

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT NỘI SOI ĐIỀU TRỊ TĂNG SINH LÀNH TÍNH TUYẾN TIỀN LIỆT BẰNG DAO ĐIỆN LỬNG CỰC TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Nguyễn Đức Lễ¹, Trần Đức Quý¹, Hoàng Văn Hiến²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá sự thay đổi của thang điểm IPSS và QoL trên bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt được điều trị bằng phẫu thuật nội soi cắt tuyến tiền liệt qua đường niệu đạo sử dụng dao điện lưỡng cực. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang, trên 63 bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt được điều trị bằng phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo sử dụng dao điện lưỡng cực tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên từ tháng 2 năm 2022 đến tháng 6 năm 2023. **Kết quả:** Tuổi trung bình $75,17 \pm 8,81$ (57-96). Điểm IPSS trung bình trước và sau phẫu thuật là $25,94 \pm 4,29$ và $8,48 \pm 1,69$. Điểm QoL trung bình trước và sau phẫu thuật là $4,48 \pm 0,72$ và $1,78 \pm 0,58$. Thời gian phẫu thuật trung bình $53,05 \pm 14,87$ phút, thời gian điều trị sau phẫu thuật trung bình $6,46 \pm 1,49$ ngày. Không gặp tai biến trong phẫu thuật. **Kết luận:** Phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng dao điện lưỡng cực là phương pháp an toàn, hiệu quả trong việc cải thiện triệu chứng đường tiểu dưới.

Từ khóa: tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt, nội soi cắt đốt tuyến tiền liệt bằng dao điện lưỡng cực, điểm triệu chứng tuyến tiền liệt quốc tế (IPSS), điểm chất lượng cuộc sống (QoL).

SUMMARY

THE RESULT TREATMENT OF BENIGN PROSTATIC HYPERPLASIA BY BIPOLAR TRANSURETHRAL RESECTION OF THE PROSTATE AT THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

Objectives: Evaluate changes in IPSS and QoL scores in patients with benign prostatic hyperplasia treated with bipolar transurethral resection of the prostate. **Subjects and research methods:** A cross-sectional descriptive study, on 63 patients with benign prostatic hyperplasia who were treated by bipolar transurethral resection of prostate at Thai Nguyen Central Hospital from February 2022 to June 2023. **Results:** The mean of age was 75.17 ± 8.81 (57-96). The IPSS scores preoperative and postoperative were 25.94 ± 4.29 and 8.48 ± 1.69 . The QoL scores preoperative and postoperative were 4.48 ± 0.72 and 1.78 ± 0.58 . The mean of time for operative 53.05 ± 14.87 minutes, the mean of postoperative time $6.46 \pm$

1.49 days. No complications during operative. **Conclusion:** Bipolar transurethral resection of prostate was a safe and effective method in the in improving lower urinary tract symptoms.

Keywords: Benign prostatic hyperplasia (BPH), bipolar transurethral resection of prostate (B-TURP), international prostate symptom score (IPSS), quality of life score (QoL).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt (TSLTTTL) là sự tăng sinh cơ trơn và các tế bào biểu mô chủ yếu tại vùng chuyển tiếp của tuyến tiền liệt [8]. Theo Langan, R.C (2019) tần suất tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt tăng theo tuổi, thường không thấy xuất hiện ở người dưới 30 tuổi, từ 30 – 40 tuổi tỉ lệ khoảng 8% và có thể lên tới 90% ở người trên 90 tuổi [7].

Có nhiều phương pháp phẫu thuật điều trị TSLTTTL, trong đó phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo (TURP) vẫn được lựa chọn điều trị hầu hết các trường hợp và là phương pháp phẫu thuật mang lại hiệu quả cao [7]. Tuy nhiên, phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo bằng dao điện đơn cực (M-TURP) vẫn còn tồn tại nhiều bất lợi chưa thể cải thiện được như biến chứng chảy máu, hội chứng cắt đốt nội soi, nhiễm khuẩn tiết niệu, thời gian đặt thông tiểu và nằm viện kéo dài... Theo nghiên cứu tổng hợp của Strebel và cộng sự (2021) về phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo điều trị TSLTTTL lệ truyền máu sau phẫu thuật từ 2% - 2,8%, bên cạnh đó, hội chứng cắt đốt nội soi cũng là một biến chứng nguy hiểm (có thể gây tử vong), tỉ lệ này khoảng 1,4% [10].

