

ĐẶC ĐIỂM TUYẾN TIỀN LIỆT TRÊN SIÊU ÂM VÀ MỐI LIÊN QUAN VỚI CÁC TRIỆU CHỨNG RỐI LOẠN TIỂU TIỆN CỦA CÁC BỆNH NHÂN KHÁM TẠI VIỆN Y HỌC CỔ TRUYỀN QUÂN ĐỘI

Nguyễn Văn Thanh, Thái Thị Hà, Phạm Thị Minh Hương,
Vũ Xuân Trường, Trần Thị Ngọc Châm

Viện Y học cổ truyền Quân đội

Tóm tắt

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm tuyến tiền liệt trên siêu âm và mối liên quan với các triệu chứng rối loạn tiểu tiện của các bệnh nhân. **Phương pháp:** mô tả cắt ngang đặc điểm tuyến tiền liệt trên siêu âm qua ngã bụng của 1326 bệnh nhân nam trên 40 tuổi từ 9/2020 - 3/2021 kết hợp với bảng hỏi các triệu chứng rối loạn tiểu tiện theo thang điểm IPSS và QoL. **Kết quả:** tuổi trung bình $65,11 \pm 10,96$; trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình $32,67 \pm 16,70$ gam; hệ số tương quan $r = 0,353$ ($p < 0,05$) giữa tuổi và trọng lượng tuyến tiền liệt. Tỷ lệ phì đại tuyến tiền liệt (PĐTTL) là 63,2%; chiếm 25,6% ở độ tuổi 40; 52,9% ở độ tuổi 50; 65,7% ở độ tuổi 60; 74,1% ở độ tuổi 70 và 80,6% ở độ tuổi 80 trở lên. Bệnh nhân PĐTTL có thang điểm IPSS trung bình là $12,11 \pm 9,18$; có mức độ rối loạn tiểu tiện nhẹ (1-7 điểm) là 26,5%; vừa (8-19 điểm) là 36,8%; nặng (20-35 điểm) là 25,5%; không có rối loạn tiểu tiện là 11,5%; có độ mức ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống (QoL) trung bình là $2,09 \pm 1,79$ điểm; nhẹ (1-2 điểm) là 21,7%; vừa (3-4 điểm) là 46,7%; nặng (5-6 điểm) là 13,8%; không ảnh hưởng là 17,8%.

Từ khoá: Siêu âm tuyến tiền liệt, phì đại tuyến tiền liệt, rối loạn tiểu tiện.

TO INVESTIGATE PROSTATE CHARACTERISTICS FROM ULTRASOUND IMAGES AND THE RELATIONSHIP WITH LOWER URINARY TRACT SYMPTOMS OF PATIENTS EXAMINED AT THE MILITARY INSTITUTE OF TRADITIONAL MEDICINE

Abstract

Objective: To investigate prostate characteristics on ultrasound and the relationship with symptoms of urinary disorders in patients. **Method:** cross-sectional description of prostate characteristics on transabdominal ultrasound of 1326 male patients over 40 years old from 9/2020 - 3/2021 combined with a questionnaire on symptoms of urinary disorders according to IPSS and QoL scales. **Results:** mean age 65.11 ± 10.96 ; Average prostate weight 32.67 ± 16.70 grams; Correlation coefficient $r = 0.353$ ($p < 0.05$)

* Ngày nhận bài: 24/05/2024

* Ngày phản biện: 05/06/2024

* Ngày phê duyệt đăng bài: 19/07/2024

between age and prostate weight. The rate of prostatic hypertrophy (BPH) is 63.2%; accounting for 25.6% at age 40; 52.9% at age 50; 65.7% at age 60; 74.1% at age 70 and 80.6% at age 80 and older. Patients with BPH have an average IPSS score of 12.11 ± 9.18 ; having mild urinary disorders (1-7 scores) is 26.5%; moderate (8-19 scores) is 36.8%; severe (20-35 scores) is 25.5%; without urinary disorders is 11.5%; has an average impact on quality of life (QoL) of 2.09 ± 1.79 scores; mild (1-2 scores) is 21.7%; moderate (3-4 scores) is 46.7%; severe (5-6 scores) is 13.8%; no effect is 17.8%.

