

TẠO HÌNH NIỆU ĐẠO BẰNG PHƯƠNG PHÁP SNODGRASS PHỐI HỢP VỚI VẬT CƠ DARTOS: KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU

*Nguyễn Thanh Xuân, Phạm Như Hiệp, Hồ Hữu Thiện,
Phạm Anh Vũ, Phan Hải Thanh, Văn Tiến Nhân, Phạm Xuân Đông,
Trần Nghiêm Trung, Phạm Trung Vỹ,
Đào Lê Minh Châu, Phạm Nhật Quỳnh, Dương Thị Trang
Bệnh viện Trung ương Huế*

Tóm tắt

Mục tiêu: Đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Snodgrass kết hợp với sự che phủ máng niệu đạo vừa tạo hình bằng vật cơ Dartos. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu 22 trường hợp bị dị dạng lỗ tiểu lệch thấp được tạo hình niệu đạo bằng kỹ thuật Snodgrass phối hợp với vật cơ Dartos che phủ máng niệu đạo.

Kết quả: Tuổi phẫu thuật từ 6 tháng đến 7 tuổi, thời gian mổ là 86 ± 15 phút, Không có biến chứng trong thời gian chưa rút thông tiểu. Sau mổ có 2 trường hợp dò niệu đạo lỗ nhỏ, tuy nhiên 2 trường hợp này tự bít sau thời gian 1 tháng và 1,5 tháng. **Kết luận:** Điều trị dị dạng lỗ tiểu lệch thấp bằng phẫu thuật Snodgrass kết hợp với vật cơ Dartos cho kết quả tốt, an toàn, và có thể thực hiện được. Tỷ lệ dò và biến chứng thấp sau mổ.

Từ khóa: Hypospadias, lỗ tiểu thấp, Snodgrass, vật cơ Dartos.

Abstract:

URETHROPLASTY BY SNODGRASS METHOD WITH DARTOS MUSCULOCUTANEOUS FLAP

*Nguyen Thanh Xuan, Pham Nhu Hiep, Ho Huu Thien, Pham Anh Vu, Phan Hai Thanh,
Van Tien Nhan, Pham Xuan Dong, Tran Nghiem Trung, Pham Trung Vy,
Dao Le Minh Chau, Pham Nhat Quynh, Duong Thi Trang
Hue Central Hospital*

Objective: Evaluation of treatment results of hypospadias by Snodgrass method with Dartos musculocutaneous flap. **Materials and methods:** 22 patients were performed urethroplasty by Snodgrass method with Dartos musculocutaneous flap. **Results:** Age of patients: 6 months to 7 years old, operative duration: 86 ± 15 minutes; Early complications: Fistula 2 cases. **Conclusions:** Hypospadias repaired by Snodgrass method with Dartos musculocutaneous flap showed good results, safe. Complications are low.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Lỗ tiểu lệch thấp là tình trạng các nếp niệu đạo không xếp được với nhau để che phủ máng niệu đạo, khiến miệng sáo thấp hơn so

với quy đầu. Đây là một dị tật bẩm sinh ở lỗ tiểu của trẻ nam khá phổ biến, tỷ lệ mắc là từ 1/200 tới 1/1.000 nam giới.

Hiện nay trong bệnh lỗ tiểu lệch thấp có

khoảng 300 phương pháp mổ. Đây là một phẫu thuật khó, có tỷ lệ dò niệu đạo sau mổ cao hoặc để lại di chứng cần phải sửa chữa nhiều lần có thể làm bệnh nhân hoang mang, nản chí và tốn kém nhiều chi phí.

Từ khi kỹ thuật Duplay-Snodgrass được giới thiệu thì phương pháp này nhanh chóng lan rộng khắp thế giới. Mới đầu là thể trước, sau đó dần dần chiếm chỗ của kỹ thuật Mathieu cho những trường hợp mổ lại.

Thật ra Snodgrass là phẫu thuật được phát hiện một cách tình cờ và trường hợp đầu tiên là ca mổ lại khi tác giả nhận được một trường hợp đã được điều trị thất bại, không còn da thừa quy đầu. Để tạo hình niệu đạo tác giả phải rạch dọc theo đường giữa nhằm mở rộng niệu đạo mới có thể cuốn ống được theo kỹ thuật Duplay.