Gần đây, phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo điều trị TSLTTTL bằng dao điện lưỡng cực (B-TURP) đã được áp dụng để khắc phục một số hạn chế gặp trong M-TURP. B-TURP gây tổn thương mô nông hơn, khả năng cầm máu tốt hơn và sử dụng được nước muối sinh lý để tưới rửa trong quá trình phẫu thuật nội soi. Theo nghiên cứu của Cetin Demirdag về hiệu quả lâm sàng của TURP trên 81 BN, trong đó có 45 BN (55,5%) M-TURP và 36 BN (44,5%) B-TURP. Kết quả có sự thay đổi chỉ số Na⁺ trước và sau phẫu thuật lần lượt là -5,0 mmol/l và -1,2mmol/l (p=0,001). Có 2 BN trong nhóm M-TURP gặp hội chứng nội soi và không có bệnh nhân nào trong

¹Trường Đại học Y Dược Thái Nguyên

²Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Nguyễn Đức Lễ

Email: nguyenducle95@gmail.com

Ngày nhận bài: 01.12.2023

Ngày phản biện khoa học: 22.01.2024

Ngày duyệt bài: 5.2.2024

nhóm B-TURP gặp hội chứng này [10]. Tại Việt Nam phương pháp cắt đốt nội soi bằng dao lưỡng cực chưa được áp dụng rộng rãi, chưa có nhiều nghiên cứu đánh giá kết quả điều trị của phương pháp này. Khoa Ngoại tiết niệu - Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đã áp dụng cắt nội soi bằng điện lưỡng cực điều trị TSLTTTL từ tháng 01/2022. Với mong muốn đánh giá hiệu quả điều trị của phương pháp này, chúng tôi tiến hành nghiên cứu đề tài với mục tiêu: *Đánh giá sự thay đổi của thang điểm IPSS và QoL trên bệnh nhân tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt được điều trị bằng phẫu thuật nội soi cắt tuyến tiền liệt qua đường niệu đạo sử dụng dao điện lưỡng cực.*

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

- Bệnh nhân (BN) tăng sinh tuyến tiền liệt có chỉ định điều trị bằng phẫu thuật theo hướng dẫn của Hiệp hội niệu khoa Hoa Kỳ năm 2020 [8].

- Bệnh nhân được khẳng định là TSLTTTL bằng xét nghiệm giải phẫu bệnh mô TTL sau phẫu thuật.

- Bệnh nhân có bệnh lý nền nhưng được kiểm soát ổn định như: bệnh tim mạch, tăng huyết áp, đái tháo đường, hô hấp.

- Thời gian theo dõi sau phẫu thuật 3 tháng.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- BN TSLTTTL nhưng có bệnh kèm theo như: hẹp niệu đạo, u bàng quang, bệnh nhân không thể nằm tư thế sản khoa, có tiền sử đã phẫu thuật niệu đạo hoặc tuyến tiền liệt, hẹp cổ bàng quang.

2.2. Thời gian và địa điểm nghiên cứu:

Từ tháng 02/2022 đến tháng 06/2023 tại khoa Ngoại Tiết niệu – Bệnh viện Trung Ương Thái Nguyên.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

- Phương pháp nghiên cứu mô tả, thiết kế nghiên cứu cắt ngang

- Phương pháp chọn mẫu: Chọn mẫu không xác suất (mẫu thuận tiện) bao gồm các bệnh nhân đủ tiêu chuẩn trong thời gian nghiên cứu.

2.4. Chỉ số nghiên cứu và tiêu chuẩn đánh giá

* Đánh giá sự thay đổi mức độ rối loạn tiểu tiện theo thang điểm quốc tế về triệu chứng tuyến tiền liệt (IPSS) trước và sau phẫu thuật 03 tháng; Đánh giá điểm chất lượng cuộc sống (QoL) trước và sau phẫu thuật 03 tháng.