Keywords: Prostate ultrasound, benign prostatic hypertrophy, urinary disorder.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phì đại tuyến tiền liệt (PĐTTL) hay còn có tên gọi khác là tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, đề cập đến sự phát triển không ác tính của tuyến tiền liệt, là một bệnh thường gặp ở nam giới cao tuổi. Mặc dù là một bệnh lành tính, ít gây nguy hiểm đến tính mạng, nhưng là bệnh hay gặp nhất ở nam giới trung niên và tăng dần theo tuổi, ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người bệnh. PĐTTL tiến triển từ từ và thường gây ra triệu chứng sau 50 tuổi. Giai đoạn đầu chủ yếu gây rối loạn tiểu tiện, giai đoạn sau có thể gây nhiều biến chứng do làm tắc đường dẫn niệu như: bí đái cấp tính, viêm đường tiết niệu, sỏi bàng quang, túi thừa bàng quang, suy thận...[1], [2].

Với những đặc điểm đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này với mục tiêu: *Khảo sát đặc điểm tuyến tiền liệt trên siêu âm và mối liên quan với các triệu chứng rối loạn tiểu tiện của*

các bệnh nhân khám tại Viện Y học cổ truyền Quân đội.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu của chúng tôi gồm 1326 bệnh nhân nam từ 40 tuổi trở lên có chỉ định siêu âm ổ bụng, khảo sát tuyến tiền liệt tại Viện Y học cổ truyền Quân đội từ tháng 9/2020 đến tháng 3/2021.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu: mô tả cắt ngang.

- Các chỉ tiêu theo dõi và đánh giá:

+ Thể tích tuyến tiền liệt tính theo công thức Ellisoid của Valancien G: $V \text{ (cm}^3\text{)} = H \text{ (cm)} \times L \text{ (cm)} \times E \text{ (cm)} \times 0,523$. (trong đó H: chiều cao tuyến; L: chiều rộng tuyến; E: độ dày của tuyến; 1cm³ tổ chức tuyến tương đương với 1gam. Bình thường p = 15-25 gam).

+ Độ lồi của tuyến tiền liệt vào lòng bàng quang (IPP).

+ Đánh giá mật độ, nhu mô tuyến tiền liệt: đều, không đều, vôi hóa.

+ Thang điểm IPSS về các triệu chứng rối loạn tiểu tiện.

+ Điểm chỉ số chất lượng cuộc sống QoL.

- Số liệu thu thập được xử lý bằng phần mềm IPSS 22.0 (Windows) và Excel 2019. Kết quả được coi là có ý nghĩa thống kê với giá trị $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu (ĐTNC)

Bảng 1. Tuổi của đối tượng nghiên cứu

Nhóm tuổi (năm)	n	%
40 - 49	120	9,0
50 - 59	278	21,0
60 - 69	429	32,3
70 - 79	370	27,9
> 79	129	9,7
65,11 ± 10,96	1326	100

Nhận xét: Các bệnh nhân có tuổi, độ tuổi chủ yếu là 60-79 tuổi (chiếm 32,3% và 27,9%).

Bảng 2. Một số đặc điểm bệnh lý kèm theo của ĐTNC

Đặc điểm	Có	
	n	%
Bệnh nhân mắc các bệnh lý phối hợp	874	65,9
Đi khám vì bệnh lý liên quan đến tuyến tiền liệt	452	34,1
Rối loạn giấc ngủ	375	26,9
Sỏi thận	263	18,8
Nang thận	361	25,9
Tăng huyết áp	703	50,4
Đái tháo đường	233	16,7
Rối loạn chuyển hóa Lipid	171	12,2
Gout	372	26,6
Bệnh lý khớp	373	26,7
Rối loạn chức năng gan	420	30,1

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh phổi hợp là 65,9%, trong đó chủ yếu là Tăng huyết áp

