

FACTORS ASSOCIATED WITH THE OUTCOMES OF 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: 31/06/2025

Revised: 04/07/2025; Accepted: 07/07/2025

ABSTRACT

Objective: To identify factors associated with the outcomes of benign prostatic hyperplasia 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 benign prostatic hyperplasia who underwent bipolar transurethral enucleation.

Results: The mean operative time was 54.2 ± 17.5 minutes, with a median of 50 minutes (IQR 40-65). Analysis revealed that factors significantly associated with operative time included preoperative prostate volume ($p < 0.001$) and prostate morphology ($p < 0.001$). There were 7 cases of intraoperative complications, accounting for 10.3% of the cohort. The analysis found no statistically significant association between intraoperative complications and patient characteristics such as age, comorbidities, preoperative prostate volume, or operative time ($p > 0.05$).

Conclusion: Preoperative prostate volume is a major predictor of operative time. Additionally, a trilobar enlargement morphology increases the complexity and prolongs the surgical duration.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia, bipolar, transurethral enucleation, associated factors.

*Corresponding author

Email: bshaipham@gmail.com Phone: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3041>

MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN ĐẾN KẾT QUẢ 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: 31/06/2025

Ngày sửa: 04/07/2025; Ngày đăng: 07/07/2025

ABSTRACT

Mục tiêu: Xác định một số yếu tố liên quan đến kết quả 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 trong phẫu thuật có trung bình $54,2 \pm 17,5$ phút; trung vị 50 phút (IQR 40-65), phân tích cho thấy các yếu tố liên quan quan ý nghĩa thống kê với thời gian phẫu thuật bao gồm thể tích tuyến tiền liệt trước mổ ($p < 0,001$), hình thái tuyến tiền liệt ($p < 0,001$). Trong nghiên cứu, có 7 ca tai biến trong phẫu thuật, chiếm 10,3% số ca, phân tích cho thấy không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tai biến trong mổ với các đặc điểm của bệnh nhân như tuổi, bệnh nền, Vttl trước mổ hay thời gian phẫu thuật ($p > 0,05$).

Kết luận: Thể tích tuyến tiền liệt là yếu tố dự báo chính cho độ dài của ca mổ; bên cạnh đó, hình thái tuyến to cả 3 thùy cũng làm tăng độ phức tạp và kéo dài thời gian phẫu thuật.

Keywords: Tuyến tiền liệt lành tính, dao lưỡng cực, nội soi niệu đạo, yếu tố liên quan.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt gây ra các triệu chứng đường tiểu dưới, bao gồm triệu chứng tắc nghẽn (tiểu khó, tia yếu, tiểu ngắt quãng) và triệu chứng kích thích (tiểu gấp, tiểu nhiều lần, tiểu đêm), ảnh hưởng đáng kể đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt qua niệu đạo (Transurethral Resection of the Prostate - TURP) được xem là "tiêu chuẩn vàng" trong điều trị ngoại khoa TSLTTTL [1]. Tuy nhiên, TURP còn một số hạn chế, đặc biệt là với các tuyến tiền liệt kích thước lớn ($> 80\text{ml}$), 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 [1], [2].

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 (B-TUEP). Tính an toàn của

phương pháp B-TUEP là tốt hơn về mặt kiểm soát chảy máu. So với cắt đốt nội soi đơn cực tuyến tiền liệt (monopolar TURP), B-TUEP có nguy cơ chảy máu thấp hơn. Sự hình thành bọt khí là một trong những nhược điểm lớn của B-TUEP so với các nguồn năng lượng khác. Kết quả một số nghiên cứu cho thấy phương pháp B-TUEP có tỷ lệ biến chứng xảy ra trong phẫu thuật là thấp như nghiên cứu của Giulianelli và cộng sự (2015) [3], nghiên cứu của Xu và cộng sự (2018) [4]. Nghiên cứu xác định tính an toàn và tìm hiểu yếu tố ảnh hưởng đến kết quả phẫu thuật của phương pháp B-TUEP là cần thiết nhằm cải thiện phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt lành tính. Do vậy chúng tôi tiến hành nghiên cứu: "Một số yếu tố liên quan đến kết quả 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".

