

ĐÁNH GIÁ KẾT QUẢ NỐI NIỆU QUẢN VÀO BÀNG QUANG TRONG GHÉP THẬN Ở NGƯỜI NHẬN BẰNG KỸ THUẬT LICH - GRÉGOIR TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG HUẾ

Nguyễn Kim Tuấn¹, Phan Hữu Quốc Việt¹, Phạm Ngọc Hùng¹, Trần Ngọc Khánh¹, Đặng Ngọc Tuấn Anh¹, Trương Văn Cẩn¹, Trương Minh Tuấn¹, Nguyễn Văn Quốc Anh¹, Hoàng Vương Thắng¹, Lê Văn Hiếu¹, Lê Nguyễn Kha¹

¹Bệnh viện Trung ương Huế

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá kết quả kỹ thuật nối niệu quản vào bàng quang theo Lich - Grégoir trong ghép thận.

Đối tượng, phương pháp: Nghiên cứu tiến cứu và mô tả cắt ngang 1050 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối, được phẫu thuật ghép thận tại Bệnh viện Trung Ương Huế từ 01/2016 đến 09/2023.

Kết quả: Tuổi 18 - 60 chiếm đến 95,1%, nam chiếm 73,2%. Thời gian cắm niệu quản trung bình là $20,8 \pm 6,1$ phút. Thời gian trung bình của lưu thông niệu đạo là 5,8 ngày, dẫn lưu ổ mổ là 4,8 ngày và thông JJ là 23,7 ngày. Biến chứng hay gặp nhất sau ghép thận là viêm hẹp niệu quản chiếm 4,1%. Viêm hẹp niệu quản được điều trị nội khoa chiếm 83,7% trường hợp, can thiệp ngoại khoa chiếm 16,3%. 86% các trường hợp viêm hẹp niệu quản xuất hiện trong tháng đầu tiên sau rút thông JJ.

Kết luận: Nối niệu quản vào bàng quang theo Lich - Grégoir trong ghép thận là phương pháp an toàn và hiệu quả và ít biến chứng. Biến chứng hay gặp nhất là hẹp miệng nối niệu quản.

Từ khóa: Ghép thận, Phương pháp Lich - Grégoir.

ABSTRACT

EVALUATION OF THE RESULTS OF LICH - GREGOIR URETEROVESICAL REIMPLANTATION TECHNIQUE FOR KIDNEY TRANSPLANT IN RECIPIENTS AT HUE CENTRAL HOSPITAL

Nguyen Kim Tuan¹, Phan Huu Quoc Viet¹, Pham Ngoc Hung¹, Tran Ngoc Khanh¹, Dang Ngoc Tuan Anh¹, Truong Van Can¹, Truong Minh Tuan¹, Nguyen Van Quoc Anh¹, Hoang Vuong Thang¹, Le Van Hieu¹, Le Nguyen Kha¹

Objective: To evaluate of the Lich - Grégoir ureteroneocystostomy technique in kidney transplantation.

Methods: A retrospective cross-sectional study was conducted to evaluate 1050 patients with end - stage renal disease who underwent renal transplantation at Hue Central Hospital from January 2016 to September 2023.

Results: The age group of 18 - 60 accounted for 95.1% of patients, and males accounted for 73.2%. The average time for ureteroneocystostomy surgery was 20.8 ± 6.1 minutes. The mean time for ureteral drainage was 5.8 days, surgical site drainage was 4.8 days, and removal of the JJ stent was 23.7 days. The most common complication following kidney transplantation was ureteral stricture, accounting for 4.1% of cases. Ureteral strictures were treated medically in 83.7% of cases, with interventional procedures in 16.3% of cases. 86% of ureteral stricture cases occurred within the first month after removal of the JJ stent.

Ngày nhận bài: 08/10/2023. Ngày chỉnh sửa: 24/11/2023. Chấp thuận đăng: 05/12/2023

Tác giả liên hệ: Nguyễn Kim Tuấn. Email: drtuanbvh@gmail.com. SĐT: 0944156495

Đánh giá kết quả nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận...

