

**KẾT QUẢ ĐIỀU TRỊ TĂNG SINH LÀNH TÍNH TUYẾN TIỀN LIỆT
BẰNG HỆ THỐNG SIÊU ÂM HỘI TỤ CƯỜNG ĐỘ CAO
TẠI BỆNH VIỆN TRƯỜNG ĐẠI HỌC Y DƯỢC CẦN THƠ**

*Lê Quang Trung**, *Đàm Văn Cường*, *Lê Thanh Bình*,
Trần Huỳnh Tuấn, *Nguyễn Trung Hiếu*, *Quách Võ Tấn Phát*

Trường đại học Y Dược Cần Thơ

** Email: lqtrung@ctump.edu.vn*

Ngày nhận bài: 06/02/2023

Ngày phản biện: 13/4/2023

Ngày duyệt đăng: 29/5/2023

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Tăng sản lành tính tuyến tiền liệt là bệnh lý thường gặp ở nam giới, gây ra rối loạn đường tiểu làm ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của bệnh nhân. Hiện nay, siêu âm hội tụ cường độ cao (HIFU) là bước đột phá mới trong điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt. Đây là phương pháp điều trị hiệu quả, ít xâm lấn và khá an toàn. **Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Đây là một nghiên cứu hồi cứu và tiền cứu đánh giá kết quả điều trị 136 bệnh nhân tăng sản lành tính tuyến tiền liệt được điều trị bằng HIFU dựa trên các tiêu chí IPSS, điểm QoL và tốc độ dòng chảy. Địa điểm tại Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ từ 1/2014 đến tháng 9/2021. **Kết quả:** Độ tuổi trung bình là $74,55 \pm 13,52$ tuổi. Điểm IPSS trung bình là $23,37 \pm 7,85$. Điểm QoL là $4,31 \pm 1,19$. Thể tích tuyến tiền liệt trung bình là $48,11 \pm 18,24$ ml. Sau điều trị 1 tháng, có sự cải thiện điểm IPSS (23,37 giảm còn 19,26 điểm) và QoL (4,21 giảm còn 3,16 điểm) so với trước điều trị. Tốc độ dòng chảy cực đại tăng lên so với trước điều trị. Kết quả điều trị tốt và khá chiếm trên 80%. **Kết luận:** HIFU là phương pháp điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt an toàn, hiệu quả với xâm lấn tối thiểu.

Từ khóa: Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao, IPSS.

ABSTRACT

**TREATMENT OUTCOMES OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA
BY HIGH-INTENSITY FOCUSED ULTRASOUND AT CAN THO
UNIVERSITY OF MEDICINE AND PHARMACY HOSPITAL**

*Le Quang Trung**, *Dam Van Cuong*, *Le Thanh Binh*,
Tran Huynh Tuan, *Nguyen Trung Hieu*, *Quach Vo Tan Phat*
Can Tho University of Medicine and Pharmacy

Background: Benign prostatic hyperplasia is a common disease in men, it causes urinary tract disorders that affects to patients's quality of life. Currently, high-intensity focused ultrasound is a breakthrough in the treatment of benign prostatic hyperplasia. This is an effective, minimally invasive, and relatively safe treatment. **Objectives:** To describe clinical, subclinical characteristics and treatment outcomes of benign prostatic hyperplasia by high-intensity focused ultrasound at Can Tho university hospital. **Materials and methods:** A retrospective and prospective study was conducted on 136 patients with benign prostatic hyperplasia were treated by high-intensity focused ultrasound method at Can Tho University of Medicine and Pharmacy Hospital, from 1/2014 to 9/2021. **Results:** age of patients was 74.5 years. The mean IPSS score was 23.37 ± 7.85 . The quality of life (QoL) score was 4.31 ± 1.19 . The mean prostate volume was 48.11 ± 18.24 ml. After 1 and 6 month of treatment, IPSS score (23.37 decreased to 19.26) and QoL (4.21 decrease to 3.16) score was significantly improve than pre-treatment. Maximum flow rate was more increased than pre-treatment. Good and fair

treatment results was over 80%. **Conclusions:** The High-Intensity Focused Ultrasound treatment (HIFU) is a safe, effective, minimally invasive treatment for benign prostatic hyperplasia.

