ĐẶT VẤN ĐỀ

**1. Tính cấp thiết của đề tài**

95% ung thư dương vật là ung thư tế bào vảy. Phương pháp điều trị ung thư dương vật tốt nhất là cắt cụt dương vật và vét hạch bẹn hai bên. Dương vật bị cụt một phần hay cụt toàn bộ đều ảnh hưởng đến chức năng tiết niệu và tình dục. Tuy nhiên, Việt Nam chưa có một nghiên cứu nào về phẫu thuật tái tạo dương vật sau phẫu thuật điều trị ung thư. Do đó việc phẫu thuật tái tạo dương vật sau điều trị ung thư là cần thiết.

Ở Việt Nam vạt đùi trước ngoài đã được nghiên cứu ứng dụng để tạo hình các khuyết trên cơ thể, nhưng nó chưa được công bố về việc ứng dụng trong tạo hình dương vật. Chính vì lý do này, việc xây dựng quy trình phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt đùi trước ngoài cần được xem xét.

**2. Mục tiêu của đề tài:**

* 1. *Đề xuất quy trình phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt đùi trước ngoài cuống mạch liền.*
  2. *Đánh giá kết quả tái tạo dương vật bằng vạt đùi trước ngoài cuống mạch liền sau phẫu thuật điều trị ung thư để xác định ưu nhược điểm của kỹ thuật.*

**3. Ý nghĩa thực tiễn và đóng góp mới của đề tài**

Đây là công trình đầu tiên ở nước ta nghiên cứu xây dựng quy trình phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt đùi trước ngoài cuống mạch liền.

Đề tài cho thấy có sự phục hồi dẫn truyền thần kinh cảm giác trên dương vật mới ở bệnh nhân không nối thần kinh.

Trình bày ưu và nhược điểm của vạt đùi trước ngoài cuống mạch liền trong tái tạo dương vật.

Đề tài có khả năng ứng dụng ở nhiều trung tâm y tế không có kỹ thuật vi phẫu trong cả nước nên có ý nghĩa thực tiễn cao.

**4. Cấu trúc luận án**

Luận án trình bày trong 128 trang: đặt vấn đề (2 trang), tổng quan (36 trang), đối tượng và phương pháp nghiên cứu (16 trang), kết quả nghiên cứu (27 trang), bàn luận (44 trang), kết luận (3 trang).

Chương 1

TỔNG QUAN TÀI LIỆU

1.1. MỘT SỐ VẤN ĐỀ GIẢI PHẪU LIÊN QUAN

1.1.1. Giải phẫu dương vật

1.1.1.1. Hình thể ngoài dương vật

Dương vật thuộc phần sinh dục ngoài đảm nhận cả hai chức năng tiết niệu và tình dục. Dương vật có hai phần, phần sau cố định, phần trước di động. Dương vật có một rễ, một thân và quy đầu.

1.1.1.2. Cấu tạo dương vật

Dương vật được cấu tạo bởi các thành phần sau: da, cân nông, cân sâu, lớp trắng, thể hang và thể xốp.

1.1.1.3. Mạch máu, thần kinh

Cấp máu cho dương vật gồm động mạch thẹn trong, động mạch thẹn ngoài

Thần kinh thẹn xuất phát từ S2 - 4 cung cấp vận động và cảm giác cho dương vật.

1.1.2. Giải phẫu vạt đùi trước ngoài

1.1.3.2. Vạt đùi trước ngoài

Vạt ĐTN được cấp máu chủ yếu bởi nhánh xuống của động mạch mũ đùi ngoài. Trong một số trường hợp vạt ĐTN được cấp máu bởi nhánh ngang của động mạch mũ đùi ngoài hoặc từ động mạch đùi sâu.

Chiều dài cuống mạch thay đổi tùy từng tác giả, nói chung cuống dài từ 4 - 20 cm.

1.4. PHẪU THUẬT TÁI TẠO DƯƠNG VẬT BẰNG VẠT ĐTN

1.4.1. Lịch sử phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN

Trên thế giới vạt ĐTN đã được nhiều phẫu thuật viên sử dụng để tái tạo dương vật. Năm 2004 Zayed E và cộng sự là những người đầu tiên sử dụng vạt ĐTN để tái tạo dương vật cho 7 bệnh nhân, tiếp theo là các công bố của [Felici N](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Felici%20N%22%5BAuthor%5D) và cộng sự (2006) với 6 dương vật tái tạo bằng vạt ĐTN có nối mạch vi phẫu, Mohan Krishna và cộng sự (2006) sử dụng thành công trong tái tạo dương vật cho một bệnh nhân bị cụt dương vật do điện. Số lượng bệnh nhân nhiều nhất được báo cáo là của Mamoon Rashid và cộng sự (2011) với 14 bệnh nhân bị mất dương vật một phần hoặc toàn bộ.

Ở Việt Nam vạt ĐTN đã được sử dụng để tái tạo dương vật tại Bệnh viện Xanh Pôn, Bệnh viện Da liễu Trung ương. Tuy nhiên, chưa có tổng kết về việc sử dụng vạt này trong tái tạo dương vật.

1.4.2. Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN

Tái tạo dương vật cơ bản là tạo lại cấu trúc giải phẫu dương vật bằng một vạt da mỡ hình trụ, có một ống bên trong để thay thế niệu đạo. Như vậy tái tạo dương vật sẽ là tái tạo thân dương vật, niệu đạo, và quy đầu.

Vạt ĐTN được sử dụng để tái tạo dương vật theo hai cách là vạt cuống mạch liền và vạt ĐTN tự do có nối mạch nuôi bằng kỹ thuật vi phẫu. Vạt tự do nối mạch vi phẫu được [Felici N](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Felici%20N%22%5BAuthor%5D) và cộng sự công bố năm 2006 trên 6 bệnh nhân. Còn lại, hầu hết các báo cáo khác đều sử dụng vạt ĐTN dưới dạng vạt cuống mạch liền.

Chương 2

ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. ĐỐI TƯỢNG NGHIÊN CỨU

Đối tượng nghiên cứu là 31 bệnh nhân được phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN cuống mạch liền sau phẫu thuật điều trị ung thư tại Bệnh viện Da liễu Trung ương từ 5.2010 - 10.2015.

2.1.1. Tiêu chuẩn lựa chọn bệnh nhân

Bệnh nhân bị cắt dương vật do ung thư ở mọi lứa tuổi, tất cả các thể ung thư, không phân biệt nghề nghiệp. Vùng đùi trước ngoài không bị sẹo co kéo, không viêm nhiễm, không loét, không bị chiếu xạ trước đó. Không có bệnh lý toàn thân. Không di căn hạch bẹn.

2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ

Bệnh nhân không đồng ý phẫu thuật. Bệnh nhân không được tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN cuống mạch liền. Vùng đùi trước ngoài đã bị xạ trị, loét, sẹo co kéo, đang nhiễm khuẩn. Bệnh nhân có bệnh lý toàn thân nặng: tiểu đường, sơ cứng bì, rối loạn đông máu, bệnh tâm phế mãn…

2.2. CỠ MẪU: lấy theo mẫu thuận tiện gồm 31 bệnh nhân.

2.3. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Sử dụng phương pháp can thiệp không đối chứng, có theo dõi dọc.

2.4. QUY TRÌNH TÁI TẠO DƯƠNG VẬT

- Chuẩn bị vạt ĐTN

*+ Xác định vị trí mạch xuyên trên vạt bằng siêu âm*

*+ Thiết kế vạt ĐTN:* Chiều rộng vạt da (gồm thân và niệu đạo) từ 13 - 16 cm.Chiều dài vạt da từ 7 - 12 cm (phụ thuộc vào phần còn lại của dương vật).Chiều rộng vạt tái tạo niệu đạo từ 3,5 - 4,5 cm.Bóc biểu bì rộng 1 cm.