Kỹ thuật Snodgrass là một cải tiến của kỹ thuật Duplay. Kỹ thuật này có một số điểm khác với kỹ thuật Duplay và khắc phục được những hạn chế của kỹ thuật Duplay. Tuy nhiên dò niệu đạo với tỷ lệ cao vẫn là điều trăn trở của các phẫu thuật viên.

Chúng tôi sử dụng phương pháp tạo hình niệu đạo theo phương pháp Snodgrass kết hợp với sự che phủ của vật cơ Dartos nhằm hạn chế những khó khăn trên. Do đó chúng tôi thực hiện nghiên cứu nhằm mục tiêu sau: *Đánh giá hiệu quả của phương pháp tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Snodgrass kết hợp với sự che phủ máng niệu đạo vừa tạo hình bằng vật cơ Dartos.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

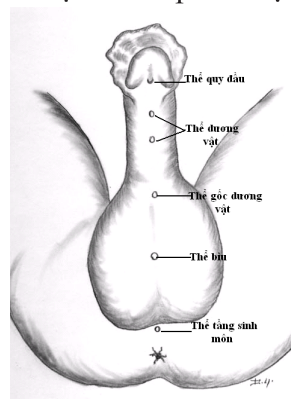
Nghiên cứu 22 trường hợp bị dị dạng lỗ tiểu lệch thấp được tạo hình niệu đạo bằng kỹ thuật Snodgrass phối hợp với vật cơ Dartos che phủ máng niệu đạo.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

2.2.1. Thăm khám bệnh nhân trước mổ

Ghi nhận các thông số về quản lý bệnh nhân: Họ và tên, tuổi, giới, địa chỉ, ngày vào viện, số vào viện và số lần đã được phẫu thuật trước đó.

Khám để phát hiện dị tật lỗ tiểu lệch thấp và phân thể bệnh theo phân loại sau:



Do rất khó gây cương dương vật ở trẻ em nên thì này có thể khám trong mổ bằng gây cương dương vật nhân tạo.

Mỗi bệnh nhân cần được đánh giá chính xác vị trí và kích thước của miệng sáo, mức độ cong của dương vật, kích thước của dương vật, tình trạng niêm mạc của quy đầu và da ở lưng dương vật, niêm mạc của máng niệu đạo.

Khám toàn thể để phát hiện các dị tật phối hợp. Túi thừa tiền liệt làm cho khi đặt sonde niệu đạo thường rất khó khăn.

2.2.2. Kỹ thuật mổ

Nguyên tắc của phẫu thuật là phải chuyển được vị trí lỗ sáo ra đỉnh dương vật và dựng thẳng được dương vật.

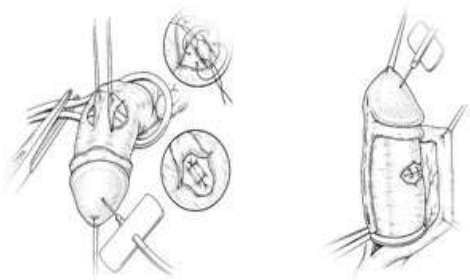
Kỹ thuật gồm ba bước:

Bước 1: Dựng thẳng dương vật

Đây là một thì quan trọng của phẫu thuật.

Đặt sonde tiểu phù hợp với niệu đạo của bệnh nhân, bộc lộ và cắt bỏ hết tổ chức xơ ở bụng dương vật. Kiểm tra mức độ cong của dương vật bằng gây cương nhân tạo, dùng một dây chun ga rô ở góc dương vật và dung nước muối sinh lý tiêm vào vật hang.

Sau khi cắt hết tổ chức xơ mà dương vật vẫn còn cong, phải khâu gấp bao cân dương vật ở phía lưng để làm thẳng dương vật.