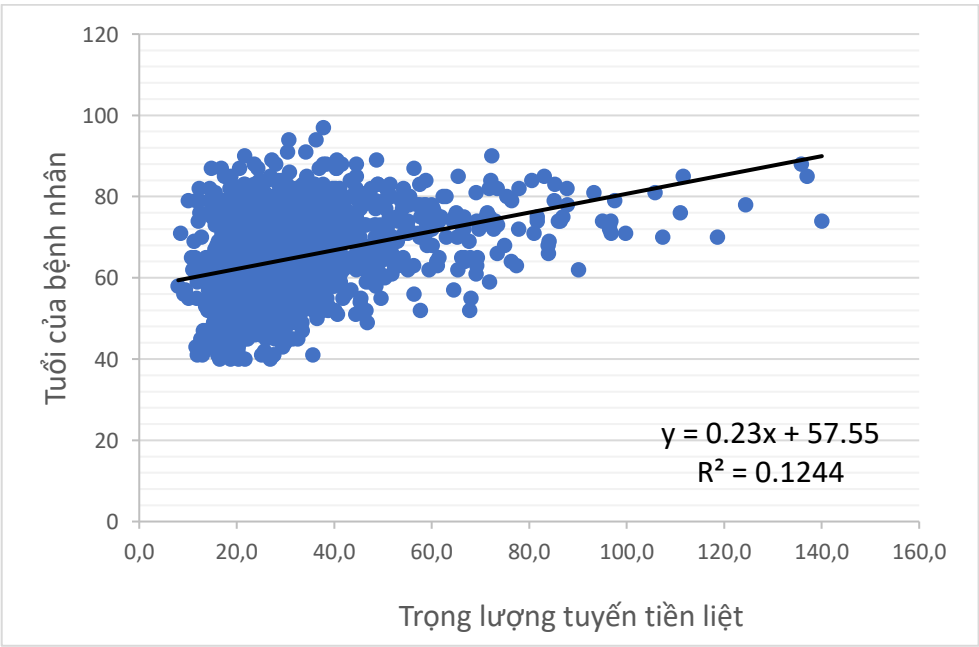
chiếm 50,4%;
3.2. Đặc điểm của tuyến tiền liệt trên siêu âm

Bảng 3. Trọng lượng tuyến tiền liệt trên siêu âm của ĐTNC

Nhóm tuổi (năm)	Trọng lượng TTL
	$\bar{X} \pm SD$
40 - 49	21,36 ± 5,80
50 - 59	27,01 ± 9,58
60 – 69	31,80 ± 13,37
70 – 79	38,49 ± 20,29
> 79	41,62 ± 22,43
65,11 ± 10,96	32,67 ± 16,70

Nhận xét: Các bệnh nhân có trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình là 32,67 ± 16,70gam và tăng dần theo nhóm tuổi, thấp nhất là

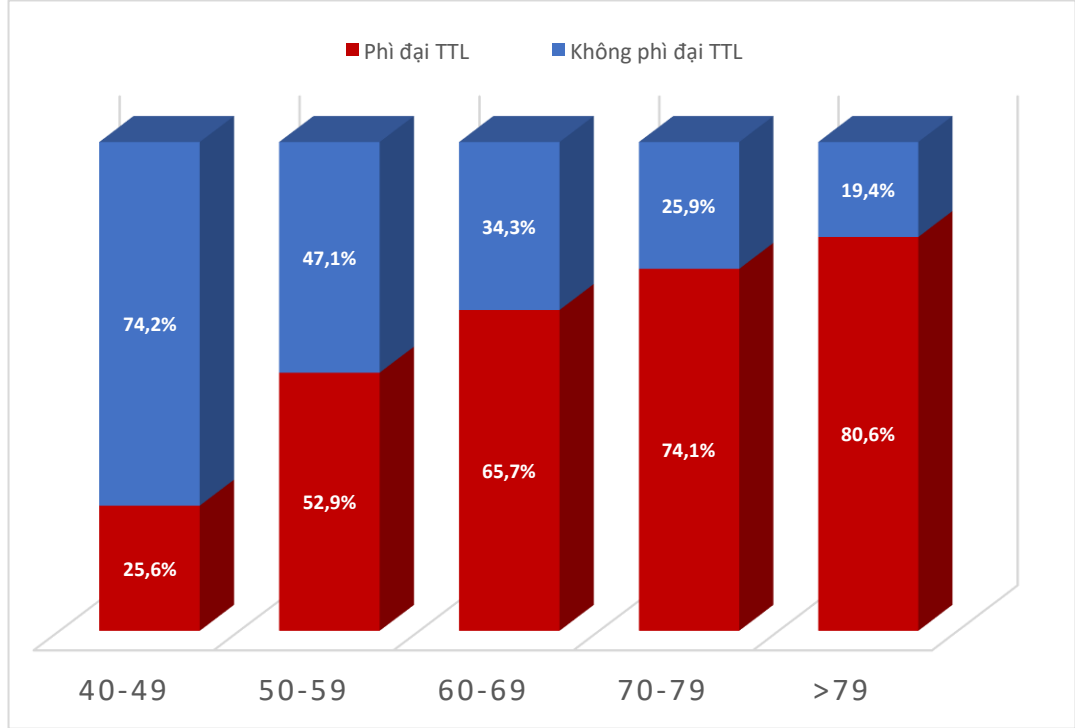
21,36 ± 5,80 gam ở 40- 49 tuổi, cao nhất là 41,62 ± 22,43gam ở trên 79 tuổi.