- Phẫu tích vạt ĐTN.

- Làm mỏng vạt.

- Tái tạo niệu đạo: kỹ thuật ”ống trong ống”.

- Tái tạo thân dương vật.

- Chuyển vạt tới mỏm cụt dương vật cũ qua đường hầm dưới cơ may, cơ thẳng đùi và dưới da mu.

- Nối mỏm cụt niệu đạo với niệu đạo mới, mỏm cụt dương vật với dương vật mới theo kỹ thuật tận – tận.

- Nối thần kinh nếu lấy được theo vạt.

- Phẫu thuật tái tạo quy đầu sau mổ 2 tuần.

- Đặt vật liệu hỗ trợ cương bằng thanh silicon sau mổ 2 tháng.

- Nếu ĐTN quá dày chúng tôi thiết kế vạt ĐTN gồm có quy đầu, thân, niệu đạo. Kích thước vạt: rộng 6 cm, dài > 10 cm. Phủ da bìu bên ngoài.

- Xử lý nơi cho vạt: ghép da xẻ đôi.

2.5. ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ

2.5.1. Kết quả gần: *đánh giá trước khi ra viện*

- Sức sống của vạt ĐTN: Vạt sống hoàn toàn: 3 điểm. Vạt hoại tử một phần (hoại tử ≤ 1/3 vạt, cần can thiệp sửa chữa): 1 điểm. Vạt hoại tử > 1/3 – hoại tử hoàn toàn: 0 điểm.

- Mức độ đầy đủ của chất liệu tái tạo dương vật: Không thiếu hụt: 1 điểm. Có thiếu hụt > ¼ so với thiết kế: 0 điểm.

- Mảnh ghép da nơi cho vạt: Mảnh ghép sống hoàn toàn: 2 điểm. Mảnh ghép hoại tử một phần: 1 điểm. Mảnh ghép hoại tử hoàn toàn: 0 điểm.

- Tình trạng niệu đạo: Không dò niệu đạo: 1 điểm. Có dò niệu đạo: 0 điểm.

- Nhiễm khuẩn: Không nhiễm khuẩn: 1 điểm. Có nhiễm khuẩn: 0 điểm

**Kết quả chung:** Tốt: 8 điểm. Khá: 6 - 7 điểm. Trung bình: 4 - 5 điểm. Không đạt: ≤ 3 điểm.

Nếu có một trong các triệu chứng sau thì đánh giá là không đạt yêu cầu: Hoại tử > 1/3 vạt. Hở > ½ niệu đạo mới. Dò niệu đạo. Thiếu chất liệu tạo hình.

2.5.2. Kết quả xa: đánh giá sau mổ ≥ 6 tháng

- Đánh giá chức năng tiết niệu

+ Hẹp niệu đạo dương vật mới: Không hẹp niệu đạo (tiểu tiện bình thường): 2 điểm. Hẹp niệu đạo nhưng khắc phục được: 1 điểm. Hẹp niệu đạo không khắc phục được: 0 điểm.

+ Dò niệu đạo: Không dò niệu đạo: 2 điểm. Dò niệu đạo nhưng khắc phục được: 1 điểm. Dò niệu đạo không khắc phục được: 0 điểm.

+ Tư thế tiểu tiện: Ngồi tiểu: 0 điểm. Đứng tiểu có trợ giúp: 1 điểm. Đứng tiểu bình thường: 2 điểm

*Kết luận chức năng tiết niệu:* tốt: 6 điểm; khá: 5 điểm; trung bình: 3 – 4 điểm; xấu: 2 điểm.

Điểm liệt: tiểu tiện có trợ giúp, dòng nước tiểu không đi đến đầu dương vật mới.

* Đánh giá hình thể giải phẫu thẩm mỹ dương vật mới

+ Hình thể giải phẫu: Đẹp (có đầy đủ thân, niệu đạo, quy đầu): 1 điểm. Không đẹp (thiếu một trong các bộ phận trên): 0 điểm

+ Chiều dài: Đẹp (nằm trong giới hạn của người Việt Nam bình thường, ≥ 9,4 cm): 1 điểm. Xấu (ngắn hơn giới hạn tối thiểu của người bình thường, < 9,4 cm): 0 điểm.

+ Chu vi: Đẹp (nằm trong giới hạn của người Việt Nam bình thường, ≥ 9,9 cm): 1 điểm. Xấu (nhỏ hơn giới hạn của người bình thường, < 9,9 cm): 0 điểm

+ Sẹo dương vật mới: Đẹp (sẹo liền bình thường): 1 điểm. Xấu (sẹo biến dạng): 0 điểm

+ Ý kiến bệnh nhân: Đẹp (khi bệnh nhân chấp nhận về mặt thẩm mỹ): 1 điểm. Xấu (khi bệnh nhân không chấp nhận về mặt thẩm mỹ): 0 điểm

+ Ý kiến bác sĩ: Đẹp (bác sĩ công nhận đẹp): 1 điểm. Xấu ( Bác sĩ công nhận xấu): 0 điểm

*Kết luận chung về thẩm mỹ dương vật:* đẹp ≥ 4 điểm; xấu: ≤ 3 điểm.

Điểm liệt: biến dạng dương vật nghiêm trọng (cong giống như chiếc cung, hở ≥ ½ niệu đạo mới)

- Sinh hoạt tình dục: Có thể sinh hoạt tình dục: 1 điểm. Không thể sinh hoạt tình dục: 0 điểm.

- Sự hài lòng của bệnh nhân: Hài lòng với dương vật mới: 1 điểm. Không hài lòng với dương vật mới: 0 điểm.

- Sự hài lòng của vợ bệnh nhân: Hài lòng với dương vật mới: 1 điểm. Không hài lòng với dương vật mới: 0 điểm

- Cảm giác dương vật mới: Đánh giá cảm giác của Hội đồng Nghiên cứu Y Khoa (Medical research Council).

S0: Không có cảm giác trong vùng phân bố thần kinh. 0 điểm

S1: Phục hồi cảm giác đau ở da trong vùng phân bố thần kinh. 1 điểm

S2: Xuất hiện cảm giác va chạm với loạn cảm. 2 điểm

S2+: Phục hồi cảm giác va chạm và đau đớn, có loạn cảm. 3 điểm

S3: Phục hồi cảm giác va chạm và đau đớn, loạn cảm biến mất. 4 điểm

S3+: Phục hồi cảm giác phân biệt hai điểm. 5 điểm

S4: Phục hồi cảm giác hoàn toàn. 6 điểm

Đánh giá cảm giác chung: Có cảm giác toàn bộ dương vật: 2 điểm. Có cảm giác một phần dương vật: 1 điểm. Không có cảm giác: 0 điểm.

- Sẹo dương vật mới: Sẹo liền bình thường : 3 điểm. Sẹo co kéo biến dạng ít: 2 điểm. Sẹo co kéo biến dạng nhiều: 1 điểm. Sẹo lồi, sẹo quá phát: 0 điểm.

- Vận động của đùi (nơi lấy vạt): Vận động bình thường: 1 điểm. Vận động khó khăn: 0 điểm.

- Sẹo nơi cho vạt: Sẹo liền bình thường: 3 điểm. Sẹo co kéo biến dạng ít: 2 điểm. Sẹo co kéo biến dạng nhiều : 1 điểm. Sẹo lồi, sẹo quá phát: 0 điểm

**Kết quả chung:** Tốt: 19 - 21 điểm. Khá: 15 - 18 điểm. Trung bình: 11- 14 điểm. Kém: ≤ 10 điểm.

Nếu có một trong các triệu chứng sau thì đánh giá là không đạt: Hẹp niệu đạo hoàn toàn không sử lý được. Hở >1/2 niệu đạo mới. Dò niệu đạo không khắc phục được. Tổng chiều dài dương vật < 7 cm. Dương vật biến dạng nhiều: cong quá mức, sẹo lồi, sẹo quá phát. Ngồi tiểu.