Keywords: benign prostatic hyperplasia, high-intensity focused ultrasound system, IPSS.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo Tổ chức Y tế Thế giới, khoảng 50% nam giới bị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt khi ở tuổi 50–60 và 90% khi ở tuổi 80–90. Nhiều nghiên cứu cũng cho thấy rằng ở nam giới trên 50 tuổi, khoảng 40,5% có triệu chứng đường tiểu dưới, 26,9% có tuyến tiền liệt lớn lành tính và khoảng 17,3% có tình trạng dòng tiểu kém nghi ngờ có tình trạng tắc nghẽn do tuyến tiền liệt lành tính [1], [2].

Hiện nay, bước đột phá mới trong điều trị các khối u lành tính hay ác tính nói chung cũng như tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt nói riêng là ứng dụng điều trị bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu “Kết quả điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Cần Thơ” với mục tiêu: Mô tả đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và kết quả điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bệnh nhân được chẩn đoán tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt và được điều trị bằng HIFU tại trung tâm Tiết Niệu–HIFU, Bệnh viện trường Đại học Y Dược Cần Thơ.

- **Tiêu chuẩn chọn mẫu:** Bệnh nhân được chẩn đoán tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng lâm sàng, cận lâm sàng, có IPSS>7 và lần đầu điều trị. Bệnh nhân được chẩn đoán tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt đã điều trị nội khoa thất bại, có chống chỉ định cắt đốt nội soi tuyến tiền liệt.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Bệnh nhân mắc bệnh lý nội khoa chưa ổn định, Tăng sinh tuyến tiền liệt có biến chứng như sỏi bàng quang, nhiễm khuẩn niệu, suy thận.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- **Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu tiền cứu, mô tả cắt ngang.

- **Cỡ mẫu:** Có 136 bệnh nhân được đưa vào nghiên cứu.

- **Phương pháp chọn mẫu:** Chọn mẫu thuận tiện.

- **Nội dung nghiên cứu:**

Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu: tuổi, nghề nghiệp. Đặc điểm lâm sàng: triệu chứng đường tiểu dưới, điểm IPSS, QoL. Đặc điểm cận lâm sàng: thể tích tuyến tiền liệt, tốc độ dòng tiểu cực đại (Qmax), tốc độ dòng tiểu trung bình.

Đánh giá kết quả điều trị:

+ Tốt: Điểm IPSS, QoL giảm 1 mức độ và bệnh nhân hài lòng với điều trị.

+ Khá: Điểm IPSS, QoL có giảm nhưng còn ở mức độ như trước điều trị.

+ Trung bình: Điểm IPSS, QoL không thay đổi.

+ Xấu: Điểm IPSS, QoL tăng, có biến chứng khi điều trị.

- **Phương pháp xử lý số liệu:** Số liệu được xử lý và phân tích bằng phần mềm SPSS 20.0.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu và thu thập được 136 mẫu, qua xử lý và phân tích số liệu chúng tôi thu được kết quả như sau:

3.1. Đặc điểm lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

- Tuổi

Trong nghiên cứu của chúng tôi, nhóm độ tuổi 71-80 chiếm cao nhất là 36,76%. Độ tuổi trung bình $74,55 \pm 13,52$ tuổi; tuổi cao nhất là 95 tuổi và thấp nhất là 50 tuổi.

- Lý do vào viện của đối tượng nghiên cứu

Bảng 1. Lý do vào viện của đối tượng nghiên cứu

Triệu chứng	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Tiểu khó	56	45,7
Tiểu đêm	30	14,3
Tiểu nhiều lần	38	22,9
Bí tiểu	12	17,1

Nhận xét: Trong nghiên cứu này, bệnh nhân vào viện vì tiểu khó chiếm tỷ lệ cao nhất là 45,7%.

