

# KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU PHẪU THUẬT BÓC NHÂN TUYẾN TIỀN LIỆT QUA NIỆU ĐẠO SỬ DỤNG LASER THULIUM TẠI BỆNH VIỆN QUÂN Y 175

Nguyễn Việt Cường<sup>1</sup>, Trần Văn Hình<sup>2</sup>, Trần Hoài Nam<sup>1,2</sup>

## TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo điều trị ngoại khoa tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt ngày càng được áp dụng do các ưu điểm của kỹ thuật bóc nhân. Có nhiều năng lượng khác nhau được áp dụng trong phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt, trong đó Laser Thulium được đánh giá có khả năng cầm máu tốt, phù hợp cho phẫu thuật mô mềm trong môi trường nước. Tiến hành đề tài nhằm đánh giá tính hiệu quả, độ an toàn của phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo sử dụng Laser Thulium.

**Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Các trường hợp tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt (TSLTTTL) được phẫu thuật bóc nhân tuyến qua niệu đạo sử dụng năng lượng Laser Thulium (ThuLEP) tại khoa Ngoại tiết niệu - Bệnh viện quân y 175. Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang, theo dõi dọc, không đối chứng. Kết quả phẫu thuật đánh giá các yếu tố: thời gian phẫu thuật, thời gian bóc nhân, thời gian xay mô, lượng dịch rửa trong phẫu thuật, lượng máu mất, thay đổi nội môi, thời gian đặt thông niệu đạo,

thời gian nằm viện sau phẫu thuật. Tính an toàn được đánh giá qua tai biến trong phẫu thuật và biến chứng sớm sau phẫu thuật.

**Kết quả:** 41 bệnh nhân được phẫu thuật ThuLEP theo kỹ thuật En-Bloc từ tháng 9/2023 đến tháng 01/2024. Tuổi trung bình  $69,63 \pm 7,15$  tuổi. Thể tích tuyến tiền liệt trung bình  $57,12 \pm 28,48$  ml. Thời gian phẫu thuật trung bình  $95,73 \pm 40,80$  phút. Thời gian bóc nhân trung bình  $57,20 \pm 26,39$  phút. Thời gian xay mô trung bình  $12,44 \pm 6,65$  phút. Dịch rửa trong phẫu thuật trung bình  $45,61 \pm 19,09$  lít. Lượng máu mất với số lượng hồng cầu giảm trung bình  $0,48 \pm 0,60$  T/l, lượng huyết sắc tố giảm trung bình  $1,20 \pm 1,22$  g/l, lượng hematocrit giảm trung bình  $2,77 \pm 5,80$  %. Thay đổi nội môi với lượng Natri giảm trung bình  $-1,2 \pm 3,31$  mmol/l, lượng Kali giảm trung bình  $0,00 \pm 0,45$  mmo/l. Không có trường hợp nào bị hội chứng cắt đốt nội soi. Thời gian đặt thông niệu đạo trung bình  $2,85 \pm 0,98$  ngày. Thời gian nằm viện sau phẫu thuật trung bình  $4,4 \pm 2,4$  ngày. Không có trường hợp nào tử vong, 1 trường hợp chảy máu phải truyền máu sau phẫu thuật, 2 trường hợp nhiễm khuẩn niệu sau phẫu thuật.

**Kết luận:** Phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo sử dụng Laser Thulium điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt là an toàn, ít biến chứng.

**Từ khóa:** Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, bóc nhân tuyến tiền liệt, ThuLEP

<sup>1</sup>Khoa Ngoại tiết niệu, Bệnh viện Quân y 175, TP. Hồ Chí Minh

<sup>2</sup>Bộ môn Ngoại tiết niệu, Học viện Quân Y, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hoài Nam

ĐT: 035612 9538

Email: trannamglht@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/01/2024

Ngày phản biện khoa học: 29/03/2024

Ngày duyệt bài: 05/04/2024

**SUMMARY****EARLY RESULTS ON THULIUM LASER ENUCLEATION OF THE PROSTATE**

**Background:** Transurethral enucleation of the prostate is increasingly being adopted due to the advantages of the enucleation technique. Various energy sources are applied in anatomical endoscopic enucleation of the prostate, with Thulium Laser being highly regarded for its excellent hemostatic properties, making it suitable for soft tissue surgery in an aqueous environment. This study aims to evaluate the effectiveness and safety of Thulium Laser enucleation of the prostate (ThuLEP).