Chương 3

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TÁI TẠO DƯƠNG VẬT

3.1.1. Chỉ định

3.1.1.1. Đặc điểm nhóm nghiên cứu, n = 31

* Tuổi: Nhiều tuổi nhất là 72, ít tuổi nhất là 28, trung bình  = 45,5 ± 9,8 tuổi. < 44 tuổi có 15 bệnh nhân chiếm 48,4%. ≥ 44 tuổi có 16 bệnh nhân chiếm 51,6%.
* Nghề nghiệp: làm ruộng 19 bệnh nhân, chiếm 61,3%. Nghề khác (công nhân, buôn bán, cán bộ…) 12 bệnh nhân, chiếm 38,7%.
* Địa dư: thành phố 3 bệnh nhân, chiếm 9,7%. Nông thôn 28 bệnh nhân, chiếm 90,3%.

3.1.1.2. Đặc điểm tổn thương ung thư dương vật

* Giai đoạn ung thư: 3,2% giai đoạn I, 93,65% giai đọn II, 3,2% giai đoạn IV.
* Vị trí ung thư: bao da quy đầu 1 bệnh nhân, chiếm 3,2%. Quy đầu 14 bệnh nhân, chiếm 45,2%. Rãnh quy đầu 8 bệnh nhân, chiếm 25,8%. Thân dương vật 7 bệnh nhân, chiếm 22,6%. Vùng mu + dương vật 1 bệnh nhân, chiếm 3,2%.
* Hình thức phẫu thuật điều trị ung thư dương vật

- Cắt cụt toàn bộ dương vật 6 bệnh nhân gồm: cắt bộ phận sinh dục ngoài 1 bệnh nhân, chiếm 3,2%. Cắt cụt dương vật ngoài 5 bệnh nhân, chiếm 16,1%.

- Cắt cụt một phần dương vật 25 bệnh nhân, chiếm 80,6%.

3.1.2. Các bước tiến hành

3.1.2.1. Chuẩn bị mỏm cụt

* Xử lý đầu mỏm cụt: làm sạch 8 bệnh nhân, chiếm 25,8%. Cắt lọc 23 bệnh nhân, chiếm 74,2%.
* Chiều dài mỏm cụt dương vật: = 0 cm có 6 bệnh nhân, chiếm 19,4%. ≥ 1 cm có 25 bệnh nhân, chiếm 80,6%.

Khi không cương mỏm cụt dài nhất 5 cm, ngắn nhất 0 cm, trung bình  = 2,5 ± 1,6 cm. Khi cắt dương vật do ung thư sát gốc thì tính độ dài mỏm cụt = 0.

3.1.2.2. Chuẩn bị vạt ĐTN

* Xác định vị trí mạch xuyên trên da tại vạt ĐTN bằng doppler:

Siêu âm doppler màu cho 21 bệnh nhân, chiếm 67,7%. Siêu âm doppler cầm tay cho 4 bệnh nhân, chiếm 12,9%. 6 bệnh nhân không sử dụng doppler. Siêu âm doppler màu có 18 bệnh nhân phù hợp vị trí mạch xuyên với phẫu thuật, chiếm 85,7%. 3 bệnh nhân không phù hợp vị trí mạch xuyên với phẫu thuật, chiếm 14,3%. Siêu âm doppler cầm tay có 2 bệnh nhân phù hợp vị trí mạch xuyên với phẫu thuật, chiếm 50,0%. 2 bệnh nhân không phù hợp vị trí mạch xuyên với phẫu thuật, chiếm 50,0%.

* Thiết kế vạt ĐTN tái tạo dương vật

- Cụt dương vật toàn bộ, n = 6

+ Thiết kế vạt tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN, n = 4

Chiều rộng trung bình vạt = 14,1 ± 1,0 cm, rộng nhất 15,5 cm, hẹp nhất 13,0 cm. Chiều dài trung bình vạt: = 11,8 ± 0,5 cm, dài nhất 12,0 cm, ngắn nhất 11,0 cm. Kích thước niệu đạo trung bình = 4,0 ± 02 cm, rộng nhất 4,3 cm, hẹp nhất 3,8 cm.

+ Thiết kế vạt ĐTN + da bìu, n = 2

Có 2 bệnh nhân được thiết kế lấy phần da vạt ĐTN để tái tạo niệu đạo, quy đầu, thân dương vật là phần cân mỡ. Phủ ngoài thân là da bìu có kích thước như sau. Phần tái tạo niệu đạo và thân có kích thước 6 x 10 cm, 6 x 11 cm. Phần thiết kế quy đầu hình nấm, ở đầu xa có kích thước 9 x 3,5 cm, 8 x 3 cm.

* Cụt một phần dương vật, n = 25

Chiều rộng trung bình vạt = 14,5 ± 0,9 cm, rộng nhất 16,0 cm, hẹp nhất 13,0 cm. Chiều dài trung bình vạt: = 10,6 ± 1,1 cm, dài nhất 13,0 cm, ngắn nhất 8,5 cm. Kích thước niệu đạo trung bình = 3,9 ± 0.3 cm, rộng nhất 4,5 cm, hẹp nhất 3,5 cm.

3.1.2.3. Phẫu tích vạt tạo hình

100% bệnh nhân được phẫu tích vạt bắt đầu từ bờ trong. Cắt cân đùi cách mạch xuyên 2 cm. Phẫu tích từ mạch xuyên lên cuống vạt. Bóc tách thần kinh vận động khỏi cuống nuôi.

3.1.2.4. Chiều dài cuống vạt: Chiều dài trung bình cuống vạt = 12,5 ± 2,2 cm, cuống vạt dài nhất 17,5 cm, ngắn nhất 8,5 cm.

3.1.2.5. Làm mỏng vạt: không làm mỏng vạt có 10 bệnh nhân, chiếm 32,3%. Làm mỏng một phần vạt có 13 bệnh nhân, chiếm 41,9%. Làm mỏng toàn bộ vạt có 8 bệnh nhân, chiếm 25,8%.

3.1.2.6. Tái tạo niệu đạo

* *Tái tạo niệu đạo ở bệnh nhân sử dụng vạt ĐTN + da bìu:* Khâu bờ tự do của vạt với nhau ôm quanh foley 16F ở 2/2 bệnh nhân.
* *Tái tạo niệu đạo ở bệnh nhân sử dụng toàn bộ vạt ĐTN:* 29/29 bệnh nhân được khâu cuộn phần thiết niệu đạo ôm quanh foley 16F. Khâu bờ tự do của vạt với phần bóc bỏ biểu bì.

3.1.2.7. Tái tạo thân dương vật

* *Tái tạo thân dương vật ở bệnh nhân sử dụng toàn bộ vạt ĐTN*

29/29 bệnh nhân được cuộn phần còn lại của vạt (phần vạt thiết kế tái tạo thân dương vật) ôm khít quanh niệu đạo mới. Khâu bờ tự do của vạt với phần bóc bỏ biểu bì.

* *Tái tạo thân dương vật ở bệnh nhân sử dụng vạt ĐTN + da bìu*

Thiết kế vạt da bìu tương ứng với dương vật mới. Bóc tách tạo thành một khoang đủ rộng. Luồn vạt ĐTN vào khoang này sao cho da bìu phủ hoàn toàn lên dương vật mới. Khâu da bìu ôm quanh dương vật mới để định hình. Sau 3 tuần cắt da bìu và khâu hai bờ vạt da bìu với nhau trên dương vật mới.