Conclusion: The Lich - Grégoir ureteroneocystostomy technique in kidney transplantation is a safe and effective procedure associated with low complication rates. The most common complication encountered was stricture formation at the ureteroneocystostomy anastomotic site.

Keywords: Renal transplantation, Lich-Grégoir technique.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Ghép thận là một phương pháp điều trị bệnh thận mạn giai đoạn cuối hiệu quả và đem lại chất lượng cuộc sống tốt nhất cho bệnh nhân [1]. Hàng năm, trên thế giới có khoảng 70.000 ca ghép thận, trong đó ở Mỹ chiếm 27,1% số ca ghép mỗi năm. Năm 1954, Joseph Murray thực hiện thành công ca ghép thận đầu tiên trên thế giới, mang lại cho ông giải thưởng Nobel y học danh giá [2]. Năm 1992, Việt Nam bắt đầu thực hiện những ca ghép thận đầu tiên tại Bệnh viện 103-Học viện Quân Y - Hà Nội. Đến 31/7/2001, Bệnh viện Trung ương Huế cũng đã ghi tên mình trên bản đồ ghép thận tại Việt Nam [3].

Kỹ thuật Ngoại khoa trong ghép thận bao gồm: kỹ thuật khâu nối mạch máu và kỹ thuật nối niệu quản vào bàng quang [4]. Có 2 kỹ thuật chính nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận là: kỹ thuật đi qua ngả bàng quang (kỹ thuật hay dùng là Leadbetter - Politano) và kỹ thuật đi ngả ngoài bàng quang (kỹ thuật hay dùng là Lich - Grégoir) [5]. Kỹ thuật Leadbetter - Politano phải mở rộng bàng quang, cần niệu quản dài, nguy cơ chảy máu cao, thời gian đặt thông niệu đạo lâu, nguy cơ dò cao. Kỹ thuật nối niệu quản đi ngả ngoài bàng quang theo Lich - Grégoir với vết mổ bàng quang nhỏ, không cần niệu quản dài (thuận lợi cho tưới máu nuôi niệu quản từ động mạch thận cung cấp), dễ lành vết mổ, thời gian lưu ống thông niệu đạo ngắn, nguy cơ dò sau mổ thấp [6, 7]. Hội Niệu khoa châu Âu (2023) khuyến cáo thực hiện nối niệu quản vào bàng quang theo phương pháp Lich - Grégoir để giảm thiểu các biến chứng niệu khoa ở bệnh nhân ghép thận có giải phẫu tiết niệu bình thường.

Với các ưu điểm như trên, kỹ thuật Lich - Grégoir đã được các phẫu thuật viên tại Bệnh viện TW Huế lựa chọn để nối niệu quản vào bàng quang trên bệnh nhân ghép thận từ những ngày đầu cho đến nay. Mặc dù vậy, theo nhiều nghiên cứu tỉ lệ biến chứng của kỹ thuật Lich - Grégoir vẫn cao (khoảng 10 - 25%) trong năm đầu sau ghép và hầu hết các biến chứng niệu khoa xuất phát từ vị trí nối niệu quản vào bàng quang

[8]. Chúng tôi thực hiện đề tài này nhằm mục tiêu đánh giá kết quả của phẫu thuật nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận ở người nhận bằng kỹ thuật Lich - Grégoir tại Bệnh viện Trung ương Huế.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Gồm 1050 bệnh nhân suy thận mạn giai đoạn cuối, được phẫu thuật ghép thận tại Bệnh viện Trung ương Huế từ 01/2016 đến 09/2023.

Tiêu chuẩn lựa chọn: Bệnh nhân được phẫu thuật ghép thận và cắm niệu quản ghép vào bàng quang theo kỹ thuật Lich - Grégoir. Bệnh nhân có đủ dữ liệu về lâm sàng và cận lâm sàng trong quá trình theo dõi và điều trị sau mổ.

