

## MỘT SỐ ĐẶC ĐIỂM NGƯỜI CHO THẬN VÀ GHÉP THẬN TẠI BỆNH VIỆN TRUNG ƯƠNG THÁI NGUYÊN

Lê Thị Hương Lan<sup>1</sup>, Lý Thị Thoa<sup>1</sup> và cs

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Mô tả đặc điểm người cho và ghép thận từ người cho sống. **Đối tượng:** 29 người cho và nhận thận. **Phương pháp:** mô tả cắt ngang; Chọn mẫu thuận tiện theo chủ đích. **Kết quả:** Bệnh nhân trước ghép thận có tỷ lệ nam (62,5%) nhiều hơn nữ (37,5%), độ tuổi trước ghép  $32,9 \pm 11,4$ ; BMI:  $20,8 \pm 2,56$ ; thời gian chạy thận nhân tạo  $12,8 \pm 10,4$  tháng. Nguyên nhân suy thận mạn do viêm cầu thận mạn chiếm tỷ lệ cao nhất (65,5%). Người cho thận các chỉ số sức khỏe tốt: 72,3% nguồn thận cho từ người thân như bố, mẹ, anh chị em ruột. 89,6% bệnh nhân được ghép có cùng nhóm máu. Chủ yếu người cho và nhận nhóm máu O. 100% Bệnh nhân có hòa hợp HLA trong đó chủ yếu tương hợp 3 phenotyp, có 1 cặp hòa hợp 6 phenotyp. 69% bệnh nhân xét nghiệm có tiền miễn cảm âm tính, 100% Bệnh nhân ghép thận trước ghép phải kiểm soát được tình trạng nhiễm trùng. Người nhận thận có HbsAg (+), HCV Ab (+), CMV (+) vẫn ghép khi đo tải lượng virus thấp, hoạt độ AST, ALT bình thường. Nồng độ Hemoglobin ở người nhận thận thấp  $99,9 \pm 24,4$  (g/L), thấp nhất 59 g/L. Nồng độ các chỉ số sinh hóa đánh giá chức năng thận ở người nhận thận trước ghép tăng rất cao so với người cho thận với nồng độ trung bình: Ure:  $18,69 \pm 11,3$  mmol/L; Creatinin:  $648,0 \pm 25,32$ ;  $456,3 \pm 135,9$   $\mu\text{mol/L}$ . Nồng độ tacrolimus ở bệnh nhân trước

ghép thận 1 giờ :  $6,6 \pm 4,7$  ng/ml; Nồng độ thấp nhất 2,05 ng/ml; cao nhất 19,9 ng/ml. Thể tích bàng quang nhỏ ở người nhận thận trung bình:  $235,5 \pm 108,2$  ml, thể tích nhỏ nhất 65 ml. Mức lọc cầu thận trung bình tổng hai thận của người cho thận là  $114,99 \pm 9,9$ , mức lọc nhỏ nhất 90; cao nhất 156; Riêng thận cho MLCT là  $53,98 \pm 9,93$ , nhỏ nhất 41,3; cao nhất 76,5. Có 5 trường hợp quyết định lấy thận phải; 24 trường hợp lấy thận trái. **Kết luận:** Bệnh nhân ghép thận độ tuổi trung bình trước ghép  $32,9 \pm 11,4$  tuổi, nguồn thận cho chủ yếu cùng huyết thống. 89,6% bệnh nhân được ghép có cùng nhóm máu. 100% hòa hợp HLA, tỷ lệ tiền miễn cảm âm tính cao; 100% bệnh nhân kiểm soát được tình trạng nhiễm trùng trước ghép, tình trạng nhiễm Virus viêm gan B,C, CMV được kiểm soát; Hầu hết bệnh nhân có thiếu máu, nếu Hb < 9 g thì phải truyền máu chiếu xạ trước ghép. Mức lọc cầu thận ở người cho thận bình thường, thận trái mức lọc cầu thận thường thấp hơn thận phải. Nồng độ tacrolimus ở bệnh nhân nhận thận trước ghép thận 1 giờ:  $6,6 \pm 4,7$  ng/ml; Thể tích bàng quang nhỏ. Đa số quyết định lấy thận trái.