3.1.2.8. Chuyển dương vật vừa tái tạo tới mỏm cụt dương vật cũ

31/31 dương vật mới được chuyển tới mỏm cụt dương cũ bằng một đường hầm dưới cơ may, cơ thẳng đùi và dưới da vùng mu.

3.1.2.9. Phục hồi dẫn truyền thần kinh

83,9% các trường hợp không khâu nối thần kinh vì không lấy được thần kinh theo vạt. 16,1% bệnh nhân lấy được thần kinh bì đùi ngoài để nối với thần kinh mu dương vật.

3.1.2.10. Tái tạo quy đầu

25 bệnh nhân được tái tạo quy đầu gồm: kỹ thuật Norfolk 21 bệnh nhân, chiếm 67,7%. Vạt da hình nấm 2 bệnh nhân, chiếm 6,5%.

8 bệnh nhân không tái tạo quy đầu, chiếm 25,8%.

3.1.2.12. Đặt vật liệu hỗ trợ cương

6 (19,4%) bệnh nhân đặt vật liệu hỗ trợ cương (thanh silicon) vì lo ngại về về khả năng tình dục sau phẫu thuật và vì dương vật quá mềm. 25 (80,6%) bệnh nhân không đặt vật liệu hỗ trợ cương vì không cần đặt cũng có thể quan hệ tình dục được hoặc vì dương vật biến dạng, hoại tử vạt không thể đặt được.

3.1.3. Biến chứng sớm và xử lý

*3.1.3.1. Loại biến chứng*

Biến chứng sớm là biến chứng xảy ra trước khi xuất viện. Hoại tử vạt là biến chứng gặp nhiều nhất với 10 bệnh nhân, chiếm 32,3%. Tiếp theo là hở và dò niệu đạo có 6 bệnh nhân, chiếm 19,4%. Nhiễm khuẩn có 3 bệnh nhân, chiếm 9,7%. Liền vết mổ thứ kỳ có 2 bệnh nhân, chiếm 6,5%.

3.1.3.2. Xử lý biến chứng

* Xử lý hoại tử vạt ĐTN

Xử lý hoại tử vạt bằng lành sẹo tự nhiên 2 bệnh nhân, cắt bỏ vạt ĐTN hoại tử 2 bệnh nhân, vạt da bìu cho 6 bệnh nhân.

* Xử lý hở - dò niệu đạo

Xử lý dò niệu đạo bằng lành sẹo tự nhiên 1 bệnh nhân, khâu trực tiếp 1 bệnh nhân, vạt da bìu 4 bệnh nhân. Xử dụng vạt da bìu khi không thể khâu trực tiếp hai mép lỗ dò.

* Xử lý liền vết vết mổ thứ kỳ tại dương vật mới

Khâu trực tiếp 1 bệnh nhân, vạt da bìu 1 bệnh nhân

* Xử lý nhiễm khuẩn: tháo chỉ, dẫn lưu mủ, kháng sinh.

**3.2. KẾT QUẢ**

3.2.1. Kết quả chung

3.2.1.1. Kết quả gần

* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu, n = 2*

Một bệnh nhân đạt kết quả khá, một bệnh nhân khác đạt kết quả tốt

* Phẫu thuật tái tạo dương vật chir bằng vạt ĐTN, n = 29

19 (65,5%) dương vật mới đạt yêu cầu trước khi ra viện. 10 (34.5%) bệnh nhân không đạt vì hoại tử toàn bộ vạt ĐTN (2 bệnh nhân), hoại tử vạt ĐTN + dò niệu đạo (1 bệnh nhân), liền vết mổ thứ kỳ + dò niệu đạo (1 bệnh nhân), hoại tử vạt ĐTN + hở niệu đạo (3 bệnh nhân), hoại tử > 1/3 vạt ĐTN (2 bệnh nhân), hoại tử + thiếu chất liệu tạo hình (1 bệnh nhân).

3.2.1.2. Kết quả xa

* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu, n = 2*

Kết quả khá: 02 bệnh nhân.

* Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN, n = 26

Không đánh giá kết quả xa 03 bệnh nhân vì hai bệnh nhân hoại tử vạt hoàn toàn, một bệnh nhân chết sau mổ do suy đa tạng trước 6 tháng.

24 bệnh nhân (92,3%) có dương vật mới đạt yêu cầu. 2 bệnh nhân không đạt vì hở ½ niệu đạo, biến dạng mạnh dương vật mới.

3.2.2. Kết quả xa theo các tiêu chí phẫu thuật tái tạo dương vật, n = 28

3.2.2.1. Kết quả phục hồi hình thể giải phẫu thẩm mỹ

* Kết quả thẩm mỹ dương vật mới

22 (78,6%) dương vật tạo hình được đánh giá là đẹp (được chấp nhận về mặt thẩm mỹ), 6 (21,4%) dương vật tạo hình được đánh giá là xấu (không được chấp nhận về mặt thẩm mỹ).

* Kích thước dương vật sau phẫu thuật
* Cụt dương vật toàn bộ, n = 6

+ Phẫu thuật tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN, n = 4

Chiều dài trung bình dương vật mới sau tái tạo: = 9,4 ± 0,2 cm, dài nhất 9,5 cm, ngắn nhất 9,2 cm. Chu vi dương vật mới: = 10,3 ± 0,6 cm, lớn nhất 10,8 cm, nhỏ nhất 9,4 cm.

**+ Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu, n = 2**

Chu vi dương vật mới là 9,8 cm và 9,2 cm. Chiều dài dương vật mới là 11,0 cm và 11,5 cm.

* **Cụt dương vật một phần, n = 22**

Chiều dài trung bình dương vật mới sau tái tạo: = 8,0 ± 1,7 cm, dài nhất 10,4 cm, ngắn nhất 5,0 cm. Chiều dài trung bình mỏm cụt: = 3,2 ± 1,1 cm, dài nhất 5 cm, ngắn nhất 1 cm. Tổng chiều dài trung bình dương vật sau tái tạo: = 11,3 ± 1,5 cm, dài nhất 13,5 cm, ngắn nhất 8 cm.

Chu vi dương vật mới: = 11,2 ± 0,9 cm, lớn nhất 13,3 cm, nhỏ nhất 10,0 cm.

3.2.2.2. Kết quả phục hồi chức năng

* Kết quả phục hồi dẫn truyền thần kinh

- Phục hồi dẫn truyền thần kinh chung

+ Phẫu thuật tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN, n = 26

100% thần kinh xuất hiện trên dương vật mới, trong đó 80,8% bệnh nhân phục hồi hoàn toàn thần kinh cảm giác. 19,2% bệnh nhân phục hồi dẫn truyền thần kinh không hoàn toàn. Không đánh giá 2 bệnh nhân hoại tử toàn bộ vạt ĐTN và một bệnh nhân chết sau mổ 2 tháng do suy đa tạng.

+ Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu, n = 2

Một bệnh nhân đạt mức độ S4, bệnh nhân còn lại đạt mức độ S2+. 2 bệnh nhân này không nối thần kinh vì vạt da bìu không có thần kinh.

* Chức năng tình dục

24 bệnh nhân có quan hệ tình dục sau phẫu thuật, chiếm 85,7%. 4 bệnh nhân không quan hệ tình dục sau phẫu thuật, chiếm 14,3%.

* Kết quả chức năng tiết niệu, n = 28

Tốt 14 bệnh nhân (50,0%), khá 9 bệnh nhân (32,1%), trung bình 2 bệnh nhân (7,1%), xấu 3 bệnh nhân (10,7%).

