên nhân chủ yếu là do máu cục hay mô TTL còn sót lại trong bàng quang, có thể do chảy máu (liên quan đến huyết áp cao hoặc cầm máu không kỹ). Việc phòng ngừa chủ yếu là cầm máu kỹ và lấy hết mô u trong bàng quang lúc phẫu thuật [4]. Tổn thương niệu đạo do ống thông: Mặc dù các tài liệu không trực tiếp nói ống thông gây hẹp niệu đạo, nhưng hẹp niệu đạo và hẹp miệng sáo được liệt kê là các biến chứng muộn có thể xảy ra khi điều trị can thiệp tuyến tiền liệt qua đường nội soi niệu đạo. Các phẫu thuật này bao gồm việc đưa dụng cụ qua niệu đạo và thường theo sau là đặt ống thông. Việc nong miệng sáo bằng beniqué được đề cập cho các trường hợp hẹp miệng sáo tái phát sau điều trị.

Đánh giá kết quả lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo còn chưa nhiều. Việc xác định nguyên nhân, qua đó tìm ra giải pháp nhằm giảm biến chứng, giảm thời gian lưu sonde niệu đạo ở phương pháp bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo là cần thiết. Do vậy, chúng tôi tiến hành nghiên cứu: “Một số yếu tố liên quan đến kết quả lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108”, với 2 mục tiêu sau:

Xác định thời gian lưu sonde niệu đạo tỉ lệ biến chứng lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025

Tìm hiểu một số yếu tố liên quan đến thời gian lưu sonde niệu đạo tỉ lệ biến chứng lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo tại bệnh viện Trung ương Quân đội 108 từ tháng 5/2024 đến tháng 5/2025

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, có chỉ định điều trị ngoại khoa bằng phẫu thuật nội soi qua niệu đạo.

- *Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân*

+ TSLTTTL có chỉ định phẫu thuật (theo 2.1.3)

+ TSLTTTL có đủ điều kiện thực hiện PTNS qua niệu đạo (theo 2.1.4)

+ Thể tích TTL ≥ 30 ml (theo)

+ Mô bệnh học sau PT: tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt.

- *Tiêu chuẩn loại trừ bệnh nhân*

+ Ung thư tuyến tiền liệt.

+ TSLTTTL đi kèm với các nguyên nhân khác gây tắc nghẽn đường tiết niệu dưới (sỏi bàng quang, hẹp niệu đạo, hẹp bao quy đầu...).

+ TSLTTTL tái phát sau can thiệp ngoại khoa hoặc ít xâm lấn.

+ BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

+ BN không đủ hồ sơ nghiên cứu lần đầu.

2.2. Địa điểm nghiên cứu: Trung tâm Tiết Niệu – Nam Khoa, Bệnh viện Trung Ương Quân Đội 108.

2.3. Thời gian tiến hành nghiên cứu: Từ 05/2024 đến 05/2025.

2.4. Thiết kế nghiên cứu: Mô tả tiến cứu, theo dõi dọc hàng loạt trường hợp lâm sàng

2.5. Cỡ mẫu và phương pháp chọn mẫu

Chọn mẫu chủ đích toàn bộ bệnh nhân từ 05/2024 đến 05/2025, tổng số bệnh nhân chúng tôi chọn được là 68 bệnh nhân, theo dõi sau 1 tháng khám trực tiếp 60 bệnh nhân, theo dõi sau 3 tháng khám trực tiếp còn 51 bệnh nhân.

2.6. Biến số nghiên cứu

- Thông tin chung về bệnh nhân: Độ tuổi, lý do vào viện, tiền sử và bệnh nền.

- Đánh giá lâm sàng và cận lâm sàng trước phẫu thuật:

+ Chỉ số lâm sàng: IPSS, QoL, Qmax, PVR, Vttl.

+ Chỉ số cận lâm sàng: PSA, hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrit, bạch cầu, ure máu, Creatin máu, Na+ máu, K+ máu.

- Kết quả trong và ngay sau phẫu thuật: Hình ảnh nội soi bàng quang- tiền liệt tuyến trong phẫu thuật, lượng dịch rửa trong phẫu thuật, thời gian phẫu thuật: Tai biến, biến chứng trong phẫu thuật.

