

OUTCOMES OF ARTIFICIAL CORPUS CAVERNOSUM IMPLANTATION FOR ERECTILE DYSFUNCTION AT PEOPLE'S HOSPITAL 115

Truong Hoang Minh*, Tran Le Duy Anh, Tran Thanh Phong, Ngo Tri Thanh, Ngo Quang Trung, Nguyen Thanh Quang, Le Vuong Tuan Kiet, To Thanh Phat, Truong Hoang Hai

115 People's Hospital - 527 Su Van Hanh, Hoa Hung ward, Ho Chi Minh city, Vietnam

Received: 16/06/2026

Revised: 14/07/2026; Accepted: 20/07/2026

ABSTRACT

Objective: To evaluate the outcomes of inflatable penile prosthesis (IPP) implantation focusing on surgical efficacy, complication rates, and satisfaction of patients and their partners.

Methods: A prospective descriptive case series of 30 patients who underwent primary IPP implantation for erectile dysfunction at 115 People's Hospital from July 2019 to March 2026. Satisfaction was assessed using QoLSPP questionnaires.

Results: The mean age of the patients was 56.63 ± 13.36 years. Device functionality was optimal in 100% of cases, with a mean operative time of 87.33 minutes. There were no intraoperative complications. The postoperative complication rate was 10% (3 cases), comprising 1 instance of bleeding and 2 cases of postoperative fever, all managed successfully with medical treatment. During follow-up, 100% of patients and partners reported high satisfaction with sexual function restoration.

Conclusion: IPP implantation is a safe and highly effective treatment for erectile dysfunction, offering excellent complication control and outstanding satisfaction for both patients and partners.

Keywords: Penile prosthesis, erectile dysfunction, surgical outcomes.

*Corresponding author

Email: hoangminhbvnd115@gmail.com Phone: (+84) 903982107 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD9.5803

KẾT QUẢ PHẪU THUẬT CẤY GHÉP THỂ HANG NHÂN TẠO ĐIỀU TRỊ RỐI LOẠN CƯƠNG DƯƠNG TẠI BỆNH VIỆN NHÂN DÂN 115

Trương Hoàng Minh*, Trần Lê Duy Anh, Trần Thanh Phong, Ngô Trí Thành, Ngô Quang Trung, Nguyễn Thanh Quang, Lê Vương Tuấn Kiệt, Tô Thanh Phát, Trương Hoàng Hải

Bệnh viện Nhân dân 115 - 527 Sư Vạn Hạnh, phường Hòa Hưng, thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Ngày nhận bài: 16/06/2026

Ngày chỉnh sửa: 14/07/2026; Ngày duyệt đăng: 20/07/2026

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả phẫu thuật cấy ghép thể hang nhân tạo (IPP) qua 3 yếu tố: hiệu quả phẫu thuật, tỷ lệ biến chứng và sự hài lòng của người bệnh cùng bạn tình.

Phương pháp nghiên cứu: Tiến cứu mô tả loạt trường hợp trên 30 người bệnh được phẫu thuật cấy ghép đặt mới IPP điều trị rối loạn cương dương tại Bệnh viện Nhân dân 115 từ tháng 7/2019 đến tháng 3/2026. Đánh giá sự hài lòng qua bộ câu hỏi QoLSPP.

Kết quả: Tuổi trung bình của người bệnh là $56,63 \pm 13,36$. 100% thiết bị hoạt động tốt, thời gian mổ trung bình 87,33 phút. Không có tai biến trong mổ; tỷ lệ biến chứng sau mổ là 3 trường hợp (10%) gồm 1 ca chảy máu và 2 ca sốt hậu phẫu, tất cả điều trị nội khoa ổn định. 100% người bệnh và bạn tình hài lòng với sự cải thiện chức năng tình dục trong thời gian theo dõi từ 2-79 tháng.

Kết luận: Cấy ghép IPP là phương pháp điều trị rối loạn cương dương an toàn, hiệu quả, kiểm soát biến chứng tốt và mang lại sự hài lòng tuyệt đối cho người bệnh và bạn tình.