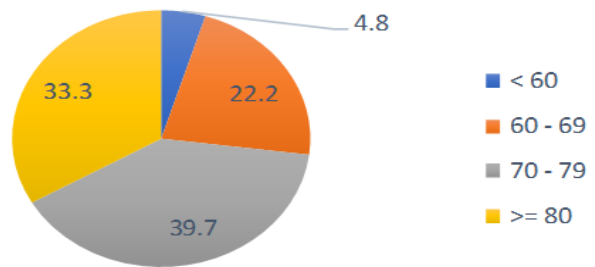
*Đánh giá kết quả phẫu thuật: Tiêu chuẩn đánh giá kết quả điều trị theo Homma Y [6]

Kết quả	Tỉ số IPSS (sau PT/trước PT)	Hiệu số QoL
Rất tốt	≤ 0,25	≥ 4
Tốt	0,26-0,5	3
Trung bình	0,51-0,75	2 hoặc 1
Kém	> 0,75	≤ 0

2.5. Xử lý số liệu. Số liệu nghiên cứu được xử lý và phân tích theo các thuật toán bằng phần mềm SPSS 20.0

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 02/2022 đến tháng 06/2023 chúng tôi thu thập số liệu trên 63 bệnh nhân được phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo cắt tuyến tiền liệt sử dụng dao điện lưỡng cực. Một số kết quả thu được như sau:



Biểu đồ 1. Phân nhóm tuổi bệnh nhân nghiên cứu (N = 63)

Nhận xét: Tuổi trung bình 75,17 ± 8,81 tuổi. Nhóm tuổi >70 chiếm 73%. Tuổi cao nhất là 96 tuổi, thấp nhất là 57 tuổi.

Bảng 3.1. Trọng lượng và thời gian phẫu thuật

Thời gian PT/phút	Số BN (%)				Tổng	p
	<30	30-60	61-90	> 90		
Trọng lượng (cm ³)	Số BN (%)	Số BN (%)	Số BN (%)	Số BN (%)		
< 60	1 (2,8)	35 (97,2)	0 (0)	0 (0)	36 (100)	0,00
60 – 80	0 (0)	12 (66,7)	6 (33,3)	0 (0)	18 (100)	
> 80	0 (0)	0 (0)	8 (88,9)	1 (11,1)	09 (100)	
Tổng số	1 (1,6)	47 (74,6)	14 (22,2)	1 (1,6)	63 (100)	

Nhận xét: Thời gian PT trung bình 53,05 ± 14,86 phút, nhóm từ 30-60 phút chiếm 74,6%, có 01 BN thời gian PT > 90 phút và 01 BN thời gian PT <30 phút.

Trọng lượng TTL trung bình là 58,37 ± 21,03 (24 – 130).

Bảng 3.2. Diễn biến bệnh nhân sau B-

TURP

Diễn biến	Số BN	Tỉ lệ %
Hội chứng nội soi	00	00
Chảy máu	02	3,2
Nhiễm khuẩn tiết niệu	02	3,2
Bí đái sau rút sonde tiểu	05	7,9
Không có diễn biến	54	85,7
Tổng số	63	100

Nhận xét: Trong thời gian hậu phẫu có 09 BN có diễn biến: 05 BN bí đái sau rút sonde tiểu (7,9%); 02 BN chảy máu sau PT (3,2%); 02 BN nhiễm khuẩn tiết niệu (3,2%).

Bảng 3.3. Mức cải thiện IPSS sau phẫu thuật

Thời điểm kiểm tra	Trước PT		Sau PT	
	Số BN	Tỉ lệ %	Số BN	Tỉ lệ %
IPSS (mức độ)				
0 – 7 (nhẹ)	00	00	24	38,1
8 – 19 (trung bình)	07	11,1	39	61,9
20 – 35 (nặng)	56	88,9	00	00
Tổng	63	100	63	100
IPSS trung bình	25,94±4,29		8,48±1,69	

Nhận xét: Trước PT số BN có IPSS mức độ nặng chiếm 88,9% và 11,1% ở mức độ trung bình. Sau PT 3 tháng không có BN nào ở mức độ nặng, tỉ lệ BN ở mức độ trung bình 61,9%.