Hình 1. Tương quan giữa trọng lượng TTL và tuổi của ĐTNC

Nhận xét: Có sự tương quan thuận mức độ vừa giữa trọng lượng tuyến tiền liệt theo tuổi, với

hệ số tương quan $r = 0,353$ ($p < 0,05$).



Hình 2. Tỷ lệ phi đại tuyến tiền liệt theo nhóm tuổi của ĐTN

Nhận xét: Tỷ lệ bệnh nhân có PĐTTL tăng dần theo tuổi, trung bình là 63,2%, thấp nhất là 25,6% ở độ tuổi 40, cao nhất là 80,6% ở khi trên 79 tuổi.

Bảng 4. So sánh một số đặc điểm giữa nhóm không PĐTTL và có PĐTTL

Đặc điểm	Không PĐTTL (p ≤ 25gam)	Có PĐTTL p > 25gam)	p
Số lượng (người)	488	838	< 0,05
Tỷ lệ %	36,8	63,2	< 0,05
Tuổi trung bình (năm)	61,04±11,27	67,47±10,05	< 0,05
Trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình (gam)	19,6±3,5	40,3±16,6	< 0,05
Điểm IPSS	3,5 ± 5,4	12,1 ± 9,2	< 0,05
Điểm QoL	1,0 ± 1,4	2,7 ± 1,7	< 0,05

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa (p<0,05) giữa nhóm bệnh nhân có PĐTTL và nhóm không PĐTTL về tỷ lệ bệnh nhân, tuổi,

trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình, số điểm IPSS và QoL.

Bảng 5. Đặc điểm nhu mô và độ lùi của PĐTTL vào bàng quang

Đặc điểm			n	%
Bệnh nhân PĐTTL đẩy lùi vào BQ (n=838)	Không lùi		392	46,8
	Độ lùi trung bình: 8,38±5,91(2-34) mm	<5mm	146	17,4
		5-10mm	183	21,8
		>10mm	117	14,0
Nhu mô TTL trên siêu âm	Đều		425	50,7
	Không đều		212	25,3
	Vôi hóa		201	24,0

Nhận xét: Tỷ lệ các bệnh nhân phì đại tuyến tiền liệt có đẩy lùi vào bàng quang chiếm 53,2% và nhu mô tuyến tiền liệt không đều

chiếm 49,3%.

3.3. Đặc điểm rối loạn tiểu tiện trên bệnh nhân có PĐTTL

Bảng 6. Một số đặc điểm rối loạn tiểu tiện của bệnh nhân phì đại TTL

Đặc điểm	Không phì đại TTL (n=488)		Có phì đại TTL (n=838)		p
	n	%	n	%	
Tiểu không hết	107	21,9	560	67,8	< 0,05
Tiểu lại sau 2h	43	8,8	318	37,9	< 0,05
Tiểu ngập ngừng	136	27,9	636	75,9	< 0,05
Tiểu gấp	11	2,3	230	27,4	< 0,05
Tiểu tia nhỏ	135	27,7	637	76,0	< 0,05
Phải rặn tiểu	87	17,8	515	61,5	< 0,05
Tiểu đêm nhiều	254	52,1	733	87,5	< 0,05
Mất ngủ vì tiểu đêm	77	15,8	634	75,6	< 0,05

Nhận xét: Có sự khác biệt có ý nghĩa ($p < 0,05$) các đặc điểm rối loạn tiểu tiện của nhóm bệnh nhân có PĐTTL với nhóm bệnh nhân không PĐTTL. Các triệu

chứng rối loạn tiểu tiện chủ yếu là tiểu đêm (87,5%), tiểu tia nhỏ và ngập ngừng (76%), tiểu không hết (67,8%) và phải rặn khi đi tiểu (61,5%).