- Kết quả lưu sonde niệu đạo: Thời gian lưu sonde niệu đạo, biến chứng trong lúc lưu sonde niệu đạo, biến chứng sau rút sonde niệu đạo.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bệnh nhân có độ tuổi $72,4 \pm 6,7$, trung vị 72 (IQR 67-77,5), nhóm tuổi từ 70-79 chiếm tỷ lệ cao nhất

(47,1%), tiếp theo là nhóm 60-69 (35,3%), từ 80-86 chiếm tỷ lệ thấp nhất (17,7%). Bệnh nhân có tiền sử đái tháo đường (45,6%) và tăng huyết áp (23,5%).

Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng trước phẫu thuật: IPSS trung bình $25,5 \pm 5,9$, trung vị 27,0 (IQR 21-29). QoL trung bình $4,9 \pm 0,8$, trung vị 5,0 (IQR 4,0-5,0), Qmax trung bình $7,2 \pm 2,7$, trung vị 6,8 (IQR 5,2-8,9); PVR trung bình $59,0 \pm 45,5$, trung vị là 57 ml/s (IQR 36,5-66,0), Vttl có trung bình $73,7 \pm 20,1$, trung vị là 72 ml/s (IQR 56,0-89,5). PSA trung bình $8,4 \pm 5,7$, trung vị 7,1, thấp nhất 1,1 cao nhất 23,1. Các chỉ số huyết học, sinh hoá máu ở trong ngưỡng bình thường, cấy khuẩn nước tiểu âm tính.

Thời gian phẫu thuật trung vị 50 phút (IQR 40-65); thời gian lưu sonde trung vị 2 ngày (IQR 2-2); ngày nằm viện hậu phẫu trung vị 3 ngày (IQR 3-4). Tổng số có 7 ca tai biến trong phẫu thuật, chiếm 10,3% số ca. Trong đó 3 ca tổn thương bàng quang, 4 ca thủng bao xơ trong phẫu thuật.

3.1. Kết quả lưu sonde niệu đạo

Bảng 1. Thời gian lưu sonde niệu đạo (n=68)

Số ngày	Số lượng	Tỷ lệ %
1	14	20,6
2	38	55,9
3	8	11,8
4	4	5,9
≥ 5	4	5,9
Tổng	68	100

$\bar{x} \pm SD$: $2,3 \pm 1,4$, trung vị 2 (IQR 2-2), thấp nhất 1, cao nhất 9

Kết quả nghiên cứu cho thấy thời gian lưu sonde Trung bình $\pm SD$ $2,3 \pm 1,4$ ngày; trung vị 2 ngày (IQR 2-2), đa số thời gian lưu sonde 1-2 ngày với 76,5%, 3-7 ngày chiếm 22,1%, >7 ngày chiếm 1,5%.

Bảng 2. Biến chứng trong lúc lưu sonde sau mổ (n=68)

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Tắc sonde và chảy máu sau mổ không cần truyền	1	1,5
Chảy máu sau mổ phải truyền máu	1	1,5
Chung	2	2,9

Biến chứng trong lúc lưu sonde sau mổ có 2 ca

chiếm 2,9%, trong đó 1 trường hợp tắc sonde kèm theo chảy máu sau mổ không cần truyền và 1 trường hợp chảy máu sau mổ phải truyền máu (phải mổ cấp cứu đốt cầm máu và truyền 250 ml khối hồng cầu).

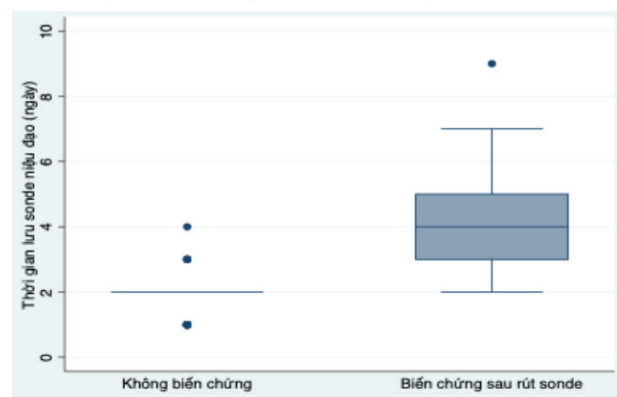
Bảng 3. Biến chứng sau rút sonde (n=68)