Tiêu chuẩn loại trừ: Bệnh nhân không có đủ dữ liệu hoặc từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu tiến cứu

Bệnh nhân được theo dõi đến 1 năm sau mổ để đánh giá các biến chứng niệu khoa sau ghép thận.

Chỉ tiêu nghiên cứu:

Các chỉ tiêu chính: tỷ lệ dò niệu quản sau mổ, tỷ lệ hẹp niệu quản vị trí nối vào bàng quang, tỷ lệ trào ngược bàng quang niệu quản (sau rút thông JJ)

Các chỉ tiêu phụ: thời gian nối niệu quản, thời gian lưu thông tiểu và thông dẫn lưu ổ mổ, ngày lưu thông JJ.

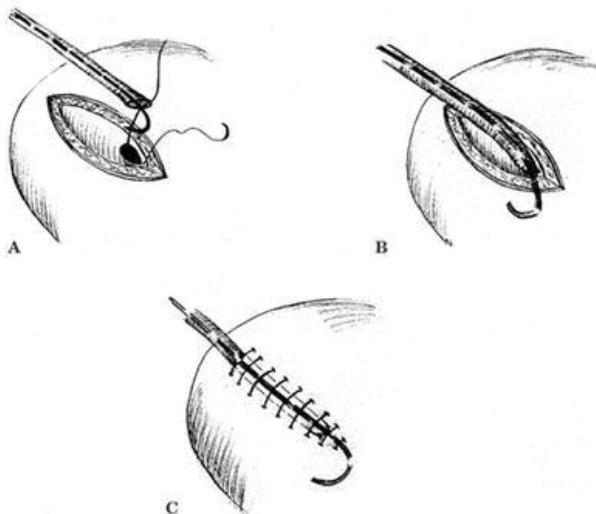
Dò nước tiểu: dịch chảy qua dẫn lưu hoặc vết mổ, xét nghiệm dịch này cho thấy nồng độ ure, creatinin tương đương với nồng độ trong nước tiểu. Siêu âm có tụ dịch sau mổ

Hẹp niệu quản hoặc vị trí nối niệu quản vào bàng quang (sau rút thông JJ) bệnh nhân có đau tức thường xuyên vùng thận ghép, lượng nước tiểu giảm, có thể có triệu chứng nhiễm khuẩn niệu, xét nghiệm creatinine huyết thanh tăng, siêu âm có giãn đài bể thận và niệu quản ghép (trên chỗ hẹp); chẩn đoán xác định dựa vào chụp CT-Scan, có thể bổ sung thêm với nội soi bàng quang niệu quản ống mềm.

Đánh giá kết quả nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận...

Trào ngược bàng quang-niệu quản: bệnh nhân có đau tức vùng thận ghép khi đi tiểu, siêu âm thấy đài bể thận và niệu quản giãn

Quy trình phẫu thuật: Bàng quang (BQ) được bơm căng bằng dung dịch nước muối sinh lý có pha kháng sinh qua thông niệu đạo. Mặt bên của BQ được bộc lộ và làm sạch lớp mỡ quanh BQ. Niệu quản (NQ) thận ghép được đặt dưới tầng tinh (ở nam) và dây chằng tròn (ở nữ) để NQ tránh bị đè ép sau ghép. Rạch thành bên BQ dài 3 - 4 cm cho tới khi niêm mạc BQ lộ ra. Bóc tách lớp dưới niêm mạc vừa đủ để tạo đường hầm dưới niêm mạc cho NQ nằm. Kẹp niêm mạc BQ lên bằng kim không sang chấn và rạch 1 lỗ nhỏ niêm mạc BQ ở đầu dưới đường rạch. Niệu quản được đặt thông JJ trước khi được đặt trong máng rạch thanh mạc cơ BQ và tiến hành khâu nối mép NQ với niêm mạc BQ bằng chỉ tự tiêu theo kiểu mũi rời hoặc liên tục cho tới đầu mút. Đóng lại thanh mạc cơ BQ phủ trên NQ bằng các mũi chỉ tự tiêu mũi rời, chú ý tránh làm hẹp khẩu kính NQ.