*Tác giả liên hệ

Email: bshaipham@gmail.com Điện thoại: (+84) 936908589 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD11.3041>

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. Các 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.

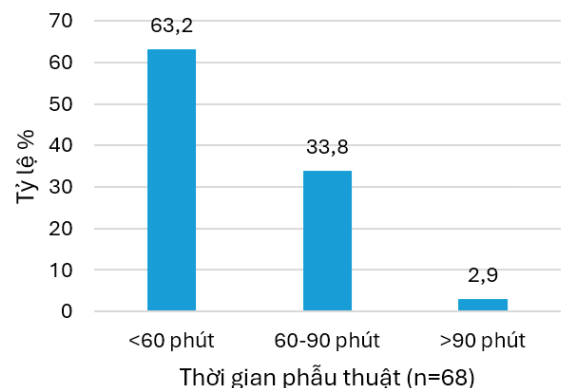
+ Chỉ số cận lâm sàng: PSA, hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrit, bạch cầu, ure máu, Creatin máu, Na+ máu, K+ máu.

- 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.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

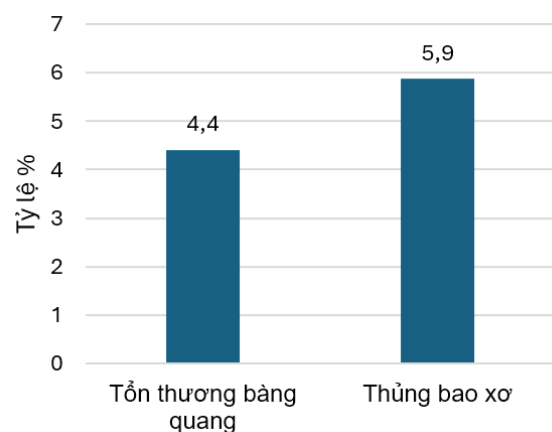
Bệnh nhân có độ tuổi $72,4 \pm 6,7$, trung vị 72 (IQR 67-77,5), nhóm tuổi từ 70-79 chiếm tỷ lệ cao nhất (47,1%), tiếp theo là nhóm 60-69 (35,3%), từ 80-86 chiếm tỷ lệ thấp nhất (17,7%). Bệnh nhân có tiền sử đái tháo đường (45,6%) và tăng huyết áp (23,5%).

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.



Biểu đồ 1. Thời gian phẫu thuật (n=68)

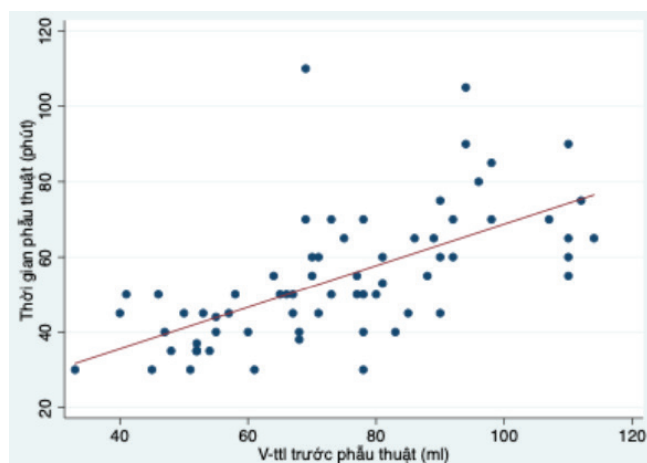
Thời gian trong phẫu thuật có trung bình $54,2 \pm 17,5$ phút; trung vị 50 phút (IQR 40-65). Phần lớn các ca phẫu thuật (63,2%) có thời gian thực hiện dưới 60 phút, có 33,8% số ca phẫu thuật kéo dài từ 60-90 phút, chỉ có 2,9% số ca phẫu thuật vượt quá 90 phút.