3.2.3. Biến chứng muộn và xử lý

3.2.3.1. Phân loại biến chứng

Hẹp niệu đạo 6 bệnh nhân, chiếm 21,4%. Cong dương vật mới có 3 bệnh nhân, chiếm 10,7%. Dò niệu đạo có 1 bệnh nhân, chiếm 3,6%.

*3.2.3.2. Xử lý biến chứng*

* Xử lý hẹp niệu đạo

5/6 trường hợp hẹp được giải quyết bằng cách nong niệu đạo. Vạt da bìu 1 bệnh nhân.

* Xử lý dò niệu đạo: Khâu da trực tiếp tại lỗ dò.
* Cong dương vật: một bệnh nhân được sử lý bằng vạt chữ Z, 2 bệnh nhân khác không đồng ý sử lý - chấp nhận dương vật cong.

Chương 4

BÀN LUẬN

4.1. BÀN LUẬN VỀ QUY TRÌNH TÁI TẠO DƯƠNG VẬT

4.1.1. Lựa chọn bệnh nhân nhân phẫu thuật tái tạo dương vật

Khó xác định tuổi bắt đầu và kết thúc quan hệ tình dục. Nhưng tần số hoạt động tình dục nhiều nhất là tuổi thanh niên và mức độ hoạt động tình dục giảm dần theo tuổi. Theo nghiên cứu của Rotermann (2012) thì có tới 9% trẻ quan hệ tình dục lần đầu trước 15 tuổi. Nghiên cứu của Michelle Rotermann (2008) thì 32% trẻ 15 - 17 tuổi có quan hệ tình dục ít nhất một lần, 70% trẻ 18 - 19 tuổi có quan hệ tình dục ít nhất một lần.

Bệnh nhân ở bất cứ địa phương nào, làm nghề gì cũng đều có hoạt động tiết niệu và tình dục. Vì vậy phẫu thuật tái tạo dương vật được chỉ định cho tất cả bệnh nhân ở mọi lứa tuổi, mọi địa phương và không phân biệt nghề nghiệp.

4.1.2. Đặc điểm tổn thương ung thư dương vật

Phân loại giai đoạn ung thư, vị trí ung thư là để phẫu thuật loại bỏ ung thư ở mức cao nhất, hạn chế tái phát. Sau khi phẫu thuật loại bỏ ung thư ở tất cả các thể, ở các vị trí khác nhau trên dương vật thì đều có chỉ định phẫu thuật tái tạo dương vật.

4.1.3. Các bước tiến hành

4.1.3.1. Chuẩn bị mỏm cụt

Xử lý đầu mỏm cụt dương vật là để chuẩn bị nền tốt cho việc nối dương vật cũ với dương vật tạo hình. Chúng tôi có 2 phương pháp xử lý đầu mỏm cụt. Làm sạch mỏm cụt và cắt lọc.

Làm sạch mỏm cụt: làm sạch mỏm cụt được áp dụng cho bệnh nhân mới cắt cụt dương vật, chưa có tổ chức xơ. Mỏm cụt được rửa sạch bằng nước muối sinh lý, povidine 10%, lấy bỏ tổ chức dập nát nếu có.

Cắt lọc: cắt lọc khi mỏm cụt đã có xơ sẹo. Cắt lọc mỏm cụt đồng thời với việc bộc lộ thần kinh mu dương vật, cắt đầu xa thần kinh bằng dao sắc ngọt để nối với thần kinh của vạt hoặc để thần kinh tự phát triển dài ra vào dương vật mới.

4.1.3.2. Chuẩn bị vạt ĐTN

* Xác định vị trí mạch xuyên trên da vạt ĐTN

[Tsukino A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Tsukino%20A%22%5BAuthor%5D) và cộng sự (2004) thấy tỷ lệ phù hợp về vị trí mạch xuyên giữa siêu âm doppler cầm tay và vị trí mạch xuyên trong phẫu thuật là 40%, tỷ lệ phù hợp về vị trí mạch xuyên giữa siêu âm doppler màu và vị trí mạch xuyên trong phẫu thuật là 100%. Kết quả của chúng tôi cũng tương tự như của [Tsukino A](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed?term=%22Tsukino%20A%22%5BAuthor%5D) là phù hợp về vị trí mạch xuyên giữa siêu âm doppler màu và phẫu thuật là 85,7%. Phù hợp về vị trí mạch xuyên giữa siêu âm doppler cầm tay và phẫu thuật là 50,0%.

* Thiết kế vạt ĐTN

Các tác giả Mohan Krishna. Mamoon Rashid, Kenjiro Hasegawa thiết kế vạt có kích thước 11 x 15 cm, phần vạt tái tạo niệu đạo có chiều rộng 3 – 5 cm. Kích thước vạt ĐTN trong nghiên cứu của chúng tôi cũng tương đương với các tác giả trên.

4.1.3.3. Phẫu tích vạt tạo hình

Quy trình phẫu tích vạt ĐTN để tái tạo dương vật cũng giống như quy trình phẫu tích vạt ĐTN để tạo hình các khuyết trên cơ thể. Bóc tách đường hầm dưới cơ may và cơ thẳng đùi tới bẹn, bóc tách tiếp đường hầm dưới da từ bẹn đến gốc dương vật để chuyển vạt ĐTN tới gốc dương vật.

4.1.3.4. Chiều dài cuống mạch

Thông báo của Andreas I. Gravvanis (2006) và cộng sự cho thấy chiều dài cuống mạch xuôi dòng từ 16 - 19 cm, chiều dài cuống mạch ngược dòng từ 14 - 15 cm. Trong nghiên cứu của chúng tôi, chiều dài trung bình cuống vạt = 12,5 ± 2,2 cm, cuống vạt dài nhất 17,5 cm, ngắn nhất 8,5 cm. Chiều dài cuống mạch đủ để di chuyển vạt ĐTN tới gốc dương vật.

4.1.3.5. Làm mỏng vạt

Năm 2001 Nebojsa Rajacic và cộng sự cũng tiến hành làm mỏng vạt trên 12 bệnh nhân tới 4 – 5 mm. Chúng tôi chỉ làm mỏng vạt ở mức độ 5 - 7 mm vì ở độ dày này thì dương vật có mật độ tương đối chắc và vạt cuộn lại không quá chặt.

4.1.3.6. Tái tạo niệu đạo và thân dương vật

Bước tiếp theo là tái tạo niệu đạo và thân dương vật bằng kỹ thuật ống trong ống (cuộn niệu đạo trước, sau đó cuộn phần vạt còn lại ôm khít phía ngoài). Đối với vạt ĐTN + da bìu thì tái tạo niệu đạo trước, da bìu phủ phía ngoài.

4.1.3.8. Chuyển dương vật: chuyển dương vật vừa tái tạo tới gốc dương vật cũ qua đường hầm dưới cơ may, cơ thẳng đùi và dưới da vùng mu. Khâu mỏm cụt dương vật với dương vật mới.

4.1.3.9. Phục hồi dẫn truyền thần kinh

Hầu hết các tác giả đều phục hồi dẫn truyền thần bằng cách khâu nối thần kinh của vạt ĐTN với thần kinh mu dương vật. Chúng tôi phục hồi dẫn truyền thần kinh bằng cách khâu nối thần kinh bì đùi ngoài với thần kinh mu dương vật cho cho 5 bệnh nhân, không nối thần kinh ở 26 bệnh nhân. Tuy nhiên, sau mổ cảm giác xuất hiện ở tất cả dương vật mới.

4.1.3.10. Tái tạo quy đầu

Trong 21 bệnh nhân được tái tạo quy đầu bằng kỹ thuật Norfolk thì có 76,2% có vành quy đầu, 23,8% không có vành quy đầu. 02 bệnh nhân tái tạo quy đầu bằng vạt da hình nấm ở vạt đùi trước ngoài không có vành quy đầu, chỉ có một dải sẹo ngăn cách giữa quy đầu và thân. Như vậy về mặt thẩm mỹ thì tái tạo quy đầu bằng kỹ thuật Norfolk tốt hơn vạt da hình nấm.