Hình 1: Phương pháp nối niệu quản vào bàng quang theo Lich - Grégoir (A: rạch thành bàng quang, B: khâu niệu quản với niêm mạc bàng quang, C: khâu lớp thanh mạc cơ bàng quang chống trào ngược)

Nguồn: Handbook of Kidney Transplantation 5th (2010).

2.3. Xử lý số liệu

Các số liệu mô tả được thể hiện dưới dạng tỷ lệ %, số trung bình và độ lệch chuẩn; Các tính toán dựa vào chương trình SPSS 20.0 for Windows.

III. KẾT QUẢ

3.1. Kết quả phẫu thuật nối niệu quản vào bàng quang theo kỹ thuật Lich - Grégoir

Thời gian nối niệu quản vào bàng quang trung bình là $20,8 \pm 6,1$ phút, dài nhất 46 phút và ngắn nhất 12 phút

Bảng 2: Thời gian lưu các ống thông sau mổ

Thời gian lưu các ống thông (ngày)	Trung bình	Thấp nhất	Cao nhất
Thông niệu đạo	$5,8 \pm 2,2$	3	18
Ống dẫn lưu ổ mổ	$4,8 \pm 2,1$	3	18
Thông JJ	$23,7 \pm 5,1$	19	61

Thời gian lưu thông niệu đạo trung bình là 5,8 ngày

Dẫn lưu ổ mổ trung bình là 4,8 ngày và thông JJ trung bình và 23,7 ngày.

3.2. Các biến chứng

Bảng 3: Các biến chứng

Biến chứng	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Viêm, hẹp niệu quản	43	4,1
Dò niệu quản	2	0,2
Trào ngược bàng quang - niệu quản	0	0

Biến chứng niệu khoa hay gặp nhất sau ghép thận là viêm hẹp niệu quản chiếm 4,1%

Bảng 4: Đặc điểm biến chứng viêm hẹp niệu quản sau ghép thận

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Điều trị nội khoa	36	83,7
Can thiệp ngoại khoa	7	16,3
Nội soi đặt thông JJ	1	2,3
PT cấm niệu quản vào bàng quang	6	14,0
Thời gian xuất hiện sau rút thông JJ		
1 tháng	37	86,0
1 - 6 tháng	5	11,6
> 6 tháng	1	2,3

83,7% trường hợp viêm hẹp niệu quản được điều trị nội khoa, 16,3% phải can thiệp ngoại khoa. 86% các trường hợp viêm hẹp niệu quản xuất hiện trong tháng đầu tiên sau rút thông JJ

Đánh giá kết quả nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận...

Bảng 5: Đặc điểm biến chứng dò niệu quản sau ghép thận

Đặc điểm	Số lượng	Tỷ lệ (%)
Điều trị nội khoa	0	0
Can thiệp ngoại khoa	2	100
PT cắt nối niệu quản	1	50
PT nối niệu quản vào bàng quang	1	50
Thời gian xuất hiện sau rút thông JJ		
1 tháng	2	100
1 - 6 tháng	0	0
> 6 tháng	0	0

100% trường hợp dò niệu quản sau ghép thận xuất hiện trong tháng đầu sau rút thông JJ và được can thiệp ngoại khoa

IV. BÀN LUẬN

4.1. Thời gian nối niệu quản vào bàng quang

Việc nối niệu quản vào bàng quang theo ngã ngoài bàng quang giúp giảm thời gian mổ cùng với hạn chế gây tổn thương bàng quang. Trương Hoàng Minh (2018) có thời gian nối niệu quản vào bàng quang trung bình là $24,9 \pm 5,6$ phút nhanh nhất là 17 phút, lâu nhất là 60 phút [9]. Zi Qin Ng (2016) có thời gian nối niệu quản vào bàng quang trung bình là 19,7 phút, nhanh nhất là 8 phút, lâu nhất là 45 phút [10]. Thời gian nối niệu quản vào bàng quang của chúng tôi trung bình là $20,8 \pm 6,1$ phút (12 - 46 phút).