Biểu đồ 2. Tai biến trong phẫu thuật (n=68)

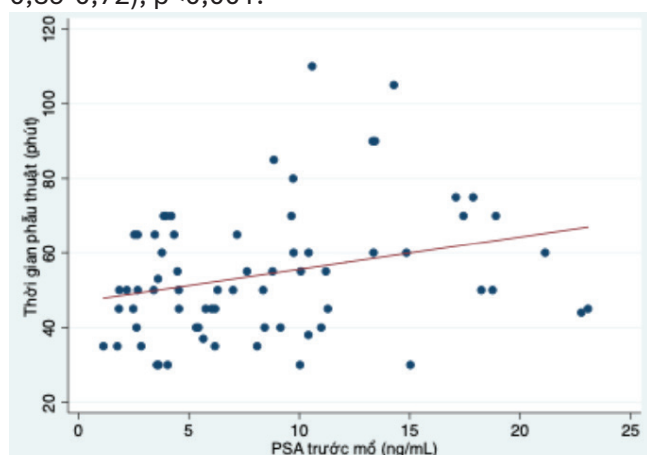
Tổng số có 7 ca tai biến trong phẫu thuật, chiếm 10,3% số ca.

Trong đó 3 ca tổn thương bàng quang trong phẫu thuật chiếm 4,4%, trong đó các tình huống tổn thương bàng quang gồm 01 ca xước nhỏ niêm mạc thành phải bàng quang; 01 ca xước niêm mạc thành trái; 01 ca xước niêm mạc thành sau bàng quang. Có 4 ca thủng bao xơ trong phẫu thuật chiếm 5,9%, trong đó các tình huống tai biến thủng bao xơ gồm: 01 ca rách nhỏ bao xơ sát cổ bàng quang vị trí 7-8 giờ; 01 ca rách bao xơ tuyến tiền liệt vị trí 6 giờ, 9 giờ, 12 giờ do xơ dính, không rõ lớp bóc tách; 01 ca phần tuyến quanh cổ bàng quang xơ dính, rách nhỏ bao xơ điểm 10 giờ; 01 ca bao xơ tuyến xơ dính, rách nhỏ điểm 7 giờ gần cổ bàng quang.



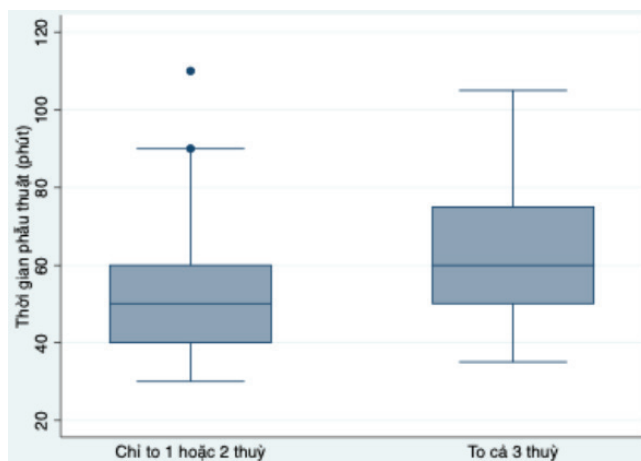
Biểu đồ 3. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và thể tích tuyến tiền liệt (n=68)

Phân tích hồi quy tuyến tính cho thấy mô hình hồi quy có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), có mối tương quan thuận giữa thời gian phẫu thuật và thể tích tuyến tiền liệt (Vtttl), với hệ số hồi quy $\beta = 0,55$ (95%CI 0,39-0,72), $p < 0,001$.



Biểu đồ 4. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và PSA trước phẫu thuật (n=68)

Phân tích hồi quy tuyến tính cho thấy mô hình hồi quy có ý nghĩa thống kê ($p = 0,0195$), có mối tương quan thuận giữa thời gian phẫu thuật và PSA trước phẫu thuật, với hệ số hồi quy $\beta = 0,87$ (95%CI 0,15-1,60), $p = 0,02$.



Biểu đồ 5. Mối liên quan giữa thời gian phẫu thuật và hình thái tuyến tiền liệt (n=68)

Thời gian phẫu thuật của nhóm bệnh nhân có hình thái tuyến tiền liệt to 1 hoặc 2 thùy có trung bình $51,4 \pm 15,9$ (phút), trung vị 50 phút (IQR 40-60), thấp hơn nhóm tuyến tiền liệt to cả 3 thùy với trung bình $62,8 \pm 19,6$ phút, trung vị 60 phút (IQR 50-75). Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (Wilcoxon test $p < 0,001$).