Bảng 7. Một số đặc điểm IPSS và QoL của bệnh nhân PĐTTL

Đặc điểm		n	%
Mức độ rối loạn tiểu tiện (IPSS) Trung bình: 12,11±9,18	Không	96	11,5
	Nhẹ (1-7 điểm)	222	26,5
	Trung bình (8-19 điểm)	308	36,7
	Nặng (20-35 điểm)	212	25,3
Ảnh hưởng chất lượng cuộc sống QoL Trung bình: 2,09±1,79	Không	149	17,8
	Nhẹ (1-2 điểm)	182	21,7
	Trung bình (3-4 điểm)	391	46,7
	Nặng (5-6 điểm)	116	13,8

Nhận xét: Tỷ lệ các bệnh nhân phì đại tuyến tiền liệt có rối loạn tiểu tiện chủ yếu mức độ trung bình (36,8%) đánh giá theo thang điểm IPSS và ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống (QoL) mức độ vừa (46,7%).

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đối tượng nghiên cứu gồm 1326 nam giới từ 40 tuổi trở lên, cao nhất là 97 tuổi, trung bình là 65,11±10,96 tuổi, chủ yếu là 60-69 tuổi (chiếm 32,3%) và 70-79 tuổi (chiếm 27,9%); 50-59 tuổi chiếm tỷ lệ 21,0%; dưới 50 tuổi và trên 79 tuổi có tỷ lệ thấp nhất (9,0% và

9,7%); Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Ojewola R.W. và cộng sự khảo sát trên 615 nam giới từ 42 - 93 tuổi, có tuổi trung bình là 64,3 ± 12,6 tuổi, độ tuổi 51 - 60 tuổi chiếm 24,9%; 61-70 tuổi chiếm 26,8%; 41 - 50 tuổi chiếm 18,7%; 71 - 80 tuổi chiếm 18,2%; trên 79 tuổi là 11,4% [3].

Do có tuổi trung bình cao, vì vậy mà người bệnh thường có thêm những bệnh phối hợp khác. Trong nghiên cứu của chúng tôi có tới 65,9% bệnh nhân mắc các bệnh phối hợp, trong đó có chẩn đoán tăng huyết áp chiếm 50,4%. Kết quả này tương tự như nghiên cứu của Lại Thanh Hiền có tỷ lệ bệnh nhân mắc bệnh phối hợp là 65,2%,

với tỷ lệ bệnh tăng huyết áp 30,6 % [4].

4.2. Đặc điểm của tuyến tiền liệt trên siêu âm

Trong nghiên cứu của chúng tôi, trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình của các bệnh nhân là $32,67 \pm 16,70$ gam. Có sự tương quan thuận mức độ vừa giữa trọng lượng tuyến tiền liệt theo tuổi, với hệ số $r = 0,353$ ($p < 0,05$). Kết quả này cao hơn so với nghiên cứu của Nguyễn Hoài Bắc và cộng sự (có trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình là $24,2 \pm 10,5$; hệ số $r = 0,31$) là do tuổi trung bình của đối tượng nghiên cứu của chúng tôi cao hơn [5].

Tỷ lệ bệnh nhân có PĐTTL là 63,2%. Tỷ lệ này tăng dần theo nhóm tuổi, thấp nhất là 25,6% ở độ tuổi 40 - 49; 52,9% ở độ tuổi 50 - 59; 65,7% ở độ tuổi 60 - 69 và 74,1% ở độ tuổi 70 - 79; cao nhất là 80,6% ở độ tuổi 80 trở lên. Kết quả này cũng tương đồng với nghiên cứu của Trần Đức Thọ và cộng sự, trong điều tra 1345 nam giới trên 45 tuổi ở Việt Nam nhận thấy tỉ lệ mắc PĐTTL là 61,2% và tăng dần theo lứa tuổi. PĐTTL chiếm tỉ lệ 20% nam giới ở độ tuổi 41 - 50, 50% ở độ tuổi 51 - 60 và trên 90% khi trên 80 tuổi [6]. Đồng thời cũng tương tự như nghiên cứu của Claus G. và cộng sự, nhận thấy tỷ lệ PĐTTL là khoảng 20% ở độ

tuổi 40, đạt 50% đến 60% ở độ tuổi 50- 60, là 80% - 90% ở độ tuổi 70 và 80 [7].