Từ khóa: Thể hang nhân tạo, rối loạn cương, kết quả phẫu thuật.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Rối loạn cương là một trong những bệnh lý nam khoa phổ biến, được định nghĩa là tình trạng kéo dài không thể đạt được và duy trì sự cương cứng của dương vật đủ để thực hiện hoạt động tình dục một cách thỏa mãn [1]. Trong thực hành lâm sàng, nhiều phương pháp điều trị đã được áp dụng: từ tư vấn, điều chỉnh yếu tố nguy cơ, sử dụng thuốc ức chế PDE-5, liệu pháp hormon, dụng cụ hỗ trợ, cho đến các can thiệp xâm lấn. Tuy nhiên, đối với các trường hợp rối loạn cương mức độ nặng, xơ hóa thể hang, hoặc đã thất bại/đề kháng với các phương pháp điều trị bảo tồn, phẫu thuật cấy ghép thể hang nhân tạo (inflatable penile prosthesis - IPP) hiện được các hiệp hội niệu khoa quốc tế xem là giải pháp điều trị triệt để và tối ưu nhất giúp phục hồi chức năng tình dục [2-3].

Trên thế giới, phẫu thuật cấy ghép IPP đã trải qua nhiều thập kỷ phát triển, được chứng minh là phương pháp an toàn, mang lại hiệu quả cao với tỷ lệ biến chứng thấp và mức độ hài lòng của người bệnh vượt trội so với các phương pháp khác. Mặc dù vậy, tại Việt Nam, cấy ghép IPP vẫn là một kỹ thuật can thiệp chuyên sâu, chi phí cao và chưa được triển khai phổ biến ở nhiều cơ sở y tế. Sự thiếu hụt các báo cáo y khoa với cỡ mẫu đủ lớn về chủ đề này trong nước khiến các bác sĩ lâm sàng chưa có bức tranh toàn cảnh về đặc điểm bệnh nhân, tính an toàn cũng như trải nghiệm thực tế của người bệnh.

Xuất phát từ thực tế đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu kết quả phẫu thuật cấy ghép IPP điều trị rối loạn cương dương tại Bệnh viện Nhân dân 115 nhằm đánh giá toàn diện hiệu quả, biến chứng và sự hài lòng của người bệnh, góp phần khẳng định vai trò của phương pháp này trong thực hành lâm sàng tại Việt Nam.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Thiết kế nghiên cứu

Nghiên cứu tiến cứu mô tả loạt trường hợp.

2.2. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Tại Khoa Ngoại niệu - Ghép thận, Bệnh viện Nhân Dân 115 từ tháng 7/2019 đến tháng 3/2026.

2.3. Đối tượng nghiên cứu

Tất cả các trường hợp được chẩn đoán rối loạn cương và có chỉ định phẫu thuật cấy ghép IPP loại 3 mảnh.

2.4. Cỡ mẫu, chọn mẫu

Chọn mẫu thuận tiện, bao gồm 30 trường hợp thỏa mãn tiêu chuẩn lựa chọn trong thời gian nghiên cứu.

2.5. Biến số, chỉ số nghiên cứu

Biến số nền (tuổi, bệnh lý đi kèm, nguyên nhân rối loạn cương); biến số hiệu quả (tình trạng hoạt động của thiết bị, kích thước IPP, vị trí túi chứa, thời gian mổ, lượng máu mất, thời gian nằm viện); biến số an toàn (tai biến, biến chứng hậu phẫu); biến số sự hài lòng về chất lượng cuộc sống và đời sống tình dục đánh giá thông qua bảng câu hỏi tự điền (QoLSPP).

2.6. Kỹ thuật, công cụ và quy trình thu thập số liệu

Người bệnh được bộc lộ vật hang qua đường mổ gốc dương vật-bìu. Tiến hành nông rộng vật hang hai bên, đo kích thước và lựa chọn chiều dài IPP cùng độn chuôi phù hợp. Đặt hai ống thể hang vào vị trí. Tạo khoang chứa và đặt túi chứa dịch (reservoir) qua đường lỗ bẹn ngoài vào khoang Retzius hoặc vị trí ngoài phúc mạc thay thế (dưới cơ thẳng bụng). Đặt bơm (pump) vào vùng thấp của bìu. Sự hài lòng được đánh giá thông qua phỏng vấn người bệnh bằng bảng câu hỏi QoLSPP.