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Bí tiểu sau rút sonde phải đặt lại: phù nề ổ tuyến	4	5,9
Bí tiểu sau rút sonde phải đặt lại: Máu cục ổ tuyến	5	7,4
Bí tiểu sau rút sonde phải đặt lại: Trương lực bàng quang yếu	1	1,5
Sốt sau rút sonde	1	1,5
Tổng	11	16,2

Có 11 ca biến chứng sau rút sonde, trong đó 10 ca bí tiểu sau rút sonde phải đặt lại bao gồm: có 4 ca viêm phù nề ổ tuyến, 3 ca do máu cục ổ tuyến, 2 ca do vừa máu cục ổ tuyến, vừa do mảnh mô hoại tử còn sót lại, 01 ca trương lực bàng quang yếu; 01 ca sốt nhiễm khuẩn sau rút sonde.

3.2. Một số yếu tố ảnh hưởng đến kết quả lưu sonde niệu đạo

*** Một số yếu tố liên quan đến thời gian lưu sonde**



Biểu đồ 1. Mối liên quan giữa thời gian lưu sonde và biến chứng trong lúc lưu sonde (n=68)

Số ngày lưu sonde của nhóm bệnh nhân có biến chứng trong lúc lưu sonde là $4,45 \pm 2,01$ ngày, trung vị 4 ngày (IQR 3-5), cao hơn so với nhóm không có biến chứng trong lúc lưu sonde với số ngày lưu sonde trung bình là $1,88 \pm 0,63$ ngày, trung vị 2 ngày (IQR 2-2). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (Wilcoxon test $p < 0,001$).

Bảng 4. Một số yếu tố liên quan đến thời gian lưu sonde (n=68)

Đặc điểm	Hệ số β	SE	p	95 % CI	
Tuổi	0,00	0,02	0,974	-0,04	0,04
Bệnh nền	-0,31	0,28	0,270	-0,89	0,26
IPSS trước PT	0,02	0,02	0,358	-0,03	0,07
QoL trước PT	-0,38	0,17	0,035	-0,73	-0,03
Qmax trước PT	-0,03	0,05	0,639	-0,14	0,09
PVR trước PT	0,00	0,00	0,824	-0,01	0,01
V-ttl trước PT	-0,02	0,01	0,106	-0,03	0,00
PSA trước PT	-0,01	0,02	0,625	-0,06	0,03
Bảng quang chống đối độ 2,3	-0,11	0,26	0,686	-0,65	0,43
Hình thái TTL to cả 3 thùy	0,70	0,30	0,027	0,08	1,32
Thời gian phẫu thuật (phút)	0,03	0,02	0,138	-0,01	0,06
Dịch rửa (lít)	0,00	0,02	0,844	-0,04	0,05
Tai biến trong phẫu thuật	-1,45	0,47	0,005	-2,42	-0,48
Biến chứng sau rút sonde	2,37	0,37	< 0,001	1,61	3,14
Hệ số Bo	5,87	1,90	0,004	1,99	9,74

Kiểm định mô hình có ý nghĩa thống kê với $p < 0,001$, (R-squared = 0,69) mô hình giải thích được 69% sự biến thiên của thời gian lưu sonde. Phân tích cho thấy biến chứng sau rút sonde ảnh hưởng đến thời gian lưu sonde niệu đạo ($p < 0,001$).

*** Một số yếu tố liên quan đến biến chứng sau rút sonde****Bảng 5. Một số yếu tố liên quan đến biến chứng sau rút sonde**