**Từ khóa:** Ghép thận từ người cho sống, tuyển chọn trước ghép, sinh hóa, huyết học

### SUMMARY

#### CHARACTERISTICS OF KIND OF GENERAL DONOR AND RENNAL TRANSPLANT IN THAI NGUYEN CENTRAL HOSPITAL

**Objectives:** To describe donor characteristics and kidney transplantation from living donors.

**Subjects:** 29 kidney donors and recipients.

<sup>1</sup>Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Hương Lan

Email: lanhuong.bvtutn@gmail.com

Ngày nhận bài: 11.5.2022

Ngày phản biện khoa học: 20.5.2022

Ngày duyệt bài: 2.6.2022

**Methods:** Cross-sectional descriptive study; Choose a convenience template on purpose.

**Results:** Pre-transplant patients had more male (62.5%) than female (37.5%), average age before transplant  $32.9 \pm 11.4$ ; BMI:  $20.8 \pm 2.56$ ; duration of hemodialysis  $12.8 \pm 10.4$  months. The cause of chronic kidney failure was chronic glomerulonephritis, the highest rate (65.5%). Kidney donors have good health indicators: 72.3% of kidney sources are from relatives such as parents, siblings. 89.6% of transplant patients have the same blood type. Mainly donors and recipients of blood group O. 100% of patients have HLA compatibility in which mainly 3 phenotypes are compatible, there is 1 pair of 6 phenotypes. 69% of patients tested had negative presensitization. 100% of kidney transplant patients before transplantation must control infection. Renal recipients with HbsAg (+), HCV Ab (+), CMV (+) are still transplanted when measuring low viral load, normal AST and ALT activities. Hemoglobin concentrations in kidney recipients were as low as  $99.9 \pm 24.4$  (g/L), as low as 59 g/L. The patients with hemoglobin <90 g/L requiring blood transfusion. The concentration of biochemical indicators evaluating kidney function in kidney recipients before transplantation was very high compared to kidney donors with the average concentration: Urea:  $18.69 \pm 11.3$  mmol/L; Creatinine:  $648.0 \pm 25.32$ ;  $456.3 \pm 135.9$  mol/L. Tacrolimus concentration in patients 1 hour before kidney transplant:  $6.6 \pm 4.7$  ng/ml; The lowest concentration 2.05 ng/ml; the highest 19.9 ng/ml. Mean bladder volume of patients receiving kidney:  $235.5 \pm 108.2$  ml, minimum volume 65 ml; The average glomerular filtration rate of the total two kidneys of the donor is  $114.99 \pm 9.9$ , the minimum filtration rate is 90; the highest 156; The kidney for MLCT is  $53.98 \pm 9.93$ , the smallest is 41.3; the highest 76.5. There were 5

cases where it was decided to take the right kidney; 24 cases of removing the left kidney.

**Conclusion:** The average age of kidney transplant patients before transplantation was  $32.9 \pm 11.4$  years old, the main source of kidney donors was from the same bloodline. 89.6% of transplant patients have the same blood type. 100% HLA harmony, high negative presensitization rate; 100% of patients have control of pre-transplant infection, hepatitis B, C, and CMV virus infections are controlled; Most patients have anemia, if Hb < 9 g, irradiated blood should be given before transplantation. The glomerular filtration rate in the donor is normal, the left kidney's glomerular filtration rate is usually lower than that of the right kidney. Tacrolimus concentration in patients receiving kidney 1 hour before kidney transplant:  $6.6 \pm 4.7$  ng/ml; Small bladder volume. The majority decided to take the left kidney