**Materials and methods:** We treated 41 consecutive patients with BPH using En-bloc ThuLEP technique at the urology department of 175 military hospital. Cross sectional research, longitudinal following up, uncontrolled clinical trials. The operative outcomes assessed were: operation time, enucleation time, morcellation time, blood loss, catheter time, hospitalization time and complications.

**Results:** The average of age was  $69,63 \pm 7,15$  years, the prostate volume was  $57,12 \pm 28,48$  ml. The average of operation time was  $95,73 \pm 40,80$  minutes, enucleation time was  $57,20 \pm 26,39$  minutes, morcellation time was  $12,44 \pm 6,65$  minutes. The average of cleaning fluid in surgery was  $45,61 \pm 19,09$  liters. There are no cases of endoscopic ablation syndrome. Blood loss with the average of red blood cell reduced was  $0,48 \pm 0,60$  T/L, hemoglobin loss was  $1,20 \pm 1,22$  g/l, reduce of hematocrit was  $2,77 \pm 5,80$  %. The average of sodium ion level reduction was  $-1,2 \pm 3,31$  mmol/l and potassium ion level reduction was  $0,00 \pm 0,45$  mmol/l. The average urethral catheterization time was  $2,85 \pm 0,98$  (2-6) days. In no case of death, 1 case of

blood tranfusion, 2 cases of urinary tract infection.

**Conclusion:** Thulium laser for the treatment of BPH is a safe and effective technique, reducing the complication.

**Keywords:** BPH, Enucleation of the Prostate, ThuLEP.

**I. ĐẶT VẤN ĐỀ**

Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt (TSLTTTL) là một bệnh thường gặp ở nam giới cao tuổi. Bệnh ngày càng được quan tâm do tuổi thọ dân số ngày càng tăng cao, tỷ lệ mắc bệnh tăng dần theo tuổi. TSLTTTL gây ra rối loạn tiểu tiện và các biến chứng ảnh hưởng tới chất lượng sống của bệnh nhân. Nhằm tìm các phương pháp can thiệp có hiệu quả mà hạn chế được các biến chứng và khó chịu cho bệnh nhân, các nhà khoa học đã cố gắng tìm các phương pháp can thiệp ít xâm lấn, tuy nhiên một số biện pháp cũng chỉ giải quyết tạm thời hoặc một phần tình trạng tắc nghẽn đường tiểu, có một số phương pháp thất bại ngay sau một thời gian nghiên cứu và cần thêm những kỹ thuật khác hiệu quả hơn. Phẫu thuật cắt u tuyến tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo (transurethral resection prostate-TURP) qua nhiều thập kỷ ứng dụng vẫn được coi là tiêu chuẩn vàng trong can thiệp ngoại khoa. Tuy nhiên vẫn có một số biến chứng, tái phát cho bệnh nhân và một số bệnh nhân có nhiều bệnh mắc kèm theo có thể khó khăn cho quá trình can thiệp [1].

Trong những năm gần đây, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt (Anatomical Endoscopic Enucleation of the Prostate - AEEP) sử dụng các nguồn năng lượng khác nhau đã được áp dụng. Phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt đã được chứng minh tính an toàn, hiệu quả, và mang tính triển vọng trong điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt.

Các loại năng lượng được sử dụng trong phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt có thể kể đến là Laser Holium, điện lưỡng cực, Laser Thulium. Việc ứng dụng loại năng lượng nào còn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như: điều kiện trang thiết bị, kinh nghiệm phẫu thuật viên [2]. Laser Thulium có nhiều đặc tính ưu việt, có khả năng phát sóng liên tục dành cho các ứng dụng phẫu thuật nội soi trong môi trường nước. Do đó Laser Thulium được đánh giá có tác dụng tốt cầm máu tốt và ít làm tổn thương mô xung quanh.