4.2. Thời gian lưu các ống thông

Đặt thông niệu đạo để giúp bàng quang nghỉ ngơi, không co bóp, tạo điều kiện thuận lợi để lành miệng nối niệu quản với bàng quang. Thông niệu đạo thường được đặt từ 4 đến 8 ngày. Việc lưu ống thông niệu đạo kéo dài trên 7 ngày, thuận lợi cho vi khuẩn xâm nhập vào đường tiết niệu qua ống thông [11]. Nghiên cứu của chúng tôi, thời gian đặt thông niệu đạo trung bình khoảng $5,8 \pm 2,2$ ngày. Ngắn nhất là 3 ngày và dài nhất là 18 ngày. Bên cạnh đó thời gian lưu ống dẫn lưu ổ mổ của chúng tôi trung bình là $4,8 \pm 2,1$ ngày, ngắn nhất là 3 ngày và lâu nhất là 18 ngày. Chúng tôi rút ống dẫn lưu ổ mổ khi ống dẫn lưu sau 24h không ra thêm dịch.

Thời gian lưu thông JJ thay đổi phụ thuộc vào từng nghiên cứu. Theo French C.G (2001) khuyến cáo rút thông JJ trong vòng 1 - 2 tuần đầu sau mổ

vì cho rằng giai đoạn phù nề miệng nối xảy ra trong vòng 72 giờ sau mổ, thiếu máu hoại tử niệu quản thường xảy ra trong vòng 2 tuần đầu sau ghép [12]. Khauli (2002) thực hiện 300 trường hợp ghép thận nối niệu quản vào bàng quang theo Lich - Grégoir có đặt thông JJ ngay trong mổ ghi nhận 0,7% trường hợp hẹp niệu quản và không có trường hợp nào dò nước tiểu [13]. Chúng tôi thực hiện đặt thông JJ cho toàn bộ bệnh nhân ghép thận, thời gian lưu thông JJ trung bình là $23,7 \pm 5,1$ ngày. Sau khi rút bệnh nhân được theo dõi toàn trạng và thường được rút thông JJ tại lần tái khám thứ nhất.

4.3. Biến chứng của phương pháp Lich - Grégoir

4.3.1. Biến chứng hẹp, tắc vị trí nối niệu quản vào bàng quang

Nghiên cứu của chúng tôi, viêm hẹp niệu quản sau rút thông JJ có 43 trường hợp chiếm 4,1% và đây cũng là biến chứng niệu khoa hay gặp nhất. Tuy nhiên, đa phần các trường hợp này là viêm phù nề lỗ niệu quản được theo dõi và điều trị nội khoa thành công mà không phải can thiệp ngoại khoa. Có 7 trường hợp hẹp thật sự cần phải can thiệp ngoại khoa chiếm 0,7% mà chủ yếu là phẫu thuật nối lại niệu quản vào bàng quang. Kết quả này tương tự như các tác giả trong và ngoài nước. Khauli và cộng sự (2001) báo cáo 300 ca ghép thận theo phương pháp Lich - Grégoir có đặt thông JJ hẹp niệu quản 0,7% [13]. Mangus (2004) trong 395 ca ghép thận theo phương pháp Lich - Grégoir có đặt thông JJ có tỷ lệ biến chứng niệu là 1% và khuyến cáo nên đặt thông JJ thường qui cho tất cả các trường hợp [14].

Hẹp tắc niệu quản có thể xảy ra ở bất kỳ đoạn nào của niệu quản, nhưng thường tập trung ở đoạn nội thành bàng quang, chiếm đến 90% các trường hợp. Chủ yếu xảy ra trong 6 tháng đầu sau ghép [15], trong nghiên cứu của chúng tôi 86% trường hợp viêm, hẹp niệu quản xuất hiện trong 1 tháng đầu sau ghép. Tình trạng hẹp, tắc này có thể do nguyên nhân thiếu máu phần xa niệu quản, thải ghép hoặc do lỗi trong kỹ thuật cắm [16], [15].