*Tác giả liên hệ

Email: hoangminhbvnd115@gmail.com Điện thoại: (+84) 903982107 DOI: 10.52163/yhc.v67iCD9.5803

2.7. Xử lý và phân tích số liệu

Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm chuyên dụng SPSS 26.0. Các biến định lượng trình bày dưới dạng trung bình và độ lệch chuẩn, biến định tính trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm.

2.8. Đạo đức nghiên cứu

Nghiên cứu tuân thủ các nguyên tắc đạo đức y học. Tất cả người bệnh đều được tư vấn đầy đủ về lợi ích, rủi ro và ký cam kết tự nguyện tham gia nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm người bệnh

Nghiên cứu 30 người bệnh coa tuổi trung bình $56,63 \pm 13,36$ (29-77 tuổi).

Bảng 1. Lý do cấy ghép IPP (n = 30)

Lý do cấy ghép IPP	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Rối loạn cương không đáp ứng điều trị nội khoa	21	70,0
Bệnh nhân không muốn hoặc không thể tiếp tục điều trị nội khoa	4	13,3
Rối loạn cương sau phẫu thuật cắt tuyến tiền liệt toàn phần	3	10,0
Rối loạn cương sau chấn thương khung chậu, tăng sinh môn	2	6,7

Bảng 2. Tình trạng bệnh kết hợp và yếu tố nguy cơ rối loạn cương (n = 30)

Tình trạng bệnh kết hợp	Số bệnh nhân	Tỷ lệ (%)
Tăng huyết áp	15	50,0
Đái tháo đường type 2	11	36,7
Hút thuốc lá	19	63,3

3.2. Hiệu quả phẫu thuật

- 100% (30/30 trường hợp) thiết bị đều hoạt động tốt, tạo được độ cương cứng vững chắc sau phẫu thuật.

- Vị trí túi chứa: đa số người bệnh được đặt theo đường lỗ bẹn ngoài bên phải (29 trường hợp, chiếm tỷ lệ 96,7%). Có 1 trường hợp (3,3%) được đặt túi chứa dưới cơ thẳng bụng bên trái.

- Lượng máu mất: tất cả các trường hợp phẫu thuật đều có lượng máu mất không đáng kể (từ 50-100 ml máu).

Bảng 3. Kích thước thể hang đo được và thể hang sử dụng

Thông số	Thấp nhất (cm)	Cao nhất (cm)	Trung bình (cm)
Kích thước thể hang (đo) bên phải	12	20,5	$17,63 \pm 0,35$
Kích thước thể hang (đo) bên trái	12	20,5	$17,61 \pm 0,35$
IPP sử dụng	12	18	$16,2 \pm 0,34$
Độn chuôi thể hang	0,5	2	$0,65 \pm 0,11$

Bảng 4. Thời gian phẫu thuật

Thời gian	Trung bình	Ngắn nhất-dài nhất
Phẫu thuật (phút)	$86,77 \pm 20,78$	50-130
Nằm viện sau mổ (ngày)	$3,97 \pm 1,13$	3-7
Đặt dẫn lưu (ngày)	$2,8 \pm 0,81$	2-5
Đặt thông niệu đạo (ngày)	$2,83 \pm 0,91$	1-5

3.3. Biến chứng trong và sau mổ

Không ghi nhận trường hợp nào xảy ra tai biến trong mổ. Về biến chứng sau mổ, ghi nhận 3 trường hợp (10%).

Cụ thể: 1 trường hợp chảy máu vị trí chọc dẫn lưu tự cầm sau khi được băng ép; 2 trường hợp sốt hậu phẫu ngày thứ nhất (đều có bệnh nền tăng huyết áp và đái tháo đường), khám lâm sàng vết mổ không sưng đỏ chảy dịch. Trong 2 trường hợp sốt hậu phẫu, có 1 trường hợp đang dùng Vancomycin + Amikacin được bổ sung thêm Carbapenem; trường hợp còn lại dị ứng Vancomycin, đang dùng Ceftriaxone được đổi sang Carbapenem + Amikacin. Cả 2 trường hợp đều cắt sốt sau 24 giờ.