Trên thế giới, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt sử dụng Laser Thulium (Thulium Laser Enucleation of the Prostate - ThuLEP) đã được áp dụng, chứng minh tính an toàn và hiệu quả. ThuLEP là phẫu thuật ứng dụng được sự triệt để của phẫu thuật bóc nhân và khả năng cầm máu của Laser Thulium. Phẫu thuật ThuLEP được khuyến cáo là một trong các phương pháp hàng đầu trong điều trị ngoại khoa thay thế phẫu thuật mở cho tuyến tiền liệt trên 80ml, là phẫu thuật thay thế cho cắt đốt nội soi (TURP) tuyến tiền liệt 30-80ml [3], [4]. Tại Việt Nam, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt đã được ứng dụng tại một số trung tâm tiết niệu. Tuy nhiên, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt tại Việt Nam hiện nay chủ yếu sử dụng năng lượng Laser Holium hoặc điện lưỡng cực, đây là 2 loại năng lượng sẵn có tại các bệnh viện trong quá trình đầu tư phát triển tán sỏi thận - niệu quản và cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt. Nghiên cứu ứng dụng phẫu thuật ThuLEP tại Việt Nam còn hạn chế.

Nhằm đóng góp lý luận và ứng dụng thực tiễn của phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo sử dụng Laser Thulium tại nước ta, chúng tôi tiến hành đề tài nhằm đánh giá hiệu quả và an toàn của phẫu thuật ThuLEP.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Đối tượng nghiên cứu:** bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt có chỉ định phẫu thuật, đủ điều kiện thực hiện phẫu thuật nội soi qua niệu đạo, đồng ý tham gia nghiên cứu. Lựa chọn tất cả các bệnh nhân được phẫu thuật theo phương pháp ThuLEP với kỹ thuật En-Bloc, kết quả giải phẫu bệnh sau phẫu thuật là tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt.

Chỉ định phẫu thuật được áp dụng theo khuyến cáo của Hội niệu khoa châu Âu (2022), quyết định 1531/QĐ-BYT của Bộ y tế Việt Nam năm 2023 về chẩn đoán và điều trị triệu chứng đường tiểu dưới do tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt [3],[4]: TSLTTTL có biến chứng hoặc điều trị nội khoa không hiệu quả.

**Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân không đủ điều kiện gây tê tủy sống hoặc gây mê, bệnh nhân không tự đi lại được. U tuyến tiền liệt tái phát theo thùy không thực hiện kỹ thuật En-Bloc. Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

**Phương pháp nghiên cứu:** tiền cứu, mô tả cắt ngang, không đối chứng.

### Các bước tiến hành:

Lựa chọn bệnh nhân theo tiêu chuẩn, bệnh nhân đồng thuận nghiên cứu.

Phương tiện dụng cụ: Hệ thống phẫu thuật nội soi, dụng cụ nội soi bóc nhân tuyến tiền liệt, máy Laser Thulium, máy xay mô.

Phẫu thuật tiến hành theo kỹ thuật En-Bloc [5]. Bệnh nhân nằm tư thế sản khoa.

Thì 1: Tạo đường cắt ở đỉnh tuyến tiền liệt phía trong cơ thắt ngoài, đến vỏ tuyến.

Thì 2: Bóc tuyến. Tiến hành bóc theo lớp bóc tách giữa tuyến và vỏ tuyến tiền liệt, bóc tách từ đỉnh tuyến đến cổ bàng quang theo chu vi, sử dụng Laser Thulium cho các vị trí cắt và cầm máu, dùng máy soi cho bóc tách

nhẹ nhàng tuyến khởi vò, đẩy toàn bộ tuyến tiền liệt vào bàng quang.

Thì 3: Xay mô và kết thúc. Thay máy xay mô, tiến hành xay và hút sạch TTL ra ngoài. Mẫu mô gửi xét nghiệm giải phẫu bệnh lý. Thông tiểu 3 chạc, dòng rửa.