Đặc điểm bệnh nhân		Biến chứng (n=11)		Không (n=57)		p
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nhóm tuổi	≥80	2	16,7	10	83,3	> 0,05*
	<80	9	16,1	47	83,9	
Bệnh nền	Có	7	18,9	30	81,1	> 0,05*
	Không	4	12,9	27	87,1	
IPSS trước PT	Nặng	11	19,3	46	80,7	> 0,05*
	Vừa	0	0	11	100	
QoL trước PT	Nặng	10	22,2	35	77,8	> 0,05*
	Vừa	1	4,4	22	95,6	
Qmax trước PT	Nặng	1	14,3	6	85,7	> 0,05*
	Vừa, nhẹ, không rõ	10	16,4	51	83,6	
PVR trước PT	Nặng	0	0	2	100	> 0,05*
	Vừa, nhẹ, không rõ	11	16,7	55	83,3	
Vttl trước PT	Nặng	7	11,5	54	88,5	> 0,05*
	Vừa	4	57,1	3	42,9	
Biến chứng PT	Có	2	28,6	5	71,4	> 0,05*
	Không	9	14,7	52	85,3	
Thời gian lưu sonde	≤ 3 ngày	4	6,7	56	93,3	> 0,05*
	> 3 ngày	7	87,5	1	12,5	

(*) Kiểm định Fisher's exact

Kết quả phân tích cho thấy các yếu tố như nhóm tuổi, bệnh nền, IPSS trước phẫu thuật, QoL trước PT, Qmax trước phẫu thuật, PVR trước phẫu thuật, biến chứng trong phẫu thuật không có mối liên quan đến biến chứng sau rút sonde tiểu ($p > 0,05$).

Mặc dù vậy, Vttl trước phẫu thuật và thời gian lưu sonde tiểu có mối liên quan đến biến chứng sau rút sonde tiểu ($p < 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Thời gian và biến chứng lưu sonde niệu đạo

Tương tự với các nghiên cứu Nguyễn Lê Quý Đông (2021) có thời gian lưu sonde niệu đạo trung bình $2 \pm 1,5$ ngày [9]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy biến chứng trong lúc lưu sonde sau mổ có 2 ca chiếm 2,9%, trong đó 1 trường hợp tắc sonde và chảy máu sau mổ không cần truyền và 1 trường hợp chảy máu sau mổ phải truyền máu (phải mổ cấp cứu đốt cầm máu và truyền 250 ml khối hồng cầu), trong khi Giulianelli và cộng sự không ghi nhận biến chứng này đối với phương pháp B-TUEP (2015) [5]. Kết quả tỷ lệ bí tiểu sau rút sonde phải đặt lại cao hơn tác giả Giulianelli và cộng sự (2015) bí tiểu cấp sau rút sonde là 6% (3/50 BN) ở nhóm phẫu thuật B-TUEP [5].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến kết quả lưu sonde niệu đạo

* Liên quan đến thời gian lưu sonde niệu đạo

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy mối liên quan rõ rệt giữa thời gian lưu sonde và tỷ lệ xuất hiện biến chứng trong lúc lưu sonde sau phẫu thuật. Nhóm có biến chứng trong lúc lưu sonde: Thời gian lưu sonde trung bình là $4,45 \pm 2,01$ ngày, trung vị 4 ngày (IQR 3-5). Nhóm không có biến chứng: Thời gian lưu sonde trung bình chỉ $1,88 \pm 0,63$ ngày, trung vị 2 ngày (IQR 2-2). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$). Điều này cho thấy thời gian lưu sonde càng dài thì nguy cơ xuất hiện biến chứng càng cao. Các biến chứng thường gặp bao gồm: đái buốt, đái rắt, nhiễm khuẩn tiết niệu, tắc sonde, viêm niệu đạo.

Nghiên cứu của chúng tôi phù hợp với kết quả của Nguyễn Thị Thu Hương và cộng sự (2021) tại Bệnh viện HN Việt Tiệp cho thấy thời gian lưu sonde phổ biến là 8-10 ngày, tỷ lệ biến chứng sau rút sonde (chủ yếu đái buốt/đái rắt) lên tới 35,8%. Có mối liên quan chặt chẽ giữa thời gian lưu sonde kéo dài và biến chứng, với $p < 0,05$ [6]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn ý lệ nhiễm khuẩn tiết niệu liên quan đến sonde tiểu (CAUTI) tăng mạnh theo thời gian lưu sonde: trên 5 ngày là 28,3%, trên 7 ngày là 33,3%, trên 11 ngày là 40%. Nguy cơ mắc CAUTI khi lưu sonde ≥ 7 ngày cao gấp 4,5 lần so với < 7 ngày ($p = 0,006$) [7].