- Bảng điểm IPSS trước điều trị

Bảng 2. Điểm IPSS trước điều trị

Điểm IPSS	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dưới 8	0	0
8-19	58	42,64
Từ 20 trở lên	78	57,36

Nhận xét: Trong nghiên cứu này, điểm IPSS trung bình là 23,37 điểm, thấp nhất là 10 điểm và cao nhất là 35 điểm.

- Điểm đánh giá chất lượng cuộc sống (QoL)

Hơn một nửa đối tượng nghiên cứu có mức chất lượng cuộc sống 3-4 điểm chiếm tỷ lệ 73,52. QoL trung bình là 4,31; cao nhất là 6, thấp nhất là 3.

3.2. Đặc điểm cận lâm sàng của đối tượng nghiên cứu

- Thể tích tuyến tiền liệt

Bảng 3. Thể tích tuyến tiền liệt

Thể tích (ml)	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Dưới 40	46	33,82
40-60	62	45,59
Trên 60	28	20,59

Nhận xét: Trong nghiên cứu của chúng tôi ghi nhận 45,59% đối tượng nghiên cứu có thể tích tuyến tiền liệt từ 40-60ml. Thể tích tuyến tiền liệt trung bình là 48,11 ml.

- Nồng độ PSA máu

Tỉ lệ PSA < 4ng/ml chiếm tỉ lệ 85,29%. Các trường hợp PSA > 4ng/ml, bệnh nhân có sinh thiết cho kết quả tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt.

- Tốc độ dòng tiểu cực đại (Qmax)

Bảng 4. Tốc độ dòng tiểu cực đại (Qmax)

Tốc độ dòng tiểu cực đại (Qmax)	Tần suất	Tỉ lệ (%)
<10	90	66,17
10-15	27	19,85
15-20	16	11,76
>20	3	2,22

Nhận xét: Tốc độ dòng tiểu cực đại trung bình đạt 8,64ml/s. Đạt tỉ lệ cao nhất là nhóm <10ml/s, chiếm 66,17%.

- Tốc độ trung bình của dòng tiểu

Trong nghiên cứu của chúng tôi, tốc độ trung bình của dòng tiểu đạt 4,19 ml/s. Giá trị cao nhất đạt 13,8ml/s và thấp nhất đạt 1ml/s.

3.3. Đánh giá kết quả điều trị

- Điểm IPSS sau điều trị 1 tháng

Điểm IPSS trung bình sau điều trị 1 tháng là 19,26 giảm hơn so với trước điều trị là 23,37 và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với $p<0,001$.

- Điểm QoL sau điều trị 1 tháng

Điểm chất lượng cuộc sống trung bình sau điều trị 1 tháng của bệnh nhân là 3,16, cải thiện hơn so với trước điều trị là 4,21 và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$ và $t_{34}=5,5$).

- Tốc độ dòng tiểu cực đại sau điều trị (Qmax) 1 tháng

Tốc độ dòng tiểu trung bình sau điều trị 1 tháng là 12,21 tăng lên so với trước điều trị là 8,64. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$ và $t_{34}=-4,2$).

- Kết quả điều trị chung sau 1 tháng

Bảng 5. Kết quả điều trị chung sau 1 tháng

Kết quả điều trị	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Tốt	20	14,7
Khá	78	57,2
Trung bình	35	25,8
Xấu	3	2,3

Nhận xét: Trong nghiên cứu này, kết quả điều trị tốt và khá chiếm hơn 70%.

- Điểm IPSS sau điều trị 6 tháng

Điểm IPSS trung bình sau điều trị 6 tháng là 15,3 giảm hơn so với trước điều trị là 23,37, và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$ và $t_{34}=9,66$).

- Điểm QoL sau điều trị 6 tháng

Điểm chất lượng cuộc sống trung bình sau điều trị 6 tháng của bệnh nhân là 2,2 được cải thiện hơn so với trước điều trị là 4,01 và sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$ và $t_{34}=6,6$).