**Keywords:** Kidney transplantation from living donors, pre-transplant selection, biochemistry, hematology

## I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Phẫu thuật ghép thận là lấy một quả thận khỏe mạnh của người hiến tặng còn sống hay đã chết não để cấy ghép vào cơ thể bệnh nhân (BN) bị suy thận nặng không hồi phục. Đây là giải pháp tốt nhất cho bệnh nhân suy thận giai đoạn cuối, sau ghép nguy cơ tử vong ở BN ghép thận chỉ bằng một nửa so với bệnh nhân lọc máu chu kỳ [1,3,4]. Ghép tạng nói chung và ghép thận nói riêng là sự tiến bộ vượt bậc của y học thế kỷ 20 và ngày càng phát triển, thời gian sống thêm của thận ghép được cải thiện rõ rệt. Nửa thời gian sống thêm trung bình của thận ghép từ người cho chết não là 6,6 năm (1989) và tăng lên 8,8 năm vào năm 2005 [1,3]. Ở Việt Nam, trường hợp ghép thận đầu tiên được thực

hiện vào ngày 4/6/1992 tại Bệnh viện Quân Y 103. Ước tính đến tháng 9 năm 2021 khoảng trên 3000 trường hợp được ghép thận ở Việt Nam[3,8]. Hiện nay, nhu cầu ghép thận trên thế giới cũng như ở Việt Nam rất lớn. Đến nay, tại Việt Nam có 15 trung tâm ghép đã ra đời.

Để thực hiện ghép thận, tuyển chọn bệnh nhân trước ghép là khâu rất quan trọng, thậm chí quyết định sự thành công của cuộc ghép. Sự hòa hợp về yếu tố miễn dịch, sự tương đồng về BMI giúp cuộc phẫu thuật sẽ thành công nhiều hay ít. Ngoài ra, phân tích các chỉ số Sinh hóa, huyết học Vi sinh và các thăm dò khác cũng cho các nhà phẫu thuật quyết định thời gian ghép, truyền máu, cũng như các quyết định theo dõi sau ghép và phác đồ sử dụng thuốc ức chế miễn dịch cho phù hợp [1,2,3,7,8]. Xuất phát từ thực tiễn đó đề tài được thực hiện nhằm mục tiêu: *Mô tả đặc điểm người cho và nhận thận trong ghép thận từ người cho sống tại Thái Nguyên.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Đối tượng nghiên cứu

29 cặp ghép được ghép thận và cho thận tại Bệnh viện Trung ương Thái Nguyên đủ điều kiện lựa chọn nghiên cứu.

#### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn và loại trừ

\* Tiêu chuẩn chọn bệnh nhân

- Tất cả BN được ghép thận tại bệnh viện được thực hiện các bước tuyển chọn theo qui định

- Chỉ định ghép thận: [1]

+ Người nhận thận: Ghép thận chỉ định cho người suy thận giai đoạn cuối (IIIb, IV), có nguyện vọng ghép thận, tuổi >18 tuổi; Tuổi nên < 60 tuổi; Tình trạng tim mạch đã ổn định; Tình trạng huyết áp kiểm soát tốt

+ Người nhận thận có tình trạng toàn thân, tình trạng mạch máu tốt để có thể tiến hành

phẫu thuật ghép thận

- Chống chỉ định : [1] Người bệnh bị ung thư; Nhiễm khuẩn cấp chưa khống chế; Rối loạn tâm thần, chưa kiểm soát; Bệnh cường giáp chưa điều trị ổn định; Xơ gan hoặc viêm gan mạn hoạt động; Nhiễm HIV, lao, giang mai, lupus ban đỏ; Viêm cầu thận tăng sinh màng; Viêm cầu thận có kháng thể kháng màng nền thận; Bệnh Berger và cần cân nhắc trường hợp có bệnh ĐTĐ.