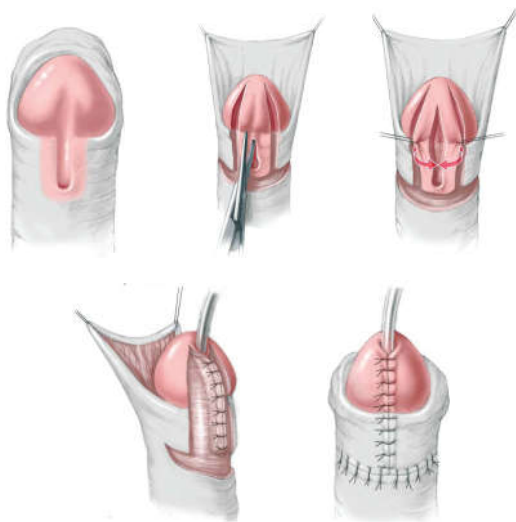


Kỹ thuật Nesbit

Bước 2: Tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Snodgrass

Sau khi dựng thẳng dương vật, nếu vẫn còn giữ được máng niệu đạo thì ta mới thực hiện được kỹ thuật này.

Khâu chỉ kéo thẳng dương vật. Rạch da hai bên máng niệu đạo vòng quanh mặt dưới miệng sáo. Tách hai mép vạt da khỏi tổ chức dưới da và khâu lại với nhau để tạo ống niệu đạo. Bóc tách da rộng sang hai bên và khâu lại với nhau để che phủ ống niệu đạo mới.



Kỹ thuật Snodgrass

Bước 3: Sử dụng vạt cơ Dartos để che phủ niệu đạo vừa mới tạo hình

Tách vạt cơ Dartos ở lớp da dương vật, tách tổ chức cơ ra khỏi lớp da, loại bỏ lớp da. Dùng vạt cơ che phủ máng niệu đạo vừa tạo hình. Khâu lớp da còn lại che phủ niệu đạo.

3. KẾT QUẢ

3.1. Tuổi phẫu thuật và thời gian phẫu thuật

Trẻ được phẫu thuật với độ tuổi từ 6 tháng đến 7 tuổi, độ tuổi trung bình là $3,28 \pm 2,33$ tuổi với thời gian mổ là 86 ± 15 phút.

3.2. Phân loại

Thể bệnh	Bệnh nhân (n)	Tỷ lệ %
Quy đầu	2	9,1%
Thân dương vật	13	59,1%
Gốc dương vật	7	31,8%

Thể thân dương vật chiếm đa số 59,1%.

3.3. Khoảng cách từ lỗ tiểu đến đỉnh dương vật

Khoảng cách nhỏ nhất 0,5 cm

Khoảng cách lớn nhất 3cm

Khoảng cách trung bình $1,5 \pm 0,4$ cm

3.4. Thời gian lưu thông tiểu

Thời gian ngắn nhất: 3 ngày

Thời gian dài nhất: 7 ngày

Thời gian trung bình: $5,57 \pm 1,2$ ngày

3.5. Thời gian hậu phẫu

Thời gian ngắn nhất: 5 ngày

Thời gian dài nhất: 7 ngày

Thời gian trung bình: $6,08 \pm 0,82$ ngày

3.6. Kết quả sau mổ

Trong thời gian lưu thông tiểu không có biến chứng nào xảy ra. Có 2 trường hợp dò niệu đạo sau khi rút thông tiểu, tuy nhiên cả hai trường hợp dò này đều tự bít sau 1 tháng và 1,5 tháng. Tái khám được thực hiện theo các thời điểm 1 tháng, 3 tháng, 6 tháng và không phát hiện thêm biến chứng nào.

4. BÀN LUẬN

Rất nhiều phương pháp phẫu thuật để tạo hình niệu đạo điều trị lỗ tiểu lệch thấp nhưng tỷ lệ dò sau mổ vẫn là biến chứng đem lại

nhiều phiền phức cho bệnh nhân.

Nghiên cứu của Saket HM (2004), so sánh thời gian mổ giữa kỹ thuật Snodgrass (60 phút) và Mathieu (100 phút), sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$) [63], nghiêng cứu của chúng tôi có thời gian mổ trung bình chung của các kỹ thuật khoảng 86 phút.