4.3.2. Dò niệu quản

Dò nước tiểu thường xuất hiện trong tháng đầu sau ghép, chiếm tỷ lệ từ 1 - 3% [16].

Nguyên nhân thường do: Khâu niệu quản vào bàng quang không kín, xoắn vặn; Hoại tử niệu quản do thiếu máu nuôi niệu quản; Do hẹp khít nơi thông nối, bí tiểu cấp, tắc thông niệu đạo.

Đánh giá kết quả nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận...

Theo Moreno - Alarcon C (2014) nghiên cứu trên 1.011 bệnh nhân ghi nhận việc đặt thông JJ trong ghép thận làm giảm tỷ lệ biến chứng dò niệu quản từ 7% xuống 2% với $p = 0,0001$ [8].

Bệnh nhân của chúng tôi, sau ghép đều được đặt thông dẫn lưu ở mỏ theo dõi, và được rút sau 1 ngày không ra dịch. Có 2 trường hợp dò nước tiểu sau rút thông JJ, cả 2 trường hợp này đều do hoại tử niệu quản trong đó có 1 trường hợp hoại tử đoạn xa niệu quản và được phẫu thuật nối lại niệu quản vào bàng quang, trường hợp còn lại hoại tử đoạn giữa niệu quản và được phẫu thuật cắt nối niệu quản. Cả 2 trường hợp dò niệu quản đều được phát hiện sớm ngay sau rút thông JJ với triệu chứng đau tức hố thận ghép, siêu âm có khối tụ dịch và dịch chọc hút cho kết quả nước tiểu. Theo dõi 2 trường hợp này sau phẫu thuật lại đều ổn định, không phát hẹp hay tái dò nước tiểu. Khaulí và cộng sự (2001) báo cáo 300 ca ghép thận theo phương pháp Lich - Grégoir có đặt thông JJ không có ca nào dò nước tiểu [13].

4.3.3. Biến chứng trào ngược bàng quang niệu quản

Biến chứng trào ngược bàng quang niệu quản sau ghép thận thường xuất hiện với tỷ lệ 3,6 - 10,5% [17, 18]. Tùy mức độ tổn thương chỗ nối niệu quản vào bàng quang mà tình trạng trào ngược có mức độ nặng hay nhẹ. Biểu hiện lâm sàng đặc trưng bởi tình trạng nhiễm khuẩn niệu và suy giảm chức năng thận. Siêu âm thấy tình trạng ứ nước đài bể thận niệu quản, nhất là khi tình trạng trào ngược bàng quang niệu quản nặng. Tuy nhiên, mức độ trào ngược nhẹ (độ 1, 2), siêu âm không thể xác định chính xác, có thể chụp bàng quang có bơm thuốc cản quang ở thì rặn tiểu thấy thuốc trào ngược lên niệu quản thận ghép.

Trong nghiên cứu của chúng tôi không chủ trương chụp bàng quang niệu đạo bơm thuốc cản quang vì kỹ thuật này là kỹ thuật xâm lấn, nguy cơ gây nhiễm khuẩn niệu cao, nhất là đối với bệnh nhân đang sử dụng thuốc ức chế miễn dịch.

Chúng tôi định hướng sử dụng kỹ thuật này đối với những bệnh nhân có nhiễm khuẩn niệu tái diễn, siêu âm thấy hình ảnh giãn đài bể thận niệu quản, nghi ngờ trào ngược bàng quang niệu quản. Trong tất cả bệnh nhân tái khám, chúng tôi ghi nhận 1 trường hợp trào ngược bàng quang niệu quản tuy nhiên đây là biến chứng của tình trạng hẹp niệu đạo trên bệnh nhân, không liên quan đến kỹ thuật trồng niệu quản vào bàng quang.

V. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 1050 bệnh nhân ghép thận được nối niệu quản vào bàng quang theo kỹ thuật Lich - Grégoir cho thấy đây là phương pháp an toàn và hiệu quả với thời gian phẫu thuật nhanh và ít tai biến biến chứng. Biến chứng hay gặp nhất là hẹp niệu quản, trong đó chủ yếu là hẹp do phù nề miệng nối niệu quản, chỉ có 0,7% trường hợp là hẹp niệu quản thật sự cần can thiệp ngoại khoa. Hầu hết các biến chứng niệu khoa xảy ra tháng đầu sau rút thông JJ, sau 6 tháng hầu như không xảy ra các biến chứng về niệu khoa

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Danovitch GM. Options for patients with end-stage renal disease. Handbook of Kidney Transplantation, Wolters Kluwer, Philadelphia., 2010.
2. Dư Thị Ngọc Thu. Lịch sử ghép tạng, Kỹ thuật ghép thận. Nxb Đại học quốc gia Tp Hồ Chí Minh. 2019:13-28.
3. Phạm Gia Khánh. Tiến bộ ghép tạng ở Việt Nam: từ giấc mơ đến hiện thực. Y Học TP. Hồ Chí Minh. 2016;20(4):1-5.
4. Lê Thế Trung. Quy trình kỹ thuật ghép thận. Quy trình ghép thận từ người sống cho thận. Bộ Y tế. 2002:49-57.
5. Singer JS, Rosenthal JT. The transplant operation and its surgical complications. Handbook of kidney transplantation, 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2005:193-211.
6. Barry JM. Surgical Techniques of Renal Transplantation. Kidney Transplantation Principles and Practice. 2001;5:159-171.
7. Hooghe LKP, Schulman CC, et al. Ureterocystostomy in renal transplantation: comparison of endo- and extravesical anastomoses. World J Surg. 1977;2(1):231-55.
8. Moreno-Alarcon CP, Lopez-Gonzalez PA et al. Lich-Grégoir technique and routine use of double J catheter as the best combination to avoid urinary complications in kidney transplantation. Transplant Proc. 2014;46(1):167-9.
9. Trương Hoàng Minh. Nguyên cứu kết quả của phương pháp trồng niệu quản vào bàng quang theo Lich-Grégoir cải biên trên bệnh nhân ghép thận từ người cho sống. Luận án tiến sĩ, Học viện Quân y, Hà Nội, 2018.
10. Wu X, Liu Y, Li Y, Sun Y, Wang J, et al. The prevalence and predictive factors of urinary tract infection in patients undergoing renal transplantation: A meta-analysis. American Journal of Infection Control. (2016;44(1):1261-8.
11. Lê Thị Bình. Thực trạng nhiễm khuẩn tiết niệu mắc phải sau đặt thông tiểu tại bệnh viện Bạch Mai. Y học thực hành. 2014;905(2):12-7.

Đánh giá kết quả nối niệu quản vào bàng quang trong ghép thận...

12. French CG, Crocker JFS, Bitter-Suermann H., Lawen J.G., Extravesical ureteroneocystostomy with and without internalized ureteric stents in pediatric renal transplantation. *Pediatric Transplantation*. 2001;5(1):21-6.
13. Khauli R. Modified extravesical ureteral reimplantation and routine stenting in kidney transplantation. *Transpl Int*. 2002;15(8):411-4.
14. Mangus RS. Stented Lich-Gregoir ureteroneocystostomy: case series report and cost-effectiveness analysis. *Transplant Proc*. 2004;36(10):2959-61.
15. Sung R. Complications of renal transplantation Ultrasonographic Evaluation. *Complications in Surgery: Second Edition*. 2007:615-33.
16. Crane A. Urologic complications after kidney transplantation. *Kidney Transplantation: Principles and Practice*, Elsevier, Philadelphia, 2020.
17. Canning DA. Urological Complications, Vesicoureteral Reflux, and Long - Term Graft Survival Rate after Pediatric Kidney Transplantation. *The Journal of urology*, 2017;197(5):1355.
18. Molenaar NM, Bemelman FJ, Idu MM. Vesicoureteral reflux in kidney transplantation. *Progress in Transplantation*. 2017;27(2):196-9.