Nhóm bệnh nhân PĐTTL có độ tuổi trung bình là $67,47 \pm 10,05$ tuổi và trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình là $40,31 \pm 16,60$ gam, tăng dần theo tuổi, nhóm tuổi chiếm tỷ lệ cao là 50-69 tuổi (66,4%). Kết quả này gần tương đồng với nghiên cứu của Nguyễn Vinh Quốc và cộng sự khảo sát 60 bệnh nhân phì đại có độ tuổi trung bình $60,7 \pm 8,1$ tuổi và độ tuổi từ 55 - 65 tuổi chiếm tỷ lệ cao nhất là 61,7% [8].

Qua siêu âm các bệnh nhân PĐTTL có tuyến tiền liệt đẩy lùi vào bàng quang chiếm 53,2% với độ lùi trung bình là $8,38 \pm 5,91$ mm (2mm-34mm). Kết quả này của chúng tôi thấp hơn nghiên cứu của Hayder Q. và cộng sự, có độ lùi vào lòng bàng quang trung bình 18mm (2mm-33mm). Lý do là các bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi có trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình thấp hơn [9].

4.3. Đặc điểm phì đại tuyến tiền liệt liên quan đến triệu chứng rối loạn tiểu tiện

Triệu chứng gặp nhiều ở bệnh nhân PĐTTL là đi tiểu đêm nhiều lần chiếm 87,5%; đi tiểu chưa hết 67,8%. Kết quả này cũng tương đương với nghiên cứu của Lại Thanh Hiền và Trần Lập Công với tỷ lệ lần lượt là 86,1% và

81,7%; 92,4% và 82,9% [4], [10]. Đây cũng là triệu chứng hay gặp và thường là lý do khiến bệnh nhân phải đến khám bệnh. Ngoài ra tiểu ngắt quãng (tia tiểu nhỏ và ngắt ngừng) và đi tiểu khó (phải rặn khi đi tiểu) cũng là những triệu chứng thường gặp chiếm tỷ lệ 76% và 61,5%. Kết quả này tương tự với nghiên cứu của Lại Thanh Hiền và Nguyễn Vinh Quốc với tỷ lệ lần lượt là 63,8% và 55,6%; 60% và 53,3% [4], [8].

Những bệnh nhân có PĐTTL có điểm IPSS trung bình là $12,11 \pm 9,18$ và điểm QoL trung bình là $2,09 \pm 1,79$; tương tự như nghiên cứu của Ojewola R.W. với điểm IPSS trung bình $12,3 \pm 5,2$ [3]. Chủ yếu có rối loạn tiểu tiện mức độ vừa (36,8%) và ảnh hưởng mức độ vừa đến chất lượng cuộc sống QoL (46,7%). Kết quả này cũng gần tương ứng với nghiên cứu của Nguyễn Vinh Quốc với tỷ lệ tương ứng là 68,3% và 73,3% [8]. Cùng với tỷ lệ mức độ rối loạn tiểu tiện mức độ nặng và ảnh hưởng nặng đến chất lượng cuộc sống lần lượt là 25,3% và 13,8% là không nhỏ, cần thiết phải can thiệp điều trị giảm mức độ rối loạn tiểu tiện và nâng cao chất lượng cuộc sống cho nhóm bệnh nhân này.

V. KẾT LUẬN

5.1. Đặc điểm tuyến tiền liệt trên siêu âm của các bệnh nhân

nam trên 40 tuổi

1326 bệnh nhân nam có độ tuổi trung bình là $65,11 \pm 10,96$ tuổi, có trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình là $32,67 \pm 16,70$ gam. Hệ số tương quan giữa trọng lượng tuyến tiền liệt theo tuổi $r = 0,353$ ($p < 0,05$).