Bảng 3.4. Mức cải thiện điểm QoL sau phẫu thuật

Thời điểm kiểm tra	Trước PT		Sau PT	
	Số BN	Tỉ lệ %	Số BN	Tỉ lệ %
Số điểm (mức độ)				
0-2 (nhẹ)	00	00	58	92,1
3 – 4 (trung bình)	31	49,2	05	7,9
5 – 6 (nặng)	32	50,8	00	00
Tổng	63	100	63	100
Điểm QoL trung bình	4,48±0,72		1,78±0,58	

Nhận xét: Trước PT số BN có điểm QoL ở mức độ nặng là 50,8% và ở mức độ trung bình là 49,2%. Sau PT 3 tháng không có BN nào có QoL mức độ nặng, BN ở mức độ trung bình 7,9%.

Bảng 3.5. Kết quả điều trị B-TURP theo Homma Y

Kết quả	IPSS sau PT/trước PT	Số BN	Tỉ lệ %
Rất tốt	≤ 0.25	12	19
Tốt	0.26 – 0.5	49	77,8
Trung bình	0.51 – 0.75	02	3,2
Xấu	> 0.75	00	00
Tổng		63	100

Nhận xét: Kết quả điều trị B-TURP rất tốt và tốt chiếm 96,8%, trung bình 3,2%, không có kết quả xấu.

IV. BÀN LUẬN

Chúng tôi tiến hành nghiên cứu trên 63 BN TSLTTTL đã được phẫu thuật cắt đốt nội soi qua đường niệu đạo bằng dao điện lưỡng cực, thời gian từ tháng 02/2022 đến tháng 06/2023.

Bệnh lí tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt có liên quan tới tuổi tác ở nam giới. Theo nghiên cứu phân tích tổng hợp của Lee và cộng sự, tỷ lệ mắc bệnh cao nhất từ 70 tuổi trở lên, tỷ lệ mắc bệnh ở các nhóm tuổi từ 40 – 49 tuổi, 50 – 59 tuổi, 60 – 69 tuổi, 70 – 79 tuổi và trên 80 tuổi lần lượt là 14,8%, 20,0%, 29,1%, 36,8% và 38,4% [5]. Tuổi trung bình của BN trong nghiên cứu này là 75,17 ± 8,81 tuổi, nhóm tuổi >70 chiếm 73%. Kết quả này tương đồng với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh An, tuổi trung bình là 75,5 ± 3,62 [1]. Nghiên cứu của tác giả Trần Ngọc Định, tuổi trung bình 72,98 ± 8,36 [2]. Nghiên cứu của tác giả Kusljic và cộng sự 72,3 ± 9,0 [4]. Theo một số nghiên cứu cho thấy rằng, bệnh nhân từ 70 tuổi trở lên dễ bị biến chứng sau phẫu thuật hơn vì họ có tỷ lệ mắc bệnh cao hơn và cũng là ảnh hưởng của những thay đổi sinh lý liên quan đến quá trình lão hóa (Polanczyk và cộng sự, 2001; Turrentine và cộng sự, 2006) [4].

Là khoảng thời gian tính từ khi cắt lát cắt đầu tiên, đến khi kết thúc cuộc phẫu thuật, đặt sonde foley 3 chạc truyền rửa bàng quang liên tục. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi, thời gian PT trung bình 53,05 ± 14,86 phút, trong đó nhóm thời gian PT từ 30 - 60 phút chiếm 74,6%, có 1 BN có thời gian PT >90 phút và 1 BN có thời gian PT <30 phút. Theo bảng 3.1, tuyến tiền liệt càng to thì thời gian PT càng kéo dài (p < 0,05). Theo tác giả Robert G. báo cáo thời gian B-TURP trung bình của nhóm BN thể tích tuyến ≤30ml (51 phút) ngắn hơn có ý nghĩa thống kê (p = 0,03) so với thời gian của nhóm BN thể tích tuyến ≥45ml (65,6 phút); nghiên cứu của Otsuki H. (2012) cũng biểu thị thời gian B-TURP tăng lên theo thể tích tuyến, từ 41,5 phút (tuyến <45 ml) lên tới 93,5 phút (tuyến >65 ml) [9]. Nghiên cứu của chúng tôi tương tự như nghiên cứu của Trần Ngọc Định, thời gian PT từ 30 – 60 phút chiếm 60%; chỉ có 2,2% BN có thời gian PT > 90 phút [2].