Theo Anwar-ul-haq (2006), nghiên cứu so sánh giữa 2 kỹ thuật Mathieu và Snodgrass trên 90 bệnh nhân cho thấy tỷ lệ dò của kỹ thuật Mathieu 7,7%, kỹ thuật Snodgrass là 3,3%, tỷ lệ hẹp niệu đạo của phương pháp Snodgrass cũng thấp hơn. Nghiên cứu của Saket HM (2004) dò niệu đạo chỉ có một trường hợp. Bhattacharya S (2010) thực hiện tạo hình niệu đạo bằng kỹ thuật Snodgrass cho tỷ lệ dò niệu đạo là 9,67%, tương tự như vậy kết quả nghiên cứu của Brekalo Z (2007) dò niệu đạo chiếm 5,3%.

Theo Borer, có nhiều yếu tố góp phần vào sự thành công và sự ưa chuộng của kỹ thuật Duplay-Snodgrass. Những yếu tố này gồm sự cung cấp máu dồi dào của sản niệu đạo, sự đơn giản của kỹ thuật, mô tại chỗ luôn luôn đủ để tạo hình niệu đạo và tính thẩm mỹ của kết quả. Mặc dù sản niệu đạo không bình thường trong những trường hợp lỗ tiểu thấp, nhưng nó được cung cấp dồi dào bởi các mạch máu lưng sâu và mạch máu niệu đạo, những mạch máu này cung cấp máu cho thể xốp và quy đầu dương vật. Sản niệu đạo được rạch dọc theo đường giữa không làm tổn thương đến sự cung cấp máu nuôi hai bên đến hai mảnh của sản niệu đạo đã được tách ra.

Baskin, trong nghiên cứu về mô học sản niệu đạo của thai nhi bình thường và thai nhi có dị tật lỗ tiểu thấp đã cho thấy sự cung cấp máu nuôi cho thể xốp của niệu đạo xa và quy đầu dồi dào hơn ở trẻ có lỗ tiểu thấp so trẻ bình thường, Baskin và cộng sự cũng cho thấy rằng rạch thể xốp niệu đạo xa và quy đầu dẫn

đến sự phóng thích các yếu tố tăng trưởng biểu mô kích thích sự lành mô. Giả thuyết này có thể giải thích vì sao không có chít hẹp hoặc tạo sẹo đáng kể sau khi tạo hình niệu đạo với kỹ thuật Snodgrass.

Snodgrass qua theo dõi 92 bệnh nhân được tạo hình niệu đạo bằng kỹ thuật của mình đã cho thấy 85% các trường hợp được nong không có dấu vết hẹp niệu đạo, thực hiện nội soi kiểm tra 10% trường hợp có dòng nước tiểu yếu.

So với các tác giả khác sử dụng kỹ thuật Snodgrass như Borer có 11% dò, các thể cho các tỷ lệ dò khác nhau. Theo kết quả nghiên cứu của tác giả Phạm Ngọc Thạch tỷ lệ hẹp miệng sáo chiếm 6/72 trường hợp chiếm tỷ lệ 5,5% và chỉ có 1 trường hợp tụt miệng sáo chiếm 1,3%. Tỷ lệ biến chứng chung là 29% so với tác giả Snodgrass 5,4%, theo Lê Tấn Sơn một nghiên cứu được thực hiện ở Nhi Đồng 1 là 25% (1995), Vũ Lê Chuyên (1996) là 65% và tác giả Nguyễn Thanh Liêm là 7%. Tỷ lệ biến chứng này còn tương đối cao so với tác giả của phương pháp, tuy nhiên nay chỉ là áp dụng ban đầu và so với các phương pháp cũ tỷ lệ này thấp hơn rất nhiều. Ngoài ra tính thẩm mỹ cao 95% các trường hợp sau mổ rất đẹp. Thời gian lưu sonde tiểu và nằm viện ngắn, giảm đáng kể so với các phương pháp cũ, giúp giảm chi phí thời gian cho người bệnh. Tỷ lệ biến chứng do chính Duckett thực hiện là 10%, theo Baskin và Duckett (1994) tỷ lệ dò niệu đạo là 6%.

Nghiên cứu so sánh kết quả điều trị lỗ tiểu thấp theo kỹ thuật Duckett vật úp và vật ống của Nguyễn Công Thắng năm 2004 ngay sau mổ tỷ lệ biến chứng của kỹ thuật Duckett vật úp (11,2%) thấp hơn so với tỷ lệ biến chứng của 2 kỹ thuật Duckett vật ống (21,8%) (12/55 bệnh nhân) ($p < 0,05$).