Bảng 1. Một số yếu tố liên quan đến thời gian phẫu thuật (n=68)

Đặc điểm	Hệ số β	SE	p	95 % CI	
Tuổi	0,16	0,26	0,546	-0,37	0,68
Bệnh nền	-0,41	3,85	0,915	-8,25	7,43
IPSS trước PT	0,36	0,33	0,292	-0,32	1,03
QoL trước PT	-0,31	2,22	0,889	-4,83	4,20
Qmax trước PT	0,41	0,70	0,565	-1,02	1,84
PVR trước PT	-0,01	0,04	0,832	-0,09	0,07
V-ttl trước PT	0,58	0,08	< 0,001	0,41	0,75
PSA trước PT	0,57	0,28	0,055	-0,01	1,14
Bàng quang chống đối độ 2,3	1,28	3,77	0,737	-6,40	8,95
Hình thái TTL to cả 3 thùy	-1,73	3,95	0,663	-9,77	6,30
Hệ số	-15,75	20,51	0,448	-57,48	25,98

Kiểm định mô hình có ý nghĩa thống kê với $p < 0,0001$, (R-squared = 0,67) mô hình giải thích được 67% sự biến thiên của thời gian nằm viện hậu phẫu. Phân tích cho thấy các yếu tố thể tích tuyến tiền liệt trước PT có mối liên quan ($p < 0,05$)

*** Một số yếu tố liên quan đến tai biến trong phẫu thuật**

Bảng 2. Một số yếu tố liên quan đến tai biến trong phẫu thuật

Đặc điểm bệnh nhân		Tai biến (n=7)		Không (n=61)		p
		Số lượng	Tỷ lệ %	Số lượng	Tỷ lệ %	
Nhóm tuổi	≥80	1	8,3	11	91,7	> 0,05
	<80	6	10,7	50	89,3	
Bệnh nền	Có	4	10,8	33	89,2	> 0,05
	Không	3	9,7	28	90,3	
IPSS trước PT	Nặng	6	10,5	51	89,5	> 0,05
	Vừa	1	9,1	10	90,9	
QoL trước PT	Nặng	6	13,3	39	86,7	> 0,05
	Vừa	1	4,4	22	95,6	
Qmax trước PT	Nặng	0	0	7	100	> 0,05
	Vừa, nhẹ, không rõ	7	11,5	54	88,5	
PVR trước PT	Nặng	1	50,0	1	50,0	> 0,05
	Vừa, nhẹ, không rõ	6	9,1	60	90,9	
Vttl trước PT	Nặng	6	9,8	55	90,2	> 0,05
	Vừa	1	14,3	6	85,7	
Thời gian PT	≥60 phút	3	12,0	22	88,0	> 0,05
	<60 phút	4	9,3	39	90,7	

Kết quả nghiên cứu không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tai biến trong phẫu thuật với các yếu tố bao gồm nhóm tuổi, bệnh nền, IPSS trước phẫu thuật, QoL trước phẫu thuật, Qmax trước phẫu thuật, PVR trước phẫu thuật, Vttl trước phẫu thuật và thời gian phẫu thuật (kiểm định Fisher's exact $p > 0,05$).

4. BÀN LUẬN

4.1. Một số yếu tố liên quan đến thời gian phẫu thuật

- Kích thước tuyến tiền liệt

Nghiên cứu cho thấy có mối tương quan thuận, có ý nghĩa thống kê giữa thời gian phẫu thuật và thể tích tuyến tiền liệt (VTTL), với hệ số hồi quy $\beta = 0,55$ (95%CI: 0,39–0,72), $p < 0,001$. Nghĩa là, thể tích tuyến tiền liệt càng lớn thì thời gian phẫu thuật càng kéo dài. Kết quả này phù hợp với thực tiễn lâm sàng, do tuyến tiền liệt lớn đòi hỏi thao tác bóc tách nhiều hơn, kiểm soát chảy máu phức tạp hơn, dẫn đến thời gian phẫu thuật kéo dài.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương tự với kết quả nghiên cứu tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên, trong đó thời gian phẫu thuật trung bình là $53,05 \pm 14,87$ phút. Kết quả cho thấy tuyến tiền liệt càng to thì thời gian phẫu thuật càng kéo dài ($p < 0,05$). Nhóm có thể tích tuyến ≤ 30 ml có thời gian mổ trung bình 51 phút, trong khi nhóm ≥ 45 ml là 65,6 phút [5]. Nghiên cứu của chúng tôi cũng tương tự với kết quả của Lê Trọng Khôi (2016) tại bệnh viện Bình Dân, trong đó thời gian phẫu thuật trung bình là $52,24 \pm 17,52$ phút. Phân tích cho thấy giữa thời gian phẫu thuật và thể tích tuyến tiền liệt có mối liên quan thuận, phù hợp với các nghiên cứu khác trong nước [6].