Sau phẫu thuật xác định các yếu tố: thời gian phẫu thuật, tai biến biến chứng, tỷ lệ

truyền máu, thời gian đặt thông niệu đạo, thời gian nằm viện.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

41 bệnh nhân TSLTTTL được phẫu thuật bóc nhân tuyến qua niệu đạo sử dụng Laser ThuLium (ThuLEP) tại bệnh viện Quân Y 175, từ tháng 9/2023 đến tháng 01/2024, chúng tôi thu được những kết quả sau:

**Bảng 1: Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (n = 41)**

Chỉ tiêu	Trung bình	Min - Max
Tuổi	69,63 ± 7,15	54 - 87
Thể tích tuyến tiền liệt (ml)	57,12 ± 28,48	30 - 155
Điểm IPSS (điểm)	27,78 ± 5,61	12 - 35
Điểm QoL (điểm)	5,76 ± 0,43	5 - 6
Điểm IIEF-5 (điểm)	9,90 ± 6,60	5 - 23

**Nhận xét:** Tuổi trung bình phù hợp với nhóm tuổi mắc bệnh TSLTTTL. Thể tích tuyến tiền liệt từ 30 - 155 ml cho thấy khả năng áp dụng rộng của kỹ thuật. Điểm IPSS, QoL, IIEF-5 cho thấy mức độ nặng triệu chứng đường tiểu dưới, chất lượng cuộc sống thấp, và sự ảnh hưởng của bệnh tới chức năng cương dương.

**Bảng 2: Các chỉ tiêu trong và sau phẫu thuật (n=41)**

Chỉ tiêu	Trung bình	Min - Max
Thời gian phẫu thuật (phút)	95,73 ± 40,80	40 - 180
Thời gian bóc nhân (phút)	57,20 ± 26,39	20 - 120
Thời gian xay mô (phút)	12,44 ± 6,65	5 - 40
Thời gian lưu thông tiểu (ngày)	2,85 ± 0,98	2 - 6
Nằm viện sau phẫu thuật (ngày)	4,4 ± 2,4	2 - 14

**Nhận xét:** Thời gian phẫu thuật, thời gian bóc nhân và thời gian xay mô trung bình tương đối dài cho thấy tính phức tạp trong kết quả bước đầu của kỹ thuật. Thời gian lưu thông, thời gian nằm viện ngắn cho thấy tính hiệu quả của phẫu thuật.

**Bảng 3: Một số chỉ tiêu biến đổi so sánh trước và sau phẫu thuật (n=41)**

Chỉ tiêu	Trung bình	Min - Max
Biến đổi số lượng hồng cầu (T/l)	0,48 ± 0,60	-0,21 - 3,1
Biến đổi nồng độ huyết sắc tố (g/l)	1,20 ± 1,22	- 0,6 - 5,1
Biến đổi Hematocrit (%)	2,77 ± 5,80	-25,66 - 15,50
Biến đổi đổi Natri máu (mmol/l)	-1,2 ± 3,31	-8 - 4
Biến đổi Kali máu (mmol/l)	0,00 ± 0,45	-1,17 - 1,03

**Nhận xét:** Biến đổi hồng cầu, huyết sắc tố, hematocrit, natri, kali máu ở mức thấp cho thấy tính an toàn của phẫu thuật.

**Bảng 4: Tai biến trong phẫu thuật, biến chứng sau phẫu thuật (n=41)**

Tai biến, biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ %
Chảy máu phải truyền máu	1	2,44
Thủng vỏ tuyến tiền liệt	1	2,44
Nhiễm khuẩn sau phẫu thuật	2	4,88
Bí tiểu cấp sau rút sond tiểu	2	4,88
Tử vong	0	0

**Nhận xét:** các tai biến, biến chứng ở mức thấp cho thấy tính an toàn của phẫu thuật.

**Bảng 5: Kết quả điều trị sau 1 tháng (n=41)**

Chỉ số	Trung bình	Mức độ cải thiện (%)
IPSS (Điểm)	4,07 ± 2,08	84,04 ± 12,79
QoL (Điểm)	0,71 ± 1,01	87,64 ± 16,98
Qmax (ml/s)	18,29 ± 4,83	93,77 ± 11,87
PVR (ml)	12,44 ± 15,77	85,02 ± 13,03
PV (ml)	23,00 ± 8,79	55,05 ± 18,05

**Nhận xét:** Các chỉ số đánh giá chức năng đường tiểu sau phẫu thuật 1 tháng, có đánh giá mức độ cải thiện so với trước phẫu thuật cho thấy tính hiệu quả của phẫu thuật.