Sau theo dõi lâu dài, tỷ lệ biến chứng của

kỹ thuật Duckett vạt úp là 10% (8/80 bệnh nhân) thấp hơn so với hai kỹ thuật Duckett vạt ống là 34,5% (19/55 bệnh nhân) ($p < 0,05$). Liên quan giữa biến chứng và kỹ thuật mổ theo Lê Anh Tuấn (1999), điều trị LTT theo kỹ thuật Perovic, sử dụng vạt da niêm mạc lưng dương vật có cuống mạch theo trục dọc để tạo hình niệu đạo, tỉ lệ biến chứng giữa các kỹ thuật vạt ống (17,1%) và vạt úp (16,3%) khác nhau không có ý nghĩa thống kê ($p > 0,05$).

Theo Wiener và cộng sự (1997), 132 bệnh nhân LTT có lỗ tiểu từ qui đầu đến gốc dương vật đã phẫu thuật, trong đó 74 bệnh nhân được tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Duckett vạt úp, tỷ lệ biến chứng không có gì khác biệt (36% và 30%) ($p > 0,05$).

Theo Castanon (2000), 80 bệnh nhân LTT đã được phẫu thuật từ 1994-1998, trong đó 42 bệnh nhân được tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Duckett vạt ống và 38 bệnh nhân được tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Duckett vạt úp, tỷ lệ biến chứng chung không có gì khác biệt (38% và 32%) ($p > 0,05$).

Theo Gali (1999), đã mổ 148 bệnh nhân LTT được tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Duckett vạt ống và 42 bệnh nhân được tạo hình niệu đạo theo kỹ thuật Duckett vạt úp, tỷ lệ biến chứng khác biệt đáng kể (32% và 7%) ($p < 0,05$).

Theo Duckett, vạt úp có kết quả tốt hơn so với vạt ống. Hogson (1993) đã tiên đoán việc bảo tồn rãnh niệu đạo và vạt da úp thay vì vạt da cuốn ống sẽ có thể trở nên thống trị

trong tương lai. Phương pháp tạo hình niệu đạo bằng vạt úp để điều trị LTT ngày càng trở nên phổ biến trong những năm gần đây.

Tạo hình niệu đạo bằng vạt úp đã được nhiều tác giả sử dụng từ lâu như Mathieu, Barcat, Hogson... Mặc dù cho rằng tạo hình niệu đạo bằng vạt úp có nhiều ưu điểm nhưng nhiều tác giả chỉ áp dụng kỹ thuật này cho các trường hợp LTT ở thể dương vật xa với dương vật thẳng.

Theo Duckett, Molard, Wiener kỹ thuật tạo hình niệu đạo bằng vạt úp có nhiều thuận lợi vì tạo được niệu đạo bình thường hơn. Các tác giả này cũng cho rằng tạo hình niệu đạo bằng vạt úp ưu điểm hơn và kết quả tốt hơn so với các phương pháp tạo hình niệu đạo bằng vạt ống. Kinh nghiệm của Bhaumil K (2003) trong 62 trường hợp được tạo hình có 5 trường hợp dò, 7 trường hợp tắc ống, nhưng tất cả đều được xử lý tốt. Kết quả nghiên cứu của Watanabe (1994) ở Nhật cũng cho các kết quả tương tự.

Chúng tôi đạt được kết quả tốt hơn rất nhiều so với các tác giả trong và ngoài nước.

5. KẾT LUẬN

Điều trị dị dạng lỗ tiểu lệch thấp bằng phẫu thuật Snodgrass kết hợp với che phủ niệu đạo bằng vạt cơ Dartos rất khả thi, cho kết quả tốt, an toàn, biến chứng thấp sau mổ.