- Hình thái tuyến tiền liệt

Thời gian phẫu thuật trung bình ở nhóm tuyến tiền liệt chỉ to 1 hoặc 2 thùy là $51,4 \pm 15,9$ phút, trung vị 50 phút (IQR 40–60). Nhóm tuyến tiền liệt to cả 3 thùy có thời gian phẫu thuật trung bình $62,8 \pm 19,6$ phút, trung vị 60 phút (IQR 50–75). Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê cao (Wilcoxon test $p < 0,001$). Kết quả cho thấy hình thái tuyến tiền liệt (số thùy phì đại) là yếu tố quan trọng ảnh hưởng đến thời gian phẫu thuật: tuyến tiền liệt to cả 3 thùy làm phẫu thuật kéo dài hơn so với chỉ to 1 hoặc 2 thùy. Nghiên cứu của chúng tôi khác biệt với Trần Quốc Hoà và cộng sự (2024), bệnh nhân có tuyến tiền liệt lớn (trung bình $105,8 \pm 25$ g), thời gian phẫu thuật trung bình là $65,8 \pm 18,4$ phút, tương đương với nhóm tuyến tiền liệt to cả 3 thùy [7].

Nghiên cứu của chúng tôi tương tự với Gürten và cộng sự (2023) so sánh kỹ thuật bóc nhân hai thùy và ba thùy bằng HoLEP, kết quả cho thấy thời gian phẫu thuật ở kỹ thuật bóc hai thùy ngắn hơn đáng kể so với ba thùy ($p = 0,003$). Nguyên nhân là thao tác ba thùy phức tạp hơn, cần nhiều đường rạch và kiểm soát chảy máu kỹ hơn [8]. Nghiên cứu của Wisenbaugh và cộng sự (2013) ở kỹ thuật HoLEP trên nhóm bệnh nhân có tuyến tiền liệt to cả 3 ba thùy có thời gian phẫu thuật trung bình dài hơn nhóm hai thùy (112 phút so với 100 phút, $p = 0,04$), mặc dù sự khác biệt không còn ý nghĩa khi phân tích đa biến [9]. Như vậy, hình thái tuyến tiền liệt (đặc biệt là thùy giữa phát

triển mạnh hoặc tuyến tiền liệt ba thùy) là yếu tố làm tăng độ khó và kéo dài thời gian phẫu thuật.

- Phân tích đa biến:

Phân tích đa biến cho thấy các yếu tố được đưa vào mô hình hồi quy để đánh giá mối liên quan với thời gian phẫu thuật trong phẫu thuật cho thấy thể tích tuyến tiền liệt trước phẫu thuật (V-ttl trước PT) là yếu tố duy nhất có ý nghĩa thống kê ($p=0,001$), với hệ số $\beta=0,55$ (95%CI: 0,23–0,87). Điều này khẳng định rằng thể tích tuyến tiền liệt càng lớn thì thời gian phẫu thuật càng kéo dài. Các yếu tố khác như tuổi, bệnh nền, IPSS, QoL, Qmax, PVR, PSA, bàng quang chống đối, hình thái tuyến tiền liệt 3 thùy đều không có ý nghĩa thống kê ($p>0,05$). Mô hình giải thích được 67% sự biến thiên của thời gian phẫu thuật ($R\text{-squared}=0,67$), cho thấy các yếu tố được lựa chọn có giá trị dự báo tốt.

So sánh với kết quả nghiên cứu của Gür (2021), sử dụng dao đơn cực cho thấy thời gian phẫu thuật kéo dài và số lượng bệnh lý kèm theo làm tăng nguy cơ biến chứng, nhưng thể tích tuyến tiền liệt vẫn là yếu tố chính ảnh hưởng thời gian mổ [10].