3.4. Sự hài lòng của người bệnh và bạn tình

Với thời gian theo dõi từ 2-79 tháng, bảng đánh giá QoLSP cho thấy người bệnh có mức độ hài lòng rất cao về khía cạnh chức năng thiết bị. Cụ thể, tiêu chí “dễ dàng/đơn giản khi sử dụng” đạt điểm cao nhất với 4,6/5 điểm, chứng tỏ thiết kế và sự vận hành của thiết bị cực kỳ hiệu quả. Mức độ hài lòng của bạn tình cũng đạt kết quả khá quan ở mức 4,1/5 điểm. Nhìn chung, người bệnh ghi nhận sự cải thiện lớn về chức năng và đời sống cá nhân; tuy nhiên, tiêu chí về “ham muốn tình dục” lại ghi nhận mức điểm thấp nhất (3,5/5 điểm).

Bảng 5. Điểm số chất lượng cuộc sống của người bệnh theo thang điểm QoLSP (n = 30)

Lĩnh vực	Tiêu chí đánh giá	Điểm trung bình
Chức năng	Mức độ phù hợp của bộ phận giả	4,41
	Dễ dàng/đơn giản khi sử dụng	4,62
	Thời gian sử dụng bộ phận giả	4,56
	Độ cứng của dương vật	4,07
	Mức độ đáp ứng kỳ vọng	3,88
Cá nhân	Ham muốn tình dục	3,45
	Sự yêu đời	3,81
	Cảm giác an toàn	4,14
	Trải nghiệm tình dục	4,23
Quan hệ	Sự hạnh phúc của cặp đôi	3,83
	Tần suất đạt cực khoái	4,48
	Tần suất quan hệ tình dục	3,63
	Mức độ hài lòng của bạn tình	4,10
Xã hội	Cuộc sống hàng ngày	4,14
	Sức khỏe tổng thể	3,81
	Cảm giác giống như người khác	4,10
Tổng điểm trung bình		4,08

4. BÀN LUẬN

4.1. Về hiệu quả phẫu thuật

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 100% trường hợp có thiết bị vận hành tốt, tạo được độ cương cứng vững chắc. Về vị trí đặt túi chứa, có 96,7% người bệnh được đặt vào khoang Retzius (SOR) qua lỗ bẹn ngoài. Đây là vị trí giải phẫu kinh điển được ưu tiên nhằm hạn chế tổn thương tạng trong ổ bụng và giảm thiểu nguy cơ thiết bị tự bơm (auto-inflation) [4]. Có 1 trường hợp duy nhất phải chuyển vị trí đặt túi chứa (alternative resevoir placement - ARP) xuống dưới cơ thẳng bụng do người bệnh có tình trạng viêm dính vùng chậu nặng từ trước. Tổng quan của Atwarter B và cộng sự trên 9500 người bệnh cũng khẳng định không có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê về hiệu quả và tính an toàn giữa hai vị trí SOR và ARP [7], điều này củng cố cho sự linh hoạt trong chỉ định kỹ thuật mổ của chúng tôi đối với các trường hợp có tiền sử phẫu thuật vùng chậu phức tạp. Về thông số thiết bị, chiều dài IPP thường được

chọn trong mẫu nghiên cứu là 12-18 cm (trung bình 16,2 cm). Trong khi đó, Hawks-Ladds N và cộng sự tại Mỹ báo cáo kích thước được sử dụng phổ biến nhất là 18-21 cm (chiếm hơn 70%) [5]. Sự khác biệt này phản ánh rõ đặc điểm nhân trắc học của nam giới Việt Nam so với phương Tây. Đây là dữ liệu nền tảng rất quan trọng cho công tác dự trữ vật tư y tế chuyên dụng tại các bệnh viện trong nước. Về thời gian phẫu thuật, kết quả trung bình 87,33 phút của chúng tôi dài hơn so với ghi nhận của Hawks-Ladds N và cộng sự (65 phút) [5]. Điều này hoàn toàn phù hợp với thực tế lâm sàng: đây là loạt ca ứng dụng kỹ thuật mới trong những năm đầu tại Bệnh viện Nhân dân 115, đòi hỏi phẫu thuật viên phải vượt qua đường cong học tập. Sự cẩn trọng tuyệt đối trong khâu nối khí thiết bị, bóc tách khoang chống nhiễm trùng, và việc nỗ lực gỡ dính vùng chậu để đưa túi chứa vào đúng khoang Retzius đã làm kéo dài thời gian thao tác. Tuy nhiên, việc đánh đổi thời gian lấy sự an toàn đã mang lại kết quả chu phẫu rất khả quan.