Tuy nhiên cần có một sự theo dõi lâu dài hơn với số liệu lớn, có nghiên cứu so sánh với các kỹ thuật và các tác giả khác để đưa ra kết luận chính xác.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Phan Tấn Đức (2009), “Phẫu thuật tạo hình niệu đạo một thì bằng vạt da niêm hai mặt trong tật lỗ tiểu thấp tại bệnh viện Nhi Đồng 2”, *Y học TP.Hồ Chí Minh*, 13, tr.63-67.
2. Nguyễn Thanh Liêm (2002), “Dị tật lỗ tiểu thấp”, *Phẫu thuật tiết niệu trẻ em*, Nhà xuất bản y học Hà Nội, tr.172-195.
3. Phạm Ngọc Thạch, Nguyễn Văn Quang, Ngô Tấn Vinh (2009), “Mô tả bước đầu phẫu thuật điều trị tật lỗ tiểu thấp thể trước theo phương pháp Duplay-Snodgrass”, *Y học TP.Hồ Chí Minh*, 6, tr.100-105.
4. Lê Công Thắng, Lê Thanh Hùng, Lê Tấn Sơn (2004), “So sánh kết quả điều trị lỗ tiểu thấp

- theo kỹ thuật Duckket: Vạt úp và vạt ống”, *Y học TP Hồ Chí Minh*, 8, tr.232-236.
5. Nguyễn Danh Tình, Nguyễn Thanh Liêm (2001), “Điều trị lỗ tiểu lệch thấp bằng vạt da niêm mạc lưng dương vật có mạch nuôi theo trực dọc”, *Y học Việt Nam*, 4-5-6, tr.109-112.
 6. Lê Tấn Sơn (2009), “Điều trị lỗ tiểu thấp những trường hợp mổ lại và mổ thì hai theo kỹ thuật Snodgrass”, *Y học TP.Hồ Chí Minh*, 1, tr.218-221.
 7. Anwar-ul-haq, Akhter N., Nilofer, Samiullah, Javeria (2006), “Comparative study of Mathieu and Snodgrass repair for anterior hypospadias”, *J Ayub Med Coll Abbottabad*, 18(2), pp. 50-52.
 8. Bhat A., Mandal A.K. (2008), “Acute postoperative complications of hypospadias repair”, *Indian J Urol*, 24(2), pp. 241–248.
 9. Bhaumik K., Goswami S.M., Konar H.L., Basu K.S., Das S., Mukherji P., Samanta N. (2003), “Our Experience with Tubularised Incised Plate Urethroplasty in Various Types of Hypospadias”, *J Indian Assoc Pediatr Surg*, 8(2), pp. 108-112.
 10. Borer J.G., Bauer S.B., Peters C.A., Diamond D.A., Atala A., Cilento B.G. Jr., Retik A.B. (2001), “Tubularized incised plate urethroplasty:expanded use in primary and repeat surgery for hypospadias”, *J Urol*, 165(2), pp. 581–585.
 11. Moradi M., Moradi A., Ghaderpanah F. (2005), “Comparison of snodgrass and mathieu surgical techniques in anterior distal shaft hypospadias repair”, *Urol J*, 2(1), pp. 28-31.
 12. Ozturk H. (2010), “Dartos flap coverage of the neourethra following repair for primary hypospadias, reoperative hypospadias and urethrocutaneous fistulas. It is a safe approach”, *Acta Cir. Bras*, 25(2), pp. 190-193.
 13. Saket H.M. (2004), “Primary distal hypospadias repair: Tubularized incised-plate urethroplasty (Snodgrass) versus the perimeatal-based flap (Mathieu)”, *J Plast Reconstr surg*, 28(1), pp. 55-61.
 14. Sarhan O., Saad M., Helmy T., Hafez A. (2009), “Effect of Suturing Technique and Urethral Plate Characteristics on Complication Rate Following Hypospadias Repair: A Prospective Randomized Study”, *J. Urol*, 182(2), pp. 682-686.
 15. Smith E.D. (1997), “The history of hypospadias”, *Pediatr Surg Int*, 12(2/3), pp. 81-85.
 16. Snodgrass W., Bush N. (2011), “Tubularized incised plate proximal hypospadias repair: Continued evolution and extended applications”, *J Pediatr Urol*, 7(1), pp 2-9.
 17. Snodgrass W.T. (2008), “Utilization of urethral plate in hypospadias surgery”, *Indian J Urol*, 24(2), pp. 195-199.
 18. Wafa A.M., Fotouh S.M., El-sherbeni K.M. (2006), “Modified Tubularized Incised Plate (TIP) Hypospadias Repair Using Dartos Fascia Flap”, *J Plast Reconstr Surg*, 30 (2), pp. 139-142.