#### IV. BÀN LUẬN

Điều trị TSLTTTL có nhiều phương pháp như điều trị nội khoa, điều trị bằng các phương pháp ít xâm hại, điều trị ngoại khoa. CDNS vẫn là tiêu chuẩn vàng trong điều trị phẫu thuật đối với TSLTTTL. Tuy nhiên vẫn gặp tai biến và biến chứng như: chảy máu cần phải truyền máu chiếm 8%, hội chứng CDNS chiếm 1-3% [6].

Hiện nay, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo (Anatomical Endoscopic Enucleation of Prostate - AEEP) ngày càng được ứng dụng rộng rãi. Theo khuyến cáo các năm gần đây của Hội niệu khoa Châu Âu, Hội tiết niệu thận học Việt Nam, phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo được khuyến cáo là kỹ thuật hàng đầu cho tuyến tiền liệt kích thước > 80ml, là kỹ thuật thay thế cho cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt kích thước 30 - 80 ml. Với các nghiên cứu sâu về vỏ tuyến tiền liệt, sự thay

đổi giải phẫu của tuyến tiền liệt và các thành phần liên quan trong tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, các tác giả trên thế giới ngày càng hoàn thiện kỹ thuật AEEP. Phẫu thuật AEEP được ứng dụng ngày càng rộng rãi, cho thấy sự triệt để của bóc bỏ tuyến tiền liệt đến tận vỏ, từ đó giảm tỷ lệ tái phát và mang lại kết quả lâu dài cho bệnh nhân. Một số tác giả đề nghị phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt là kỹ thuật tiêu chuẩn vàng mới hoặc tiêu chuẩn tương lai trong điều trị ngoại khoa tuyến tiền liệt, thay thế cho tiêu chuẩn vàng hiện nay là cắt đốt nội soi qua niệu đạo (Transurethral Resection of the Prostate) [7]. Tuy nhiên, các khuyến cáo vẫn đề ra việc cần có thêm các nghiên cứu chứng minh phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi.

Trong việc ứng dụng Laser trong điều trị ngoại khoa tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, có nhiều loại laser đã được áp dụng như laser phát xung ngắt quãng Holmium, laser KTP với ánh sáng xanh (green light). Độ xuyên mô của các loại Laser này phụ thuộc vào lượng mạch máu hay mao mạch trong mô, vì vậy lượng mạch máu hay mao mạch giảm thì độ xuyên mô của laser cũng giảm, do đó hạn

chế khả năng phẫu thuật. Laser Thulium là loại laser chất rắn bơm điốt có bước sóng 2013 nm hay 2  $\mu\text{m}$  và có ái lực với nước. Ưu điểm chính của laser Thulium là khả năng cắt mô chính xác mà không cần kiểm soát độ tổn thương mô và khả năng cầm máu tốt góp phần cho phẫu trường luôn sáng. Ở chế độ phát sóng liên tục, sự di chuyển của dây dẫn truyền ánh sáng (fiber) giúp tăng khả năng bốc hơi và giảm nhiệt độ gây xuyên thấu mô. Bước sóng 2  $\mu\text{m}$  là bước sóng gần nhất so với bước sóng của nước (1,94  $\mu\text{m}$ ) nên Laser Thulium dễ dàng hấp thụ bởi nước và giữ cho nhiệt độ luôn ổn định. Sự hấp thụ của nước giúp cho các tia laser phát ra đạt đến điểm sôi, bắt đầu cắt nhỏ và làm bay hơi mô u tuyến tiền liệt. Nhờ có bước sóng ngắn, độ xuyên mô nông khoảng < 2 mm, các vùng cầm máu sau cắt hay làm bốc hơi nhỏ nên mức độ tổn thương mô rất ít. Các nghiên cứu sử dụng laser Thulium để cắt TTL cho tỷ lệ cắt mô là 0,83 (0,11) g/phút với vùng cầm máu là 500- 2000  $\mu\text{m}$  [2], [8]. Nhờ vậy, các mô sau khi được cắt vẫn không thay đổi về mặt mô học và hiệu quả trong suốt quá trình phẫu thuật. Phần mô còn lại sau khi tia laser đi qua được phủ bởi một lớp mô cầm máu mỏng góp phần cho sự đông cầm máu và vùng phẫu thuật luôn rõ ràng. Nếu dây truyền ánh sáng đầu tiếp xúc với mô thì mô tuyến sẽ bị cắt. Nếu có một khoảng cách giữa dây truyền ánh sáng và mô thì mô tuyến sẽ bị bốc hơi.

Phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua nội soi niệu đạo sử dụng Laser Thulium được xem như là sự ứng dụng tuyệt vời nhờ kết hợp được sự triệt để của phẫu thuật AEEP và khả năng xử lý mô mềm của Laser ThuLium. Tuy nhiên, trong quá trình phát triển của kỹ thuật ngoại khoa tuyến tiền liệt, sự phát triển của các loại Laser, vẫn còn có sự hoài nghi

về khả năng ứng dụng rộng rãi của phẫu thuật ThuLEP. Nhiều tác giả đánh giá phẫu thuật ThuLEP là một trong những kỹ thuật tối ưu nhất hiện nay trong điều trị ngoại khoa tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt [9].

Theo Becker B. và cộng sự (2021), dựa trên các kết quả nghiên cứu trên thế giới từ năm 2009 đến 2020 viết bằng tiếng Anh về phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt và Laser, đã đưa ra 7 lý do cho việc lựa chọn phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo sử dụng Laser Thulium trong điều trị ngoại khoa tuyến tiền liệt [10].

Lý do đầu tiên, các nghiên cứu có so sánh cho kết quả phẫu thuật ThuLEP chảy máu ít hơn, thời gian lưu sond tiểu và thời gian nằm viện ngắn hơn so với các kỹ thuật khác. Với thể tích tuyến tiền liệt > 80ml, tỷ lệ truyền máu là 20% (theo Carmigani), 5% (theo Enikeev) đối với phẫu thuật mở và không phải truyền máu đối với ThuLEP. Với thể tích tuyến tiền liệt trung bình dưới 80ml, phẫu thuật TURP cần truyền máu 3,8%. Với cùng kỹ thuật bóc nhân, phân tích đa trung tâm với 1010 bệnh nhân, kết quả cho thấy lượng giảm hemoglobin thấp hơn, thời gian bóc nhân ngắn hơn ở nhóm phẫu thuật ThuLEP so với HoLEP. Với cùng năng lượng Laser ThuLium, phẫu thuật ThuLEP cho kết quả ưu thế hơn so với phẫu thuật cắt bốc hơi (ThuVaRP) về thời gian phẫu thuật và lượng máu mất.

Các lý do khác bao gồm phẫu thuật ThuLEP không phụ thuộc vào thể tích tuyến tiền liệt; không phụ thuộc vào tuổi bệnh nhân; không ảnh hưởng tới chức năng cương dương; an toàn với bệnh nhân đang dùng thuốc chống đông; đường cong học tập ngắn hơn đáng kể; mang lại kết quả lâu dài. Từ đó đưa ra kết luận, sử dụng Laser Thulium đạt được những kết quả khả quan, nên được đưa