Sau phẫu thuật bệnh nhân có thể gặp các biến chứng sớm như: Hội chứng nội soi, chảy máu sau phẫu thuật, bí đái sau rút sonde tiểu và nhiễm khuẩn tiết niệu. Theo bảng 3.2, ở thời gian hậu phẫu có 9 BN diễn biến: 5 BN bí đái sau rút sonde tiểu được đặt lại sonde tiểu 1 lần chiếm 7,9%, sau rút sonde lần 2 BN tự tiểu tốt; 2 BN có chảy máu sau PT được tiếp tục truyền

rửa và dùng thuốc cầm máu, không cần phải truyền máu hay phẫu thuật lại; 2 BN có NKTN (3,2%). Tất cả đều được điều trị ổn định trước khi ra viện. Biến chứng bí đái sau rút ống thông niệu đạo thường gặp trong các nghiên cứu với tỷ lệ dao động từ 1,8 – 15,6%, có thể do những nguyên nhân như: phù nề cổ bàng quang và hốc TTL, viêm cấp hốc TTL (đái rất buốt nên BN không dám đi đái), máu cục lớn trong bàng quang hoặc mảnh tổ chức tuyến gây tắc niệu đạo, để lại nhiều tuyến hoặc xử lý không hết thùy giữa lồi vào lòng bàng quang, bàng quang giảm/mất trương lực do đái khó lâu ngày hoặc do các bệnh toàn thân...[2]. Nghiên cứu của Robert G. (2012) có tỷ lệ chảy máu sau PT 2,8% nhưng không BN nào phải truyền máu. Nghiên cứu của Trần Ngọc Định có 1 BN (2,2%) chảy máu sau PT nhưng không phải truyền máu mà chỉ điều trị bảo tồn [2]. Nhiễm khuẩn niệu sau B-TURP trong các nghiên cứu được thống kê có tỷ lệ từ 1,9 – 6,3% [2].

Thang điểm quốc tế về triệu chứng cơ năng tuyến tiền liệt (IPSS) được khuyến cáo sử dụng, thang điểm có 7 câu hỏi, đánh giá hai nhóm triệu chứng kích thích và tắc nghẽn đường niệu dưới (phân 3 nhóm mức độ: Rối loạn tiểu tiện mức độ nhẹ: 0-7 điểm; Rối loạn tiểu tiện mức độ trung bình: 8-19 điểm; Rối loạn tiểu tiện mức độ nặng: 20-35 điểm). Thang điểm IPSS có thể giúp cho định hướng lựa chọn phương pháp điều trị, dự báo kết quả điều trị và theo dõi kết quả điều trị [3]. Điểm IPSS sau PT càng thấp (tỷ lệ % giảm IPSS càng cao), tức là các triệu chứng đường tiểu dưới càng cải thiện. Trong nghiên cứu của chúng tôi, trước PT số BN có điểm IPSS ở mức độ nặng 88,9%. Sau PT 3 tháng không có BN nào có IPSS mức độ nặng. Điểm IPSS trung bình trước PT là $25,94 \pm 4,29$ và sau PT là $8,48 \pm 1,69$. Tương đương với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh An, điểm IPSS trước phẫu thuật $27,3 \pm 2,8$ và sau PT là $7,6 \pm 3,3$ [1]. Nghiên cứu của Trần Ngọc Định IPSS trước PT là $21,9 \pm 2,7$ và sau PT là $9,6 \pm 3,7$ [2].