Phân tích đa biến cho thấy các yếu tố được đưa vào mô hình hồi quy tuyến tính nhằm xác định ảnh hưởng đến thời gian lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật nội soi bóc nhân tuyến tiền liệt bằng dao lưỡng cực. Kết quả biến chứng sau rút sonde là yếu tố duy nhất có ý nghĩa thống kê rất cao ($p < 0,001$), với hệ số $\beta = 1,45$ (95% CI: 0,92 đến 1,98). Điều này cho thấy khi xuất hiện biến chứng sau rút sonde (như bí tiểu, đái buốt, đái rắt...), thời gian lưu sonde tăng trung bình thêm khoảng 1,45 ngày. Các yếu tố khác như tuổi, bệnh

nền, IPSS, QoL, Qmax, PVR, thể tích tuyến tiền liệt, PSA, hình thái TTL, thời gian phẫu thuật, lượng dịch rửa, tai biến trong mổ đều không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$). Mô hình giải thích được 69% biến thiên của thời gian lưu sonde ($R^2 = 0,69$), cho thấy các yếu tố trong mô hình, đặc biệt là biến chứng sau rút sonde, có vai trò quan trọng trong thực hành lâm sàng.

Kết quả của chúng tôi tương tự kết quả tổng quan hệ thống của Sahin và cộng sự (2011) và nghiên cứu Pogula và cộng sự (2021) cho thấy việc rút sonde sớm (2-3 ngày) sau TURP giúp giảm biến chứng mà không làm tăng nguy cơ bí tiểu hoặc phải đặt lại sonde. Các nghiên cứu đều nhấn mạnh việc giảm tối đa thời gian lưu sonde là biện pháp hiệu quả nhất để hạn chế biến chứng [8], [9].

* Một số yếu tố liên quan đến biến chứng sau rút sonde

Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy các yếu tố như nhóm tuổi, bệnh nền, IPSS trước phẫu thuật, QoL trước PT, Qmax trước phẫu thuật, PVR trước phẫu thuật, mức độ bệnh, biến chứng trong phẫu thuật không có mối liên quan đến biến chứng sau rút sonde ($p > 0,05$). Kết quả Vttl trước phẫu thuật và thời gian lưu sonde tiểu có mối liên quan đến biến chứng sau rút sonde ($p < 0,05$).

Một trong những phát hiện của chúng tôi cho thấy Vttl trước phẫu thuật càng lớn lại có tỷ lệ biến chứng sau rút sonde (16,7%) thấp hơn so với Vttl trước phẫu thuật mức độ vừa (57,1%). Với kết quả này, theo chúng tôi có thể do ở những tuyến tiền liệt nhỏ, phần chóp (apex) của u nằm rất gần với cơ thắt vân niệu đạo ngoài (external sphincter) – cơ quan chính chịu trách nhiệm kiểm soát tiểu tiện chủ động. Khi thực hiện bóc nhân (enucleation) ở vùng chóp trong không gian hẹp của tuyến nhỏ, nguy cơ gây tổn thương nhiệt (do dao lưỡng cực) hoặc tổn thương cơ học cho cơ thắt ngoài có thể cao hơn. Phẫu thuật viên có ít "khoảng trống an toàn" hơn để thao tác so với khi làm việc trong lòng một tuyến lớn hơn nhiều.

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy thời gian lưu sonde tiểu > 3 ngày có tỷ lệ biến chứng sau rút sonde (87,5%) cao hơn so với thời gian lưu sonde tiểu ≤ 3 ngày (6,7%). Điều này cho thấy khi lưu sonde tiểu bệnh nhân dài ngày cần được kiểm tra thường xuyên, phòng ngừa và xử lý các biến chứng kịp thời.

Tắc sonde là một dấu hiệu cần chú ý và có thể gây ra các biến chứng khác như nhiễm trùng, bàng quang chứa đầy máu cục. Nguyên nhân chủ yếu là do máu cục hay mô TTL còn sót lại trong bàng quang, có thể do chảy máu (liên quan đến huyết áp cao hoặc cầm máu không kỹ). Việc phòng ngừa chủ yếu là cầm máu kỹ và lấy hết mô u trong bàng quang lúc phẫu thuật [4].