**2.1.2 Tiêu chuẩn loại trừ:** BN thuộc nhóm chống chỉ định; BN không đồng ý tham gia nghiên cứu.

### 2.2. Trang thiết bị, hóa chất, thời gian và địa điểm nghiên cứu

Các xét nghiệm được thực hiện tại khoa Hóa sinh, Trung tâm Huyết học truyền máu, khoa Vi sinh và khoa Miễn dịch di truyền phân tử. Bệnh nhân được khám lâm sàng tuyển chọn tại khoa Nội thận.

### 2.3. Phương pháp nghiên cứu:

**2.3.1. Thiết kế nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang; Chọn mẫu thuận tiện theo chủ đích.

#### 2.3.2. Các số liệu thu thập

- Đặc điểm của đối tượng nghiên cứu: Tuổi; địa chỉ, nghề nghiệp; tiền sử bệnh tật; mạch, nhiệt độ, huyết áp; chỉ số BMI, thủ tục pháp lý cho từng cặp bệnh nhân được ghép, nguồn thận cho.

- Khám tuyển chọn trước ghép: dấu hiệu lâm sàng, cận lâm sàng của người cho và người nhận. Thực hiện hỏi, thăm khám bệnh nhân theo mẫu bệnh án nghiên cứu.

- Các xét nghiệm tuyển chọn bệnh nhân trước ghép theo bộ xét nghiệm đã qui định: Các xét nghiệm đánh giá chức năng thận: urê, creatinin/HT, điện giải đồ ở các thời điểm sau ghép. Các xét nghiệm đánh giá các chỉ số về chuyển hóa, Xét nghiệm định lượng glucose, acid uric/HT, chuyển hóa lipid, protein, hoạt độ AST, ALT, GGT. Các xét

nghiệm đánh giá mức độ hòa hợp miễn dịch : HLA, Cross – Match; tiền miễn cảm. Các xét nghiệm : tổng phân tích tế bào máu, nhóm máu, chuẩn bị máu trước ghép (máu chiều xạ nếu cần). Các xét nghiệm kháng định tình trạng nhiễm trùng hoặc nhiễm các virus, vi khuẩn; CRP, PCT, tổng phân tích nước tiểu, cấy nước tiểu, tốc độ máu lắng. Viêm gan A, B, C, CMV, EBV, giang mai và HIV..

- Thẻ tích bằng quang; Xạ hình thận, chụp Xquang tim phổi, điện tim, chụp CT thận; Nồng độ tacrolimus trước ghép 1 h (sau uống thuốc)

#### 2.4 Phương pháp thu thập số liệu

- Lập bệnh án nghiên cứu theo mẫu bệnh án đã thiết kế.

- Đưa vào nghiên cứu những BN được theo dõi đầy đủ và đúng thời gian ghép theo kế hoạch trên. BN được khám thu thập thông tin và đánh giá diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng của BN và ghi chép lại theo mẫu bệnh án nghiên cứu đã định sẵn.

**2.5. Xử lý số liệu:** Các số liệu nghiên cứu được xử lý bằng các chương trình thống kê y sinh học- sử dụng phần mềm Epidata 3.1 và Stata 10. Các phép so sánh có  $p < 0,05$  được coi là có ý nghĩa thống kê

**2.6. Đạo đức trong nghiên cứu:** BN và người nhà BN được giải thích, tự nguyện tham gia vào nghiên cứu. Đề tài được Hội đồng đạo đức cho phép nghiên cứu.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ BÀN LUẬN

#### 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

##### 3.1.1. Một số thông tin chung

**Bảng 3.1. Một số thông tin chung ở các nhóm BN ghép thận**

Chỉ tiêu	Nhóm NC	Nhóm ghép thận (mean $\pm$ SD)		p
		N	%	
Giới	Nam	18	62,5	> 0,05
	Nữ	11	37,5	
Tuổi tại thời điểm ghép (tuổi)		32,9 $\pm$ 11,4		
Thời gian chạy thận nhân tạo trước ghép (tháng)		12,8 $\pm$ 10,4		
BMI (kg/m)		20,8 $\pm$ 2,56		
Nguyên nhân suy thận mạn				
Viêm cầu thận mạn		19	65,5	
THA		2	6,8	
Hội chứng thận hư		2	6,8	
Nguyên nhân khác		6	20,6	