4.1.3.11. Đặt vật liệu hỗ trợ cương

6 bệnh nhân có nhu cầu đặt vật liệu hỗ trợ cương, 25 bệnh nhân không có nhu cầu đặt vật liệu hỗ trợ cương. Nhìn chung, sau khi đặt vật liệu hỗ trợ cương, dương vật chắc hơn và bệnh nhân có thể thực hiện quan hệ. Tuy nhiên, phần lớn bệnh nhân quan hệ tình dục được mặc dù không đặt vật liệu hỗ trợ cương.

4.1.4. Biến chứng sớm và xử lý

4.1.4.1. Phân loại biến chứng

Chúng tôi gặp 4 loại biến chứng sau phẫu thuật tái tạo dương vật. Tần số biến chứng từ cao xuống thấp lần lượt là: hoại tử vạt ĐTN 10 bệnh nhân, chiếm 32,2%. Liền vết mổ thứ kỳ 2 bệnh nhân, chiếm 6,5%. Hở và dò niệu đạo 6 bệnh nhân, chiếm 19,2%. Nhiễm khuẩn dương vật 3 bệnh nhân chiếm 9,7%. Như vậy, hoại tử vạt là biến chứng nguy hiểm và hay gặp nhất.

4.1.4.2. Xử lý biến chứng

* Xử lý hoại tử dương vật mới

*Cách thứ nhất*: cắt bỏ hoàn toàn dương vật mới hai bệnh nhân bị hoại tử dương vật hoàn toàn. *Cách thứ hai*: Hai bệnh nhân bị hoại tử đầu xa, ở phần thân và niệu đạo dương vật mới, không thể xử lý ngay, chúng tôi để liền sẹo tự nhiên. *Cách thứ ba*: 6 bệnh nhân được chúng tôi sử dụng da bìu như một vạt ngẫu nhiên để che phủ khuyết da tại dương vật mới. Sau phẫu thuật 21 ngày chúng tôi tiến hành cắt bỏ dần dần vạt da bìu ra khỏi bìu (tách dương vật mới rời khỏi da bìu).

* Xử lý dò niệu đạo

Xử lý dò niệu đạo bằng lành sẹo tự nhiên 1 bệnh nhân, khâu trực tiếp 1 bệnh nhân, vạt da bìu 4 bệnh nhân. Xử dụng vạt da bìu khi không thể khâu trực tiếp hai mép lỗ dò.

* Xử lý liền vết mổ thứ kỳ

Chúng tôi có hai bệnh nhân phải cắt chỉ giải phóng chèn ép gây nguy cơ hoại tử vạt gọi là liền vết mổ thứ kỳ. Bệnh nhân thứ nhất được chúng tôi khâu trực tiếp hai mép vết thương. Vết thương lành sẹo. Bệnh nhân đứng tiểu như bình thường. Bệnh nhân thứ hai được khâu trực tiếp vết mổ ở thân dương vật mới. Phần sát gốc dương vật cũ bị dò niệu đạo được che phủ bằng vạt da bìu. Sau phẫu thuật bệnh nhân hết dò niệu đạo.

* Xử lý nhiễm khuẩn

3 bệnh nhân bị nhiễm khuẩn. Một bệnh nhân nhiễm khuẩn chỗ nối dương vật cũ và dương vật mới. Hai bệnh nhân bị nhiễm khuẩn lớp giữa phần vạt ĐTN tái tạo niệu đạo và tái tạo thân dương vật. Chúng tôi cắt bỏ hoại tử, tháo mủ, để hở vết mổ, kháng sinh, rửa vết thương hàng ngày. Tình trạng nhiễm khuẩn giảm dần và hết, vết mổ lành sẹo để lại hậu quả hở niệu đạo 1/3 đầu xa dương vật mới.

4.2. BÀN LUẬN VỀ KẾT QUẢ TÁI TẠO DƯƠNG VẬT

4.2.1. Kết quả chung

4.2.1.1. Kết quả gần

* Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN, n = 29

Chúng tôi có 10 (34,5%) bệnh nhân không đạt vì hoại tử toàn bộ vạt ĐTN (2 bệnh nhân ), hoại tử vạt ĐTN + dò niệu đạo (1 bệnh nhân ), liền vết mổ thứ kỳ + dò niệu đạo (1 bệnh nhân ), hoại tử vạt ĐTN + hở niệu đạo (3 bệnh nhân ), hoại tử > 1/3 vạt ĐTN (2 bệnh nhân ), hoại tử + thiếu chất liệu tạo hình (1 bệnh nhân).

2 (6,9%) bệnh nhân được đánh giá là đạt yêu cầu vì sau mổ đều có hoại tử vạt ĐTN một phần. 8 (27,6%) bệnh nhân được đánh giá ở mức độ khá. Những bệnh nhân này mặc dù có bị hoại tử vạt ĐTN, có hở hoặc dò niệu đạo nhưng ở mức độ nhẹ hơn, và đặc biệt sau sử lý mang lại kết quả khả quan. 9 (31,0%) bệnh nhân được đánh giá kết quả tốt vì không có hoại tử vạt hoặc hoại tử không đáng kể, không nhiễm khuẩn.

* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu*

Một bệnh nhân đạt kết quả khá, một bệnh nhân khác đạt kết quả tốt.

4.2.1.2. Kết quả xa

* Phẫu thuật tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN, n = 26

2 (7,7%) bệnh nhân đánh giá không đạt vì một bệnh nhân bị cong dương vật do sẹo co kéo. Một bệnh nhân khác bị hở ½ đầu xa niệu đạo mới không khắc phục được vì có rối loạn đông máu. 3 (11,5%) bệnh nhân đánh giá kết quả trung bình. Các bệnh nhân này bị các khuyết điểm như khó khăn trong sinh hoạt tình dục, dương vật xấu, có biến chứng như hở hoặc hẹp niệu đạo. 9 (34,6%) bệnh nhân được đánh giá ở mức độ khá do các lý do sau: bệnh nhân bị biến chứng sau phẫu thuật như hẹp niệu đạo, dò niệu đạo nhưng khắc phục được. Phục hồi dẫn truyền thần kinh chưa tốt. Sinh hoạt tình dục chưa tốt. 12 (46,2%) bệnh nhân được đánh giá ở mức tốt vì cả 5 bệnh nhân không bị biến chứng sau phẫu thuật, phục hồi dẫn truyền thần kinh tốt, có khả năng quan hệ tình dục.

* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu*

Hai bệnh nhân đạt kết quả khá vì hình thể giải phẫu dương vật đẹp, kích thước hợp lý. Tuy nhiên, dương vật mềm, đặc biệt có một bệnh nhân mặc dù đã đặt vật liệu hỗ trợ cương nhưng vẫn không thể quan hệ tình dục.

4.2.2. Kết quả xa theo từng tiêu chí phẫu thuật tái tạo dương vật

4.2.2.1. Kết quả phục hồi hình thể giải phẫu thẩm mỹ

* Kết quả thẩm mỹ

Theo Giulio Garaffa và cộng sự (2011) ­thì mục tiêu của phẫu thuật tái tạo dương vật là đạt được một dương vật tạo hình có thể chấp nhận được về mặt thẩm mỹ. Trong nghiên cứu này có 78,6% dương vật tạo hình được chấp nhận về mặt thẩm mỹ. 21,4% bệnh nhân không thể chấp nhận về mặt thẩm mỹ vì dương vật bị biến dạng nặng như cong, hở niệu đạo, thiếu quy đầu, bệnh nhân và bác sĩ đều không chấp nhận về mặt thẩm mỹ.