4.2. Về tai biến và biến chứng

Chúng tôi không ghi nhận bất kỳ tai biến nào trong mổ, lượng máu mất không đáng kể, phản ánh kỹ thuật bóc tách an toàn và làm chủ tốt cấu trúc giải phẫu. Tỷ lệ biến chứng hậu phẫu là 10% và tất cả đều ở mức độ nhẹ, kiểm soát tốt bằng nội khoa. Đáng chú ý là 2 trường hợp sốt hậu phẫu đều rơi vào nhóm bệnh nhân có nhiều yếu tố nguy cơ kết hợp (lớn tuổi, mắc cả tăng huyết áp và đái tháo đường). Y văn thế giới, bao gồm nghiên cứu của Miller L.E và cộng sự [8], luôn nhấn mạnh nhiễm trùng là rủi ro đáng sợ nhất trong phẫu thuật cấy ghép vật liệu nhân tạo, đặc biệt ở bệnh nhân đái tháo đường do suy giảm vi tuần hoàn và miễn dịch. Việc 2 bệnh nhân của chúng tôi xuất hiện sốt sớm nhưng không có dấu hiệu nhiễm trùng tại chỗ, và đáp ứng nhanh chóng khi được nâng bậc kháng sinh phổ rộng (Carbapenem kết hợp Aminoglycoside) cho thấy tầm quan trọng của việc cá thể hóa phác đồ kháng sinh dự phòng và điều trị ở nhóm nguy cơ cao này. Với thời gian theo dõi dài nhất lên đến 79 tháng, loạt ca của chúng tôi chưa ghi nhận bất kỳ tình trạng nhiễm trùng thiết bị nào cần phải tháo bỏ, cũng như không có thất bại cơ học. Thành quả này minh chứng cho tính hiệu quả của chiến lược kiểm soát nhiễm khuẩn chu phẫu nghiêm ngặt, bao gồm kỹ thuật hạn chế chạm (no-touch), sử dụng kháng sinh tĩnh mạch phổ rộng và tưới rửa vết mổ liên tục bằng dung dịch sát khuẩn trong suốt quá trình mổ.

4.3. Về sự hài lòng của người bệnh và bạn tình

Điểm đáng lưu tâm nhất của nghiên cứu nằm ở kết quả bảng điểm QoLSPP. Sự hài lòng về khía cạnh chức năng cơ học đạt mức xuất sắc (dễ dàng sử dụng đạt 4,6/5 điểm), cùng mức độ hài lòng của bạn tình rất khả quan (4,1/5 điểm). Kết quả này hoàn toàn tương đồng với các báo cáo dài hạn trên thế giới, chẳng hạn Di Pierro G.B và cộng sự ghi nhận tỷ lệ tiếp tục sử dụng IPP đạt 91% tại thời điểm theo dõi 71 tháng [2]. IPP thực sự đã giải quyết triệt để vấn đề cơ học của rối loạn cương. Tuy nhiên, dữ liệu cũng chỉ ra một thực tế lâm sàng quan trọng: khía cạnh cảm xúc và ham muốn tình dục của người bệnh sau mổ vẫn còn hạn chế (ghi nhận điểm thấp nhất 3,5/5). Điều này cho thấy phẫu thuật cấy ghép IPP, dù hoàn hảo về mặt kỹ thuật, không thể tự động giải quyết các rào cản tâm lý, suy giảm nội tiết hay những rạn nứt tình cảm lứa đôi đã hình thành trước đó. Nó đòi hỏi bác sĩ nam khoa không chỉ dừng lại ở vai trò phẫu thuật viên, mà còn phải đồng hành tư vấn, hỗ trợ tâm lý và

điều chỉnh nội tiết tố (nếu cần) một cách toàn diện trong suốt quá trình theo dõi hậu phẫu. Mặc dù tỷ lệ hài lòng chung là rất cao, các phân tích của Knoll P và cộng sự [9], Chierigo F và cộng sự [10] cũng lưu ý rằng việc ngừng sử dụng thiết bị sau nhiều năm thường do các yếu tố khách quan từ cá nhân (sức khỏe suy giảm, mất bạn tình, tuổi già) chứ hiếm khi do lỗi thiết bị. Do đó, việc quản lý kỳ vọng dài hạn trước mổ luôn là một khâu không thể thiếu.