Kết quả bảng 3.1 cho thấy tỷ lệ nam ở nhóm BN nghiên cứu chiếm khoảng 2/3. Điều này phù hợp với tỷ lệ suy thận mạn chung trong dân số là nam nhiều hơn nữ [1,3], tuổi trung bình ở nhóm BN ghép thận là 32,9 $\pm$ 11,4 tuổi. Độ tuổi ghép thận nhiều

nhất là từ 14-50 tuổi (86,2%), độ tuổi trên 50 tuổi là 13,8%. Theo kết quả nghiên cứu của Trương Văn Việt ở 101 BN ghép thận từ người cho sống cho thấy: tuổi trung bình tại thời điểm ghép là 36,7 $\pm$ 7,5 tuổi, tỷ lệ ghép thận nhiều nhất là 21-55 tuổi. Tuổi tại thời

điểm ghép càng cao càng làm gia tăng nguy cơ tử vong do bệnh tim mạch, bệnh ác tính và các biến chứng nhiễm trùng liên quan đến tình trạng suy giảm miễn dịch quá mức.

### 3.1.2. Nguồn thận ghép

**Bảng 3.2 Tỷ lệ phân bố nguồn cho thận**

Nguồn thận cho	Số lượng (n)	Tỷ lệ (%)
Người cho sống	29	100
Chết não	0	0
Bố, mẹ	17	58,6
Anh em ruột	4	13,7
Không cùng huyết thống	8	27,5

100% bệnh nhân được ghép tại bệnh viện từ nguồn thận lấy từ người cho sống. Theo Nguyễn Thị Hoa (2013), nguồn thận ghép chủ yếu từ người cho sống chiếm 94,62%, nguồn thận từ người cho chết não chiếm tỷ lệ ít hơn (5,38%). Nguồn thận ghép có ảnh hưởng đáng kể đến kết quả sau ghép thận. Nửa đời sống trung bình của thận ghép từ người cho sống dài hơn so với nguồn thận từ người cho chết não [3]. Nghiên cứu ở 252.910 BN ghép thận tại Hoa Kỳ từ năm 1989-2009 cho thấy: nửa đời sống trung bình của thận ghép từ người cho chết não là 6,6 năm (1989) tăng lên 8 năm (1995) và đạt 8,8 năm vào năm 2005 nhưng vẫn thấp hơn so với thận ghép từ người cho sống (11 năm vào năm 1989 và tăng lên 11,9 năm vào năm 2005) [2]. Kết quả nghiên cứu này cho thấy, nguồn thận ghép chủ yếu từ người cho sống 100% do vậy sự hòa hợp sau ghép là rất thuận lợi cho cuộc ghép và theo dõi sau ghép. Trong đó chủ yếu là trong gia đình: bố mẹ cho con cái (58,6%); anh em ruột (13,7%). Tỷ lệ khác huyết thống thấp. Đây