Tỷ lệ bệnh nhân có PĐTTL là 63,2%. Tỷ lệ này tăng dần theo nhóm tuổi, chiếm 25,6% ở độ tuổi 40-49; 52,9% ở độ tuổi 50-59; 65,7% ở độ tuổi 60-69; 74,1% ở độ tuổi 70-79; 80,6% ở trên 79 tuổi.

Các bệnh nhân PĐTTL có trọng lượng tuyến tiền liệt trung bình $40,31 \pm 16,60$ gam.

Tỷ lệ các bệnh nhân PĐTTL có tuyến tiền liệt đẩy lùi vào bàng quang chiếm 53,2% và nhu mô tuyến tiền liệt không đều chiếm 49,3%.

5.2. Mối liên quan giữa các triệu chứng rối loạn tiểu tiện và tình trạng phì đại tuyến tiền liệt trên siêu âm của các bệnh nhân nam trên 40 tuổi

- Bệnh nhân PĐTTL có các triệu chứng rối loạn tiểu tiện chủ yếu là tiểu đêm (87,5%), tiểu tia nhỏ và ngắt ngừng (76%), tiểu không hết (67,8%) và phải rặn khi đi tiểu (61,5%).

- Bệnh nhân PĐTTL có điểm IPSS trung bình là $12,11 \pm 9,18$ và điểm QoL trung bình là $2,09 \pm 1,79$; tỷ lệ rối loạn tiểu tiện mức độ vừa

và nặng theo IPSS là 36,8% và 25,3%; tỷ lệ ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống QoL mức độ vừa và nặng là 46,7% và 13,8%.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Fong Y.K., Marihart S., Harik M. (2004). Preventing Progression in Men With Mild Symptoms of Benign Prostatic Hyperplasia: A Potential Role for Phytotherapy. *Reviews in urology*, 6(4), 187 – 192.

2. Nguyễn Bửu Triều (2004), U xơ tuyến tiền liệt, *Bách khoa thư bệnh học*, Nhà xuất bản từ điển bách khoa, 291 - 294.

3. Ojewola R.W., Oridota E.S. et al (2017). Prevalence of clinical benign prostatic hyperplasia amongst community-dwelling men in a South-Western Nigerian rural setting: A cross-sectional study, *African Journal of Urology*, 23 (2), 109-115.

4. Lại Thanh Hiền (2017). Nghiên cứu độc tính và hiệu quả của cốm “Tiền liệt HC” trong điều trị phì đại tuyến tiền liệt. *Luận án Tiến sỹ Y học*, Trường Đại học Y Hà Nội.

5. Nguyễn Hoài Bắc, Hạ Hồng Cường, Hoàng Long (2021). Khảo sát thể tích tuyến tiền liệt ở nam giới trên 45 tuổi tại Bệnh viện

Đại học Y Hà Nội, *Tạp chí Y học Việt Nam*, 498, 213 - 217.

6. Trần Đức Thọ, Đỗ Thị Khánh Hỷ (2008). Tình hình u phì đại tuyến tiền liệt ở người Việt Nam. *Tạp chí Y học Việt Nam*, 1, 47 – 52.

7. Claus G., Roehrborn. MD., Campbell Walsh (2011). Benign Prostatic Hyperplasia: Etiology, Pathophysiology, Epidemiology, and Natural History. *Urology*, 10, 2570 - 2610

8. Nguyễn Vinh Quốc, Nguyễn Bá Quế (2019), Nhận xét đặc điểm bệnh nhân phì đại lành tính tuyến tiền liệt điều trị tại Viện Y học cổ truyền Quân đội, *Tạp chí Y dược học quân sự* 2019.

9. Hayder Q. Al-Mosawi, et. al., (2020) Accuracy of Intravesical Prostate Protrusion Measured by Trans-abdominal Ultrasound in Predicting Bladder Outlet Obstruction, *International Journal of Pharmaceutical Research*, Vol 12, 1150 – 1156.

10. Trần Lập Công (2011). Nghiên cứu hiệu quả điều trị phì đại lành tính tuyến tiền liệt của trà tan Thủy long, *Luận án tiến sỹ Y học*, Trường Đại học Y Hà Nội, 66 – 82.