- Tốc độ dòng tiểu cực đại sau điều trị (Qmax) 6 tháng

Tốc độ dòng tiểu trung bình sau điều trị 6 tháng là 13,45 tăng lên so với trước điều trị là 9,12. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p<0,001$ và $t_{34}=7,004$).

- Kết quả điều trị chung sau 6 tháng

Bảng 6. Kết quả điều trị chung sau 6 tháng

Kết quả điều trị	Tần suất	Tỉ lệ (%)
Tốt	20	39
Khá	78	42,28
Trung bình	35	11,2
Xấu	3	7,52

Nhận xét: Trong nghiên cứu này sau 6 tháng, kết quả điều trị tốt và khá chiếm hơn 81,28%.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng

Tăng sản lành tính tuyến tiền liệt là bệnh lý thường gặp ở nam giới, tuổi càng cao thì tỉ lệ mắc bệnh càng tăng. Trong nghiên cứu này chúng tôi ghi nhận độ tuổi trung bình là $74,55 \pm 13,52$ tuổi; bệnh nhân cao tuổi nhất là 95 và nhỏ tuổi nhất là 50. Phần lớn đối tượng nghiên cứu từ 60 tuổi trở lên chiếm gần 80%. Nghiên cứu của Lê Thanh Bình (2021) cũng cho kết quả tương tự với độ tuổi trung bình là 71 tuổi [3], tương đồng với nghiên cứu của Uchida (1998) [4], Ebert (1995) [5], Mulligan [6].

Bệnh nhân bị bệnh tăng sinh tuyến tiền liệt thường vào viện vì những triệu chứng đường tiểu dưới như tiểu khó, tiểu đêm, tiểu nhiều lần, tiểu gấp, bí tiểu,... Trong nghiên cứu này, tiểu khó là lý do khiến bệnh nhân phải đến khám nhiều nhất chiếm 41,17%, có 8,84% vào viện khi đã bí tiểu, cũng tương đồng với nghiên cứu của Lê Thanh Bình (2021) là vào viện nhiều với tiểu khó chiếm 47,37% [3].

Thang điểm IPSS được chúng tôi sử dụng đánh giá mức độ nặng của triệu chứng đường tiểu dưới ở đối tượng nghiên cứu khi vào viện. Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận tất cả trường hợp có rối loạn đường tiểu dưới mức độ trung bình và nặng (IPSS từ 8 điểm trở lên), trong đó 57,36% có mức độ rối loạn nặng. Điểm IPSS trung bình là $23,37 \pm 7,85$. Kết quả này khá tương đồng với nghiên cứu của Lê Thanh Bình (2021) là $21,37 \pm 6,95$ [3]. Ngoài ra, trong nghiên cứu của chúng tôi, trên 70% đối tượng có QoL là ≥ 4 , có nghĩa bệnh lý đã gây ra những khó chịu khiến bệnh nhân cần can thiệp điều trị.

Trong nghiên cứu này, chúng tôi ghi nhận kích thước tuyến tiền liệt trung bình là 48,11ml, nhóm 40-60ml chiếm tỉ lệ cao nhất. Ngoài ra, tỉ lệ PSA < 4ng/ml chiếm tỉ lệ 85,29%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của Ebert và cộng sự (1995) [5].

Trong nghiên cứu này, chúng tôi tiến hành đo niệu dòng đồ nhằm đánh giá dòng tiểu của bệnh nhân. Tốc độ dòng tiểu cực đại (Qmax) và tốc độ dòng tiểu trung bình là hai thông số chúng tôi đặc biệt quan tâm. Trên 136 bệnh nhân, chúng tôi ghi nhận được Qmax trung bình 8,64ml/s, và tốc độ dòng tiểu trung bình là 4,19ml/s. Nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với Madersbacher (2000) [7]. Qmax thấp hơn mức bình thường phù hợp với triệu chứng trên lâm sàng của bệnh nhân.