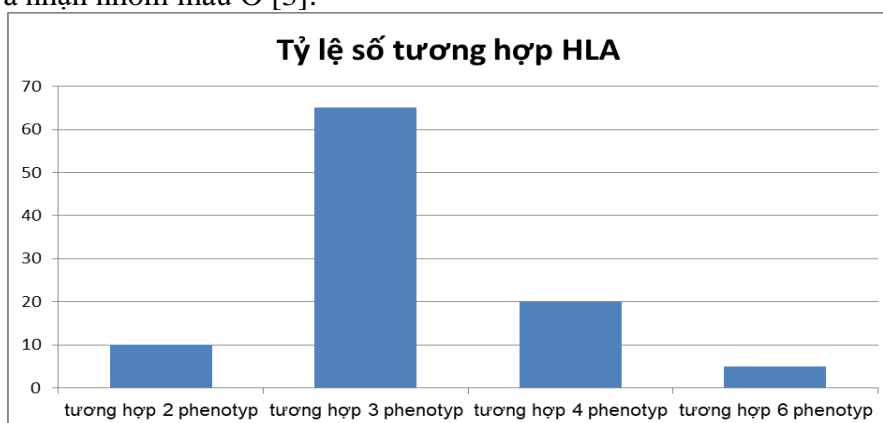
cũng là yếu tố thuận lợi cho thành công của các cặp ghép khi cùng huyết thống thì tỷ lệ hòa hợp HLA cao, sử dụng thuốc ức chế miễn dịch thấp, đơn thuần, hiệu quả ghép tốt hơn. Kết quả này khác Bệnh viện Bạch Mai. Theo Đỗ Gia Tuyển ghép khác huyết thống chiếm tỷ lệ cao 65% [3]. Như vậy, các cơ sở ghép tìm được nguồn thận ghép khác huyết thống thì nguồn thận ghép phong phú hơn. Hiện nay, nhiều bệnh nhân mong muốn ghép thận, tuy nhiên nguồn thận ghép hạn chế làm ảnh hưởng lớn đến cơ hội ghép thận của những người mong muốn được ghép.

Tuổi thận cho cũng ảnh hưởng rất lớn đến kết quả của thận ghép, theo ghi nhận của Cơ quan điều phối tạng ghép Liên bang Hoa Kỳ (United Network of Organ Sharing-UNOS) cho thấy tuổi thận cho càng cao thì mức lọc cầu thận cũng như hoạt động bù trừ của thận càng giảm do số đơn vị thận hoạt động ở người lớn tuổi bị giảm, đây có thể là nguyên nhân gây bệnh thận ghép mạn tính [3,5]. Trong nghiên cứu này có 1 người cho cao nhất là 61 tuổi cha cho con.

**Bảng 3.3: Sự hòa hợp nhóm máu ABO giữa người cho và nhận thận**

Nhóm máu	Người cho		Người nhận	
	Số lượng	%	Số lượng	%
<b>A</b>	6	20,6	8	27,5
<b>B</b>	7	24,1	8	27,5
<b>O</b>	16	55,1	13	44,8
<b>Tổng</b>	29		29	

Đa số bệnh nhân được ghép cùng nhóm máu 26/29(89,6%), 3/29 (11,4%) cặp không cùng nhóm nhưng tuân theo quy tắc truyền máu phù hợp với kết quả của Đồ Gia Tuyển chủ yếu người cho và nhận nhóm máu O [3].

**Biểu đồ 3.1: Sự hòa hợp HLA giữa người cho thận và người nhận thận**

Xét nghiệm HLA: 3 lớp A,B, DR: bệnh nhân trong nhóm nghiên cứu (100%) là hòa hợp HLA trong đó chủ yếu là tương hợp 3 phenotyp, có 1 cặp hòa hợp 6 phenotyp, chưa có cặp ghép nào không hòa hợp HLA. Theo Đồ Gia Tuyển 78% cặp ghép phù hợp 3 phenotyp trở lên [3].

**Bảng 3.4: Đặc điểm tiền miễn cảm của nhóm bệnh nhân được ghép**

Tiền miễn cảm	Số lượng	Tỷ lệ
Âm tính	20	69,0
Dương tính	9	31,0
<b>Tổng</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

20/29 (69%) bệnh nhân xét nghiệm có tiền miễn cảm âm tính; 9/29 (31%) bệnh nhân có tiền miễn cảm dương tính. Những bệnh nhân có tiền miễn cảm dương tính trong quá trình chuẩn bị ghép có trao đổi huyết tương và dùng Simulect trước ghép [1]