4.4. Hạn chế của nghiên cứu và hướng khắc phục

Nghiên cứu của chúng tôi vẫn tồn tại một số hạn chế nhất định. Thứ nhất, cỡ mẫu (30 trường hợp) còn tương đối nhỏ và được thực hiện tại một trung tâm duy nhất, có thể chưa đại diện đầy đủ cho quần thể bệnh nhân rối loạn cương tại Việt Nam. Thứ hai, nghiên cứu thiếu nhóm chứng đối chiếu.

Hướng khắc phục trong tương lai là tiếp tục mở rộng cỡ mẫu, phối hợp thực hiện các nghiên cứu đa trung tâm và kéo dài thời gian theo dõi dọc để đánh giá sâu hơn về tuổi thọ thực tế của thiết bị cũng như các yếu tố ảnh hưởng đến sự hài lòng dài hạn.

5. KẾT LUẬN

Phẫu thuật cấy ghép IPP điều trị rối loạn cương là phương pháp can thiệp mang lại độ an toàn và tính hiệu quả cao. Thiết bị hoạt động ổn định, không ghi nhận các tai biến nghiêm trọng trong phẫu thuật và biến chứng hậu phẫu được kiểm soát hoàn toàn bằng điều trị bảo tồn. Can thiệp này giúp cải thiện toàn diện chức năng sinh lý, mang lại sự tự tin và mức độ hài lòng tuyệt đối cho cả người bệnh cũng như bạn tình trong sinh hoạt tình dục.

Nhóm tác giả xin trân trọng cảm ơn Ban Giám đốc Bệnh viện Nhân dân 115, tập thể y bác sĩ Khoa Ngoại niệu - Ghép thận cùng toàn thể người bệnh và gia đình đã tin tưởng, hợp tác và tạo mọi điều kiện thuận lợi để chúng tôi hoàn thành nghiên cứu này.

6. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Salonia A et al. EAU guidelines on sexual and reproductive health, 2026. doi: 10.1016/j.euf.2026.04.015
- [2] Di Pierro G.B et al. Mid-term outcomes of minimally invasive infrapubic approach for inflatable penile prosthesis implantation: a single-center study and literature review. *Andrology*, 2024, 12 (3): 624-632. doi: 10.1111/andr.13497.
- [3] Burnett A.L et al. Erectile dysfunction: AUA guideline. *J Urol*, 2018, 200 (3): 633-641. doi: 10.1016/j.juro.2018.05.004.
- [4] Stern N, Bajic P, Campbell J et al. Evolving medical management of erectile dysfunction: recommendations from the fifth International Consultation on Sexual Medicine (ICSM 2024). *Sex Med Rev*, 2025, 13 (4): 513-537. doi: 10.1093/sxmrev/qeaf035.
- [5] Hawks-Ladds N, Babar M, Labagnara K et al. Risk factors for reoperation of inflatable penile prosthesis among an ethnically diverse urban population in a high-volume center. *Int J Impot Res*, 2025, 37 (1): 37-44. doi: 10.1038/s41443-024-00966-8.
- [6] Ivan S, Pryor J, Maffucci F, Simhan J. Reservoir placement options: a state of the art review. *Int J Impot Res*, Published online May 12, 2025. doi: 10.1038/s41443-025-01082-x.
- [7] Atwater B, Krug A, Gross M.S, Marty-Roix R, Chapin L, Morey A.F. A review of the safety and efficacy of inflatable penile prosthesis ectopic reservoir placement. *Sex Med Rev*, 2025, 3 (1): 20-32. doi: 10.1093/sxmrev/qeae067.
- [8] Miller L.E, Khera M, Bhattacharyya S, Patel M, Nitschelm K, Burnett A.L. Long-term survival rates of inflatable penile prostheses: systematic review and meta-analysis. *Urology*, 2022, 166: 6-10. doi: 10.1016/j.urology.2022.03.026.
- [9] Knoll P, Rai S, Talluri S et al. A survey of usage of penile prosthesis. *J Sex Med*, 2020, 17 (11): 2287-2290. doi: 10.1016/j.jsxm.2020.07.082
- [10] Chierigo F, Capogrosso P, Dehò F et al. Long-term follow-up after penile prosthesis implantation-survival and quality of life outcomes. *J Sex Med*, 2019, 16 (11): 1827-1833. doi: 10.1016/j.jsxm.2019.08.001.