Tổn thương niệu đạo do ống thông tiểu: Mặc dù các

tài liệu không trực tiếp nói ống thông tiểu gây hẹp niệu đạo, nhưng hẹp niệu đạo và hẹp miệng sáo được liệt kê là các biến chứng muộn có thể xảy ra khi điều trị can thiệp tuyến tiền liệt qua đường nội soi niệu đạo. Các phẫu thuật này bao gồm việc đưa dụng cụ qua niệu đạo và thường theo sau là đặt ống thông. Việc nong miệng sáo bằng beniqué được đề cập cho các trường hợp hẹp miệng sáo tái phát sau điều trị [10].

5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu lưu sonde niệu đạo sau phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo, cho thấy:

Thời gian lưu sonde niệu đạo ngắn, với trung bình $\pm$ SD 2,3 $\pm$ 1,4 ngày; trung vị 2 ngày (IQR 2-2). Phân tích cho thấy thời gian lưu sonde niệu đạo kéo dài hơn ở những bệnh nhân có biến chứng sau rút sonde ($p<0,001$), tai biến trong phẫu thuật ($p=0,005$) và ở nhóm có hình thái tuyến to cả 3 thùy ($p=0,027$).

Biến chứng trong lúc lưu sonde sau mổ có 2 ca chiếm 2,9%, biến chứng sau rút sonde chiếm 16,2%. Kết quả phân tích cho thấy Vttl trước phẫu thuật và thời gian lưu sonde tiểu có mối liên quan đến biến chứng sau rút thông tiểu ($p<0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Egan K.B. (2016). The Epidemiology of Benign Prostatic Hyperplasia Associated with Lower Urinary Tract Symptoms: Prevalence and Incident Rates. *Urol Clin North Am*, 43(3), 289–297.
- [2] Rassweiler J., Teber D., Kuntz R., et al. (2006). Complications of transurethral resection of the prostate (TURP)--incidence, management, and prevention. *Eur Urol*, 50(5), 969–979; discussion 980.
- [3] Geavlete B., Stanescu F., Iacobaie C., et al. (2013). Bipolar plasma enucleation of the prostate vs open prostatectomy in large benign prostatic hyperplasia cases - a medium term, prospective, randomized comparison. *BJU Int*, 111(5), 793–803.
- [4] Dương Hoàng Lâm (2020), Đánh giá kết quả sớm kỹ thuật bóc nhân tuyến tiền liệt bằng LASER Thulium qua ngả nội soi niệu đạo tại bệnh viện Bình Dân, Luận văn Bác sĩ chuyên khoa cấp II, Đại Học Y dược TPHCM.
- [5] Giulianelli R., Gentile B., Albanesi L., et al. (2015). Bipolar Button Transurethral Enucleation of Prostate in Benign Prostate Hypertrophy Treatment: A New Surgical Technique. *Urology*, 86(2), 407–413.
- [6] Nguyễn Thị Thu Hương, Phạm Thị Thu Hương và Đỗ Thị Lan Anh (2022). Thực trạng chăm sóc và biến chứng sau đặt sonde niệu đạo – bàng quang ở người bệnh sau phẫu thuật nội soi tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt tại Bệnh viện Việt Tiệp, Hải Phòng 2021. *Tạp Chí Học Dự Phòng*, 32(5), 105–111.
- [7] Nguyễn Thị Bảo Liên,, Lê Thị Nhài, Ngô Văn Quỳnh và Nguyễn Bá Thắng (2025). Thực trạng nhiễm trùng tiết niệu liên quan đến ống thông tiểu tại khoa hồi sức tích cực – chống độc bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn năm 2024. *Tạp Chí Học Việt Nam*, 546(1).
- [8] Pogula V.R., Galeti E.H., Bharali M.D., et al. (2021). Post-operative day 2 versus post-operative day 4 foley catheter removal after trans urethral resection of prostate. *Int J Adv Med*, 8(8), 1127–1130.
- [9] Şahin C. and Kalkan M. (2011). The Effect of Catheter Removal Time Following Transurethral Resection of the Prostate on Postoperative Urinary Retention. *Electron J Gen Med*, 8(4), 280–283.
- [10] Nguyễn Viết Thành (2017), Nghiên cứu hiệu quả điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng kỹ thuật laser phóng bên, Luận văn Tiến sỹ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.