4.2. Đánh giá kết quả điều trị

Sau điều trị bằng HIFU 1 tháng và 6 tháng, chúng tôi tiến hành đánh giá kết quả điều trị ban đầu bằng hỏi thang điểm IPSS, QoL, tiến hành đo niệu dòng đồ và so sánh với trước điều trị.

Về triệu chứng lâm sàng, chúng tôi thấy có sự cải thiện sau điều trị. Cụ thể điểm IPSS và QoL giảm có ý nghĩa thống kê so với trước điều trị, điều này đồng nghĩa tình trạng đường tiểu dưới của bệnh nhân được cải thiện, chất lượng cuộc sống tốt hơn. Kết quả này tương đồng với Lê Thanh Bình [3], Uchida (1998) [4], Madersbacher (1994) [8].

Tương ứng với mức độ cải thiện trên lâm sàng, chúng tôi cũng ghi nhận tốc độ dòng chảy cực đại tăng trung bình 1,3ml/s sau 1 tháng và tăng 4,33ml/s sau 6 tháng ($p < 0,001$). Đây là thước đo khách quan hơn cho sự cải thiện dòng tiểu. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu Lê Thanh Bình(2021) [3], Uchida (1998) [4], Madersbacher (1994) [8].

Nghiên cứu của chúng tôi đạt kết quả khá tốt 70% sau 1 tháng và lên hơn 80% sau 6 tháng, chưa ghi nhận biến chứng sau điều trị 1 tháng và 6 tháng điều trị.

V. KẾT LUẬN

Điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao là phương pháp hiệu quả, an toàn với mức độ xâm lấn tối thiểu.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Hội Tiết Niệu-Thận Học Việt Nam. Hướng dẫn xử trí tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, Nhà xuất bản Y học, Hà Nội. 2019.
 2. Kok Bin Lim. Epidemiology of clinical benign prostatic hyperplasia, *Asian Journal of Urology*. 2017. 4(3), 148-151, doi: 10.1016/j.ajur.2017.06.004.
 3. Lê Thanh Bình. Nghiên cứu đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và đánh giá kết quả điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng hệ thống siêu âm hội tụ cường độ cao tại Bệnh viện Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ năm 2019-2021. Luận văn cao học. Trường Đại Học Y Dược Cần Thơ. 2021.
 4. Toyooki Uchida, Hisataka Kyunou, Masatoshi Muramoto, Masatsugu Iwamura, Shin Egawa, Ken Koshiba. Clinical outcome of high-intensity focused ultrasound for treating benign prostatic hyperplasia: Preliminary report. *Urology*. 1998. 52(1), 66-71, doi: 10.1016/s0090-4295(98)00118-6.
 5. Ebert T, Miller S, Graefen M, Sadedler D, Schmitz-Dräger B, Ackermann R. High-intensity focused ultrasound (HIFU) in the treatment of benign prostatic hyperplasia (BPH), *Keio J Med*. 1995. 44(4), pp. 146-9. doi: 10.2302/kjm.44.146.
 6. Mulligan ED, Mulvin D Lynch TH, Greene D, Smith JM, Fitzpatrick JM. High-intensity focused ultrasound in the treatment of benign prostatic hyperplasia. *Br J Urol*. 1997. 79(2), 177-180. doi: 10.1046/j.1464-410x.1997.03286.x.
 7. Stephan Madersbacher, Bob Djavan, Georg Schatzl, Thomas Stulnig, Michael Marberger. Long-term outcome of transrectal highintensity focused ultrasound therapy for benign prostatic hyperplasia. *Eur Urol*. 2000. 37(6), 687-694, doi: 10.1159/000020219.
 8. Stephan Madersbacher, Martin Susani, Christian Kratzik, Michael Marberger. Tissue ablation in benign prostatic hyperplasia with high intensity focused ultrasound. *The journal of urology*. 1994. 152, pp. 1956-1961, doi: 10.1016/s0022-5347(17)32278-4.
-