4.2. Một số yếu tố liên quan đến tai biến trong phẫu thuật

Trong nghiên cứu của chúng tôi, không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tai biến trong phẫu thuật với các yếu tố bao gồm nhóm tuổi, bệnh nền, IPSS trước phẫu thuật, QoL trước phẫu thuật, Qmax trước phẫu thuật, PVR trước phẫu thuật, Vttl trước phẫu thuật và thời gian phẫu thuật (kiểm định Fisher's exact $p>0,05$). Tai biến thực tế là không nhiều (7 ca), cỡ mẫu là khá nhỏ để có thể xác định được các yếu tố liên quan đến tai biến trong phẫu thuật.

5. KẾT LUẬN VÀ KHUYẾN NGHỊ

Kết quả bóc nhân tuyến tiền liệt lạnh tính bằng dao lưỡng cực qua nội soi niệu đạo tại bệnh viện trung ương quân đội 108 cho thấy:

Thời gian trong phẫu thuật có trung bình thấp $54,2\pm 17,5$ phút; trung vị 50 phút (IQR 40–65), phân tích cho thấy, thể tích tuyến tiền liệt trước mổ có tương quan thuận mạnh với thời gian phẫu thuật ($p<0,001$), là yếu tố dự báo chính cho độ dài của ca mổ. Bên cạnh đó, hình thái tuyến to cả 3 thùy cũng làm tăng độ phức tạp và kéo dài thời gian phẫu thuật một cách có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$).

Tỷ lệ tai biến trong phẫu thuật, chiếm 10,3% số ca, nghiên cứu không tìm thấy mối liên quan có ý nghĩa thống kê giữa tai biến trong mổ với các đặc điểm của bệnh nhân như tuổi, bệnh nền, Vttl trước mổ hay thời gian phẫu thuật ($p>0,05$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] 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.
- [2] Mamoulakis C., Ubbink D.T., and de la Rosette J.J.M.C.H. (2009). Bipolar versus monopolar transurethral resection of the prostate: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Eur Urol*, 56(5), 798–809.
- [3] 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.
- [4] Xu P., Xu A., Chen B., et al. (2018). Bipolar transurethral enucleation and resection of the prostate: Whether it is ready to supersede TURP?. *Asian J Urol*, 5(1), 48–54.
- [5] Nguyễn Đức Lễ,, Trần Đức Quý, Hoàng Văn Hiến (2024). Kết quả phẫu thuật nội soi điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng dao điện lưỡng cực tại bệnh viện Trung ương Thái Nguyên. *Tạp Chí Học Việt Nam*, 535(2).
- [6] Lê Trọng Khôi, Nguyễn Minh Quang, Nguyễn Văn Ân và cộng sự (2016). Đánh giá kết quả cắt đốt nội soi bằng điện lưỡng cực trong điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt. *Tạp chí Y học Thành phố Hồ Chí Minh*, Phụ Bản Tập 20 * Số 2 * 2016.
- [7] Trần Quốc Hoà và Trịnh Nam Sơn (2024). Kết quả phẫu thuật nội soi qua niệu đạo cắt u phì đại lành tính tuyến tiền liệt kích thước trên 80 gram tại bệnh viện việt đức và bệnh viện Đại học Y Hà Nội giai đoạn 01/2018-01/2020. *Tạp Chí Học Việt Nam*, 536(1).
- [8] Gürten G., Karkin K., Ünal U., et al. (2023). Comparison of Modified Single Incision Two Loop Technique and Classical Three Lobe Technique in HoLEP: Experience of 200 Cases of a Single Surgeon. *J Cukurova Anesth Surg Sci*, 6(3), 508–511.
- [9] Wisenbaugh E.S., Nunez-Nateras R., Mmejje C.O., et al. (2013). Does Prostate Morphology Affect Outcomes After Holmium Laser Enucleation?. *Urology*, 81(4), 844–848.
- [10] Gür A., Sönmez G., Demirtaş T., et al. Risk Factors for Early Urethral Stricture After Mono-Polar Transurethral Prostate Resection: A Single-Center Experience. *Cureus*, 13(11), e19663.