* Kích thước dương vật mới
* ***Chiều dài dương vật***

Theo Mondaini. N và cộng sự (2002) chiều dài dương vật người lớn, lúc mềm từ 8,9 - 10,7 cm, lúc cương từ 12,5 - 16,7 cm. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả chiều dài trung bình dương vật mới sau tái tạo tương đương với chiều dài dương vật của người bình thường.

* ***Chu vi dương vật mới***

***+ Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN, n = 26***

Nghiên cứu 3300 thanh niên ở độ tuổi 17 - 19 [Ponchietti R](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/?term=Ponchietti%20R%5BAuthor%5D&cauthor=true&cauthor_uid=11223678) và cộng sự (2001) cho kết quả chu vi dương vật lúc mềm (đo ở giữa thân dương vật) là 10 cm, lúc cương là 12,5 cm. Nghiên cứu của chúng tôi cho kết quả chu vi trung bình dương vật mới ở 4 bệnh nhân bị cụt dương vật toàn bộ là = 10,3 ± 0,6 cm. Ở 22 bệnh nhân bị cụt dương vật một phần là = 11,2 ± 0,9 cm. Như vậy, chu vi dương vật mới trong nghiên cứu của chúng tôi tương đương với người Châu Âu và lớn hơn chu vi dương vật người Việt Nam (8,0 ± 0,4 cm).

***+ Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu, n = 2***

Chu vi dương vật mới là 9,8 cm và 9,2 cm. Chiều dài dương vật mới là 11,0 cm và 11,5 cm. Như vậy chiều dài dương vật mới nằm trong giới hạn bình thường. Chu vi dương vật mới nhỏ hơn so với phẫu thuật tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN, nhưng lớn hơn chu vi dương vật bình thường của người Việt Nam (8,0 ± 0,4 cm).

* Kết quả tái tạo niệu đạo

Trong nghiên cứu này 25/28 (89,3%) bệnh nhân được tái tạo niệu đạo hoàn chỉnh. Hai bệnh nhân bị hở niệu đạo đầu xa do hoại tử vạt. Một bệnh nhân hở 1/3 niệu đạo đầu xa. Một bệnh nhân khác hở ½ niệu đạo đầu xa. Một bệnh nhân niệu đạo bị biến dạng cong do sẹo co kéo dương vật. Bệnh nhân này bị hoại tử vạt, sau ghép da, da sống nhưng gây co kéo mạnh làm cong dương vật. Khi đi tiểu bệnh nhân phải cầm đầu dương vật ngỏng lên trên cho nước tiểu ra ngoài.

* Kết quả tái tạo thân dương vật

*Thân dương vật ở 2 bệnh nhân được tái tạo bằng vạt ĐTN kết hợp da bìu*: tốt về thẩm mỹ vì màu sắc gần giống với dương vật thật, kém về chức năng vì dương vật mới mềm, khó quan hệ tình dục.

*Thân dương vật ở bệnh nhân được tái tạo bằng vạt ĐTN*: 23 (82,1%) bệnh nhân tái tạo được thân dương vật. Thân dương vật là một trụ da mỡ, bên ngoài là da, bên trong là mỡ.

* Kết quả tái tạo quy đầu

Chúng tôi có 21 bệnh nhân được tái tạo quy đầu. Chiều dài trung bình quy đầu sau phẫu thuật Norfolk là = 2,8 ± 0,4 cm, dài nhất 3,5 cm, ngắn nhất 2 cm. Chiều dài quy đầu sau tái tạo bằng vạt da hình nấm lần lượt là 2,2 cm và 3,5 cm. Dương vật ở những bệnh nhân có phẫu thuật tái tạo quy đầu đẹp hơn hẳn dương vật ở bệnh nhân không phẫu thuật tái tạo quy đầu.

Sau phẫu thuật tái tạo quy đầu bằng vạt da hình nấm ở vạt ĐTN tạo ra được ranh giới giữa quy đầu và thân dương vật, nhưng không tạo được gờ quy đầu do đó quy đầu nhìn không tự nhiên.

Sau phẫu thuật tái tạo quy đầu bằng kỹ thuật Norfolk cho 21 bệnh nhân thì có 76,2% có vành quy đầu, 23,8% bệnh nhân không có vành quy đầu.

*4.2.2.2. Kết quả phục hồi chức năng dương vật mới*

* Kết quả phục hồi dẫn truyền thần kinh
* *Phục hồi dẫn truyền thần kinh ở 26 bệnh nhân phẫu thuật tái tạo dương vật chỉ bằng vạt ĐTN*

Các tác giả như Zayed E. và cộng sự (2004) [[71](#_ENREF_71)], Mamoon Rashid và cộng sự (2011) [[14](#_ENREF_14)]… chỉ mô tả về phục hồi dẫn truyền thần kinh ở bệnh nhân có khâu nối thần kinh. Không có tác giả nào mô tả về mức độ phục hồi dẫn truyền thần kinh ở bệnh nhân không khâu nối thần kinh. Trong nghiên cứu của chúng tôi dù có khâu hay không khâu nối thần kinh thì cảm giác vẫn xuất hiện ở dương vật mới. Trong 26 bệnh nhân được theo dõi chúng tôi thấy 5 (19,2%) bệnh nhân phục hồi cảm giác ở S2+, 21 (80,8%) bệnh nhân phục hồi cảm giác hoàn toàn (S4) ở dương vật mới. Những bệnh nhân không phục hồi cảm giác hoàn toàn có nghĩa là không phục hồi cảm giác trên toàn dương vật hoặc không phục hồi các loại cảm giác trên dương vật mới. Những bệnh nhân phục hồi cảm giác hoàn toàn (S4) có nghĩa là phục hồi toàn bộ các loại cảm giác trên toàn bộ dương vật mới.

* *Phục hồi dẫn truyền thần kinh ở 2 bệnh nhân phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN + da bìu*

Một bệnh nhân phục hồi dẫn truyền thần kinh ở mức S2+. Theo dõi sau 29 tháng thấy phần thân có cảm giác xúc giác và cảm giác đau, nhưng quy đầu không có cảm giác. Một bệnh nhân khác phục hồi dẫn truyền thần kinh hoàn toàn sau phẫu thuật 15 tháng (S4). Vạt da bìu có phần cuống da nối với da lành, vì vậy nó có một phần thần kinh cảm giác từ da lành. Tuy nhiên theo dõi sau phẫu thuật vẫn thấy thần kinh xuất hiên từ gốc tới đầu dương vật.

* Kết quả về chức năng tình dục

Giulio Garaffa và cộng sự (2009) phẫu thuật tạo hình dương vật cho 15 bệnh nhân ung thư dương vật bằng vạt cẳng tay quay. Trong số 7 bệnh nhân được đặt chất liệu hỗ trợ cương thì 5 bệnh nhân có khả năng quan hệ tình dục, đạt tỷ lệ 71,4% [[6](#_ENREF_6)]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy 6 bệnh nhân đặt vật liệu hỗ trợ cương thì có 5 (83,3%) quan hệ tình dục được, 22 bệnh nhân không đặt vật liệu hỗ trợ cương thì có 19 (86,4%) bệnh nhân quan hệ tình dục được. Vậy khả năng qua hệ tình dục sau phẫu thuật tái tạo dương vật của chúng tôi cao hơn nhiều so với Giulio Garaffa.