**Bảng 3.5. Đánh giá nhiễm trùng trước ghép của người cho và người nhận trong quá trình tuyển chọn**

Xét Nghiệm	Người cho		Người nhận	
	n	%	n	%
<b>HbsAg (+)</b>	0	0	8	27,5
<b>HCV Ab (+)</b>	0	0	9	31,0

<b>CMV IgG (+)</b>	29	100	29	100
<b>CMV IgM (+)</b>	0	0	1	3,5
<b>EBV IgG (+)</b>	29	100	29	100
<b>EBV IgM (+)</b>	0	0	0	0
<b>TPHA (+)</b>	0	0	0	0
<b>CRP (mg/L)</b>	1.09 ± 1		5.65 ± 11	
<b>PCT (mg/L)</b>	0.113 ± 0.18		0.435 ± 0.35	

Bệnh nhân ghép thận trước ghép phải kiểm soát được tình trạng nhiễm trùng. Nếu có nhiễm trùng tiềm tàng buộc phải điều trị khi các chỉ số viêm về bình thường mới cho phép được ghép. Những trường hợp có nhiễm trùng đường niệu tiến hành cấy nước tiểu (âm tính) mới được ghép. Nồng độ CRP, PCT nhóm người cho hoàn toàn bình thường; nhóm người nhận thận có tăng nhẹ (tất cả những trường hợp có CRP tăng nhẹ đều được dùng 1 đợt kháng sinh theo kết quả KSD đến khi CRP bình thường mới tiến hành ghép). 8/29 bệnh nhân nhận thận có HbsAg (+),

được xét nghiệm HBV DNA số lượng virus thấp hoặc dưới ngưỡng phát hiện mới thực hiện cuộc ghép. 9/29 bệnh nhân nhận thận có HCV Ab (+), được xét nghiệm HCV RNA số lượng virus thấp hoặc dưới ngưỡng phát hiện 3 tháng mới thực hiện cuộc ghép. Cả hai nhóm bệnh nhân trên sau ghép bệnh nhân được đo hoạt độ AST, ALT, GGT để kịp thời phát hiện sự bùng phát của virus. Nếu tăng enzyme sẽ tiến hành xét nghiệm HBV DNA và HCV RNA kiểm tra để có phương án điều trị kịp thời.

**Bảng 3.6. Nồng độ huyết sắc tố ở bệnh nhân cho và nhận thận**

Xét nghiệm	Người nhận		Người cho	
	Mean ± SD	Min- max	Mean ± SD	Min- max
<b>Hemoglobin (g/L)</b>	99.9 ± 24.4	59-144	143 ± 13.8	124-163

Nồng độ Hemoglobin ở người cho thận trong giới hạn bình thường, nồng độ Hemoglobin ở người nhận thận thấp 99.9 ± 24.4 (g/L); thấp nhất 59 g/L. Với những bệnh nhân có huyết sắc tố < 90 g/L cần truyền máu có thể dự trữ truyền trước hoặc trong ghép (máu chiếu xạ) 1-2 đơn vị máu. Truyền trước 1 ngày trước ghép, sau ghép truyền 1 đơn vị [1,4].

**Bảng 3.7: Thể tích bàng quang trước ghép thận của người nhận thận**

Thể tích nhỏ nhất	Thể tích lớn nhất	Thể tích mean ± SD
65 ml	450ml	235,5 ± 108,2 ml

Thể tích bàng quang ở một số bệnh nhân nhận thận rất nhỏ do có tình trạng vô niệu kéo dài, thể tích nhỏ nhất 65 ml; thể tích lớn nhất 450 ml. Với những trường hợp bàng quang nhỏ cần nong bàng quang tránh hiện tượng trào ngược gây viêm ngược dòng sau khi ghép.