QoL thực ra là câu hỏi thứ 8 trong thang điểm triệu chứng quốc tế về triệu chứng cơ năng tuyến tiền liệt IPSS. Thang điểm chất lượng sống đánh giá mức độ hài lòng của BN đối với các triệu chứng rối loạn tiểu tiện, sự thích nghi của mỗi BN với các triệu chứng đó, nó tương ứng với bảng điểm IPSS [3]. Thang điểm QoL có 7 mức điểm từ 0 đến 6 điểm, chia làm 3 mức độ: Nặng 5-6 điểm; Trung bình 3-4 điểm; Nhẹ 0-2 điểm. Trước PT số BN có điểm QoL ở mức độ nặng là 50,8% và 49,2% ở mức độ trung bình. Sau PT 3

tháng không có BN nào có QoL mức độ nặng, trong đó tỉ lệ BN ở mức độ trung bình 7,9%. Điểm QoL trung bình trước PT $4,48 \pm 0,72$ và sau PT là $1,78 \pm 0,58$. Tương đương so với nghiên cứu của tác giả Nguyễn Minh An, điểm chất lượng cuộc sống (QoL) trước phẫu thuật $5,2 \pm 0,7$, sau PT là $1,4 \pm 0,7$ [1]. Nghiên cứu của Trần Ngọc Định, điểm QoL trước PT là $4,7 \pm 0,8$ và sau PT là $1,96 \pm 1,04$ [2].

Sử dụng bảng đánh giá kết quả điều trị do Homma Y và cộng sự đề xuất; theo đó bảng 3.5 cho thấy kết quả điều trị B-TURP trong nghiên cứu có tỉ lệ rất tốt và tốt chiếm 96,8%, không có trường hợp nào có kết quả điều trị kém.

V. KẾT LUẬN

Phẫu thuật nội soi qua đường niệu đạo điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt bằng dao điện lưỡng cực là phương pháp an toàn, hiệu quả trong việc cải thiện triệu chứng đường tiểu dưới và chất lượng cuộc sống của người bệnh.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Minh An (2022), "Đánh giá kết quả phẫu thuật cắt tuyến tiền liệt nội soi qua niệu đạo điều trị bệnh tăng sản lành tính tuyến tiền liệt tại bệnh viện đa khoa xanh pôn".
2. Trần Ngọc Định (2019), "Kết quả phẫu thuật nội soi qua niệu đạo điều trị phì đại tuyến tiền liệt bằng điện lưỡng cực", Luận văn thạc sĩ y học, Đại học Y Hà Nội, tr. 74-75.
3. Trần Đức Quý, Vũ Thị Hồng Anh và Triệu Đức Giang (2020), "Kết quả phẫu thuật nội soi cắt đốt điều trị tăng sinh lành tính tuyến tiền liệt tại bệnh viện đa khoa tỉnh bắc kạn". 225(11), tr. 166-170.
4. Kusljic S. et al (2017), "Incidence of complications in men undergoing transurethral resection of the prostate", *Collegian*(24(1)), tr. 3-9.
5. Lee S. W. H. et al (2017), "The global burden of lower urinary tract symptoms suggestive of benign prostatic hyperplasia: A systematic review and meta-analysis", *Sci Rep*, tr. 7(1), 7984-7790.
6. Tsukamoto T. Homma Y., et al. (1996), "Estimate Criteria for Efficacy of Treatment in Benign Prostatic Hyperplasia", *International Journal of Urology* (3(4)), tr. 267-273.
7. R. C. Langan (2019), "Benign Prostatic Hyperplasia", *Prim Care: Clinics in Office Practice*. 46(2), tr. 223-232.
8. J. K. Parsons (2020), "Surgical Management of Lower Urinary Tract Symptoms Attributed to Benign Prostatic Hyperplasia: AUA Guideline Amendment 2020", *J Urol*. 204(4), tr. 799-804.
9. Descazeaud A. Robert G., Delongchamps N.B., et al. (2012), "Transurethral plasma vaporization of the prostate: 3-month functional outcome and complications", *British Journal of Urology International*, 110(4), tr. pp.555-560.
10. R. T. Strelbel và S. A. Kaplan (2021), "The state of TURP through a historical lens", *World J Urol*. 39(7), tr. 2255-2262.