* Kết quả chức năng tiết niệu

Năm 2006 Mohan Krishna và cộng sự sử dụng vạt ĐTN để tái tạo dương vật cho một bệnh nhân. Sau phẫu thuật bệnh nhân đứng tiểu được [[13](#_ENREF_13)]. Mamoon Rashid và cộng sự (2011) tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN cho 14 bệnh nhân, 4 bệnh nhân được tái tạo niệu đạo cùng một thì với tái tạo dương vật, tác giả báo cáo có 2 bệnh nhân đi tiểu bình thường bằng niệu đạo mới.

Nghiên cứu này cho kết quả như sau: tốt 14 bệnh nhân (50,0%), khá 9 bệnh nhân (32,1%), trung bình 2 bệnh nhân (7,1%), xấu 3 bệnh nhân (10,7%). Như vậy chức năng tiết niệu đã được phục hồi.

4.2.3. Biến chứng muộn và xử lý

4.2.3.1. Phân loại biến chứng

Biến chứng muộn là biến chứng xảy ra sau sau xuất viện. Biến chứng nhiều nhất là hẹp niệu đạo chiếm 6 (21,4%) bệnh nhân, tiếp đó là cong dương vật do sẹo co kéo chiếm 3 (10,7%). 1 bệnh nhân hở niệu đạo vì mở thông niệu đạo dẫn nước tiểu ra ngoài do hẹp chỗ nối giữa niệu đạo cũ và niệu đạo mới.

4.2.3.4. Xử lý biến chứng

* *Xử lý hẹp niệu đạo*

Hẹp niệu đạo được chúng tôi xử lý từ đơn giản đến phức tạp.

Nong niệu đạo áp dụng cho 5 bệnh nhân. Chúng tôi tiến hành nong niệu đạo dần dần bắt đầu từ que nong đầu nhỏ trước, sau đó sử dụng que nong lớn hơn. Sau nong niệu đạo bệnh nhân được đặt sông foley 14F để ngăn ngừa chỗ chít hẹp co kéo trở lại. Trong trường hợp không đặt được sông foley thì bệnh nhân phải quay lại để thông tiếp 10 ngày sau lần nong đầu tiên.

Một bệnh nhân sau mổ 6 tháng bị hẹp niệu đạo, đến viện được xử trí bằng vạt đảo da bìu - hết hẹp niệu đạo. 4/2013 bệnh nhân hẹp hoàn toàn niệu đạo lần hai. Đến viện mở thông niệu đạo tại gốc dương vật. Bệnh nhân được đóng lỗ dò và nối chỗ thông với niệu đạo 22/2/2014. Sau xử lý bệnh nhân đi tiểu bình thường.

* *Cong dương vật*

Chúng tôi gặp ba bệnh nhân bị cong dương vật. Một bệnh nhân được sử lý bằng vạt chữ Z nhưng không có kết quả (dương vạt vẫn cong). 2 bệnh nhân khác không đồng ý xử lý - chấp nhận dương vật cong.

4.2.4. Ưu nhược điểm

Ưu điểm: (1). Vạt có khối lượng da lớn, (2). Cuống mạch dài, thuận lợi sử dụng vạt dưới dạng cuống mạch liền, (3). Vạt đủ chắc để phục hồi chức năng tình dục, (4). Dễ dấu vùng cho vạt, (5). Không bị ảnh hưởng bởi các phương pháp điều trị ung thư.

**Nhược điểm:** (1).Phải ghép da nơi cho vạt ĐTN, (2). Khó lấy thần kinh cùng vạt ĐTN nếu làm mỏng, (3). Màu sắc da không phù hợp với dương vật người trưởng thành.

KẾT LUẬN

**1. QUY TRÌNH PHẪU THUẬT TÁI TẠO DƯƠNG VẬT BẰNG VẠT ĐTN**

Thiết kế vạt ĐTN dựa vào vị trí của mạch xuyên sau siêu âm doppler. Sau khi bóc tách, cô lập, làm mỏng vạt ĐTN (nếu cần), tái tạo niệu đạo trước, tái tạo thân dương vật sau. Chuyển dương vật mới tới mỏm cụt dương vật cũ qua đường hầm dưới cơ may, cơ thẳng đùi và dưới da vùng mu. Nối niệu đạo cũ với niệu đạo mới. Nối thần kinh cảm giác nếu lấy được theo vạt. Bước tiếp theo là tái tạo quy đầu sau phẫu thuật trên 2 tuần, đặt vật liệu hỗ trợ cương sau mổ 2 tháng.

**2. KẾT QUẢ TÁI TẠO DƯƠNG VẬT BẰNG VẠT ĐTN**

**2.1. Kết quả chung**

*2.1.1. Kết quả gần*

* Phẫu thuật tái tạotoàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN: 65,5% đạt yêu cầu (31,0% tốt, 27,6% khá, 6,9% đạt), 34,5% không đạt .
* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN kết hợp da bìu:*

Một bệnh nhân đạt kết quả khá, một bệnh nhân khác đạt kết quả tốt

2.1.2. Kết quả xa

* Phẫu thuật tái tạo toàn bộ dương vật bằng vạt ĐTN: 92,3% đạt yêu cầu (23,1% tốt, 50,0% khá, 19,2% đạt), 7,7% không đạt.
* *Phẫu thuật tái tạo dương vật bằng vạt ĐTN kết hợp da bìu*

Hai bệnh nhân đạt kết quả khá.

2.2. Kết quả xa theo các tiêu chí phẫu thuật tái tạo dương vật

***2.2.1. Kết quả phục hồi hình thể giải phẫu thẩm mỹ***

22 (78,6%) dương vật tạo hình được đánh giá là đẹp, 6 (21,4%) dương vật tạo hình được đánh giá là xấu.

Dương vật mới sau phẫu thuật đạt được kích thước về chu vi ( = 10,9 ± 0,9 cm) và chiều dài ( = 11,0 ± 1,5 cm) của người bình thường. Tái tạo niệu đạo mới hoàn chỉnh ở 25 (71,4%) bệnh nhân. Số còn lại bị hở niệu đạo đầu xa 2 (7,1%) bệnh nhân, cong niệu đạo 01 (3,6%) bệnh nhân.

2.2.2. Kết quả phục hồi chức năng

Tất cả các bệnh nhân sau phẫu thuật đều có biểu hiện phục hồi dẫn truyền thần kinh. Trong đó 21 bệnh nhân phục hồi ở mức độ S4 (80,8%), 5 (19,2%) bệnh nhân phục hồi ở mức độ S2+.

24 (85,7%) bệnh nhân có quan hệ tình dục sau phẫu thuật. 4 (14,3%) bệnh nhân không quan hệ tình dục do dương vật mềm, do không có hứng thú tình dục.

25 (89,3%) dương vật tạo hình đạt yêu cầu về chức năng tiết niệu, 3 (10,7%) dương vật tạo hình không đạt yêu cầu về chức năng tiết niệu.

2.3. Biến chứng và cách khắc phục

2 (6,5%) bệnh nhân hoại tử hoàn toàn vạt ĐTN. 8 (25,8%) bệnh nhân hoại tử một phần vạt ĐTN. Xử lý hoại tử bằng cách cắt bỏ hoại tử, tạo hình khuyết bằng vạt da bìu hoặc để lành sẹo tự nhiên. Hở và dò niệu đạo có 7 (22,6%) bệnh nhân. Khắc phục bằng đóng lại mép vết thương và phủ vạt da bìu (5 bệnh nhân), để lành sẹo tự nhiên (1 bệnh nhân), khâu trực tiếp (1 bệnh nhân). Hẹp niệu đạo có 6 (19,4%) bệnh nhân. Xử lý bằng nong niệu đạo (5 bệnh nhân), vạt da bìu 1 bệnh nhân. Hai biến chứng ít gặp là cong dương vật mới (3 (9,7%) bệnh nhân), nhiễm khuẩn (3 (9,7%) bệnh nhân).