vào các guidelines như là tiêu chuẩn vàng mới trong điều trị ngoại khoa TSLTTTL.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, qua 41 bệnh nhân đầu tiên được phẫu thuật ThuLEP với thể tích tuyến tiền liệt trung bình  $57,12 \pm 28,48$  (30 - 155) ml. Với kết quả chung bao gồm thời gian phẫu thuật trung bình  $95,73 \pm 40,80$  (40 - 180) phút, thời gian bóc nhân trung bình  $57,20 \pm 26,39$  (20 - 120) phút, thời gian xay mô trung bình  $12,44 \pm 6,65$  (5 - 40) phút, lượng dịch rửa trong phẫu thuật trung bình  $45,61 \pm 19,09$  (10 - 95) lít. Với tỷ lệ tai biến biến chứng: không có trường hợp nào tử vong, 1 trường hợp phải truyền máu, 2 trường hợp thủng vỏ tuyến tiền liệt, trường hợp nhiễm khuẩn niệu sau phẫu thuật. Qua kết quả trên cho thấy bước đầu ứng dụng kỹ thuật ThuLEP cho thấy tính khả thi và kết quả khả quan.

Về tai biến trong phẫu thuật và biến chứng trong điều trị ngoại khoa tuyến tiền liệt: chảy máu trong phẫu thuật là biến chứng thường gặp nhất và đòi hỏi nhiều kinh nghiệm của phẫu thuật viên. Chảy máu lớn trong phẫu thuật TURP là biểu hiện có nhiều mạch máu cùng chảy, máu đỏ làm mờ và tối trường phẫu thuật, khi đang phẫu thuật phải dừng lại nhiều lần để bơm rửa. Trong quá trình phẫu thuật, có thể cùng một lúc có nhiều mạch máu cùng chảy và phun theo các hướng khác nhau, nếu phẫu thuật viên không kiểm soát tình trạng cầm máu thì phẫu trường sẽ bị che lấp bởi màu đỏ của máu, thời gian phẫu thuật sẽ kéo dài và có thể không cắt hết u.

Trong nghiên cứu của chúng tôi, lượng máu mất với số lượng hồng cầu giảm trung bình là  $0,48 \pm 0,60$  T/L, lượng huyết sắc tố giảm trung bình là  $1,20 \pm 1,22$  g/l. Tuy nhiên, trong số 41 bệnh nhân, có 1 trường hợp cần phải truyền máu là trường hợp bệnh

nhân được tuyến dưới chẩn đoán là bí tiểu do u tuyến tiền liệt, được dẫn lưu bàng quang trên xương mu. Bệnh nhân được chuyển lên bệnh viện chúng tôi với nhiễm khuẩn đường tiết niệu với trực khuẩn mủ xanh đa kháng. Sau quá trình điều trị nhiễm khuẩn đường tiết niệu với cấy khuẩn nước tiểu âm tính, kết quả chụp CT cho thấy tuyến tiền liệt kích thước  $< 80$  ml, tuy nhiên ranh giới không rõ với bàng quang. Quá trình phẫu thuật bóc tuyến tiền liệt tại vùng cổ bàng quang bị tổn thương thủng vỏ tuyến tiền liệt, xét nghiệm cho thấy mất máu sau phẫu thuật cần phải truyền máu. Đối với các trường hợp kích thước tuyến tiền liệt  $> 80$ ml, có 13/41 bệnh nhân (31,71%), thể tích lớn nhất là 155ml, tuy nhiên không có trường hợp nào mất máu phải truyền máu trong nhóm bệnh nhân kích thước lớn này. Qua đánh giá trong quá trình phẫu thuật, chúng tôi nhận thấy chảy máu trong phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt chủ yếu là chảy máu điểm khi bóc tách, không giống chảy máu phun thành nhiều điểm như trong cắt đốt nội soi. Do đó, nếu tiến hành cầm máu kỹ khi bóc tách, sẽ hạn chế được lượng mất máu đáng kể.

Ngoài ra tai biến đáng lưu ý với phẫu thuật nội soi cắt u tuyến tiền liệt qua niệu đạo là hội chứng nội soi, nặng nề có thể gây tử vong cho bệnh nhân. Với cắt đốt nội soi tiêu chuẩn trước đây, việc nghiên cứu tìm ra dịch rửa phù hợp hoặc phát triển máy cắt đốt lưỡng cực là một vấn đề được nhiều nhà nội soi niệu quan tâm. Tuy nhiên, sử dụng năng lượng Laser Thulium với dịch rửa là nước muối sinh lý đã khắc phục được nhược điểm này.

Việc mang thông niệu đạo thường làm cho bệnh nhân cảm thấy đau, tăng tỉ lệ nhiễm khuẩn đường tiết niệu. Việc có thể rút thông tiểu sớm giúp cải thiện chất lượng cuộc sống

cho bệnh nhân và giảm tỉ lệ nhiễm khuẩn sau phẫu thuật. Thời gian mang thông tiểu trong nghiên cứu của chúng tôi là  $2,85 \pm 0,98$  ngày, ngắn nhất là 2 ngày, lâu nhất là 6 ngày. Trong số này, những trường hợp đầu tiên được thực hiện phẫu thuật ThuLEP, chúng tôi để thông tiểu lâu hơn do những lo ngại bước đầu trong thực hiện kỹ thuật. Những trường hợp gần đây, đa số bệnh nhân có nước tiểu trong sau 24h, được rút thông tiểu ngày thứ 2 và có thể xuất viện. Nhờ sự triệt để của bóc nhân tuyến tiền liệt, sự cầm máu tốt của Laser Thulium, sau phẫu thuật bệnh nhân phục hồi nhanh chóng và yên tâm xuất viện.

Kết quả điều trị đánh giá sau 1 tháng với mức độ cải thiện IPSS, QoL, Qmax và các chỉ số trên bảng 5 cho thấy phẫu thuật ThuLEP mang tính hiệu quả.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả bước đầu cho thấy phẫu thuật bóc nhân tuyến tiền liệt qua niệu đạo sử dụng Laser Thulium (ThuLEP) là phương pháp điều trị an toàn, hiệu quả.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Cornu J. N.**, (2016), "Bipolar, Monopolar, Photovaporization of the Prostate, or Holmium Laser Enucleation of the Prostate: How to Choose What's Best?", *The Urologic clinics of North America*, Vol 43, Page 377-84
2. **Nair S. M., Pimentel M. A., Gilling P. J.**, (2016), "A Review of Laser Treatment for Symptomatic BPH (Benign Prostatic Hyperplasia)", *Current urology reports*, Vol 17, Page 45
3. **Gravas S. C. J. N., Gacci M., et al**, (2022). "EAU guidelines on management of non-Neurogenic male lower urinary tract symptoms (LUTS), incl. Benign Prostatic Obstruction (BPO)" *European Association of Urology*
4. **Lương Ngọc Khuê.;, Lê Đình Khánh.;, Trần Văn Hình và cộng sự.;**, (2023). "Hướng dẫn chẩn đoán và điều trị triệu chứng đường tiểu dưới do tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt" Ban hành theo quyết định 1531/QĐ-BYT ngày 24 tháng 3 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Y tế, Hà Nội
5. **Saredi G., Pacchetti, A., Pirola, G. M., Berti L., Ambrosini F., et al.**, (2017), "En Bloc Thulium Laser Enucleation of the Prostate: Surgical Technique and Advantages Compared With the Classical Technique", *Urology*, Vol 108, Page 207-11
6. **Sagen E.**, (2020). "Transurethral resection of the prostate" *Studies on efficacy, morbidity and cost*, Gothenburg, University of Gothenburg
7. **Aho T., Armitage J., Kastner C.**, (2020), "Anatomical endoscopic enucleation of the prostate: The next gold standard? Yes!", *Andrologia*, Vol 52, Page e13643
8. **Lerner L. B., Rajender A.**, (2015), "Laser prostate enucleation techniques", *The Canadian journal of urology*, Vol 22 Suppl 1, Page 53-9
9. **Bozzini G., Berti, L., Maltagliati, M., Sciorio C., Sighinolfi M. C., et al.**, (2021), "Current evidence of ThuLEP for BPH: A review of literature", *Turk J Urol*, Vol 47, Page 461-9
10. **Becker B., Netsch, C., Bozzini, G., Herrmann T. R. W., Bach T., et al.**, (2021), "Reasons to go for thulium-based anatomical endoscopic enucleation of the prostate", *World journal of urology*, Vol 39, Page 2363-74