**Bảng 3.8: Kết quả xạ hình đánh giá chức năng thận ở người cho thận**

MLCT (ml/p)	MLCT nhỏ nhất	MLCT lớn nhất	MLCT (mean ± SD)
Tổng hai thận	90	156	114,99 ± 9,9
Riêng thận cho	41,3	76,5	53,98 ± 9,93

Mức lọc cầu thận trung bình tổng hai thận của người cho thận là  $114,99 \pm 9,9$ , mức lọc nhỏ nhất 90; cao nhất 156; Riêng thận cho  $53,98 \pm 9,93$ , nhỏ nhất 41,3; cao nhất 76,5. Căn cứ vào kết quả xạ hình thận, đánh giá mức lọc cầu thận và hình ảnh chụp mạch thận sẽ quyết định lựa chọn thận lấy từ người cho. Nguyên tắc lấy thận là lấy thận có chức

năng kém hơn, để lại thận có chức năng thận tốt cho người cho thận. Hầu hết trong nhóm bệnh nhân ghép khi xạ hình chức năng thận, thận phải có mức lọc cầu thận lớn hơn thận trái, có 3 trường hợp MLCT ở thận phải nhỏ hơn thận trái do vậy, 02 trường hợp mạch thận trái quá ngắn phải phẫu thuật lấy thận phải để ghép cho người nhận.

**Bảng 3.9. Nồng độ một số chỉ số sinh hóa máu ở nhóm người cho và người nhận thận**

Nồng độ \ Nhóm NC	Mean $\pm$ SD Người cho (n= 29)	Mean $\pm$ SD Người nhận (n= 29)	P
Ure (mmo/L)	5,03 $\pm$ 1,19	18,69 $\pm$ 11,3	P <0,05
Creatinin ( $\mu$ mol/L)	79,63 $\pm$ 15,91	648,0 $\pm$ 25,32	P <0,05
Acid uric ( $\mu$ mol/L)	315 $\pm$ 64,6	456,3 $\pm$ 135,9	P <0,05
Glucose (mmo/L)	4,28 $\pm$ 0,69	4,74 $\pm$ 0,83	P >0,05
Kali (mmo/L)	3,81 $\pm$ 0,74	4,4 $\pm$ 0,8	P >0,05

Người cho các chỉ số sinh hóa máu đánh giá chức năng thận hoàn toàn bình thường, với người nhận thận các chỉ số ure, creatinin, acid uric tăng rất cao. Do chức năng thận suy, giảm đào thải các chất này qua thận, gây tăng nồng độ trong máu [1,2,4,8].

**Bảng 3.10: Nồng độ tacrolimus ở bệnh nhân trước ghép thận 1 giờ**

Thời gian	Liều sử dụng	Mean $\pm$ SD (ng/ml)	Min	Max
Trước ghép 1h	0,1 mg/kg/ngày	6,68 $\pm$ 4,7	2,05	19,9

Liều tacrolimus ban đầu áp dụng 0,1 mg/kg/ngày; liều tăng lên ở một số bệnh nhân vào thời điểm sau 2h, hoặc ngày thứ nhất tăng tối đa 0,15 mg/kg/ngày và duy trì hết 48 h; Theo thời gian, liều Tac giảm dần và nồng độ Tac máu cũng giảm dần tương ứng [1,3]. Trước ghép thận bệnh nhân sử dụng thuốc ức chế miễn dịch với liều khởi đầu 0,1 mg/kg/ngày; Trong nghiên cứu này nồng độ tac trước ghép 1h trung bình là:  $6,6 \pm 4,7$  ng/ml; Nồng độ thấp nhất 2,05, cao nhất 19,9 ở cùng thời điểm trước ghép 1h.

## V. KẾT LUẬN

Đặc điểm bệnh nhân cho thận và nhận thận trong nhóm nghiên cứu có tỷ lệ nam (62,5%) nhiều hơn nữ, độ tuổi trung bình

trước ghép  $32,9 \pm 11,4$ ; BMI:  $20,8 \pm 2,56$  kg/m; thời gian chạy thận nhân tạo  $12,8 \pm 10,4$  tháng. 72,3% nguồn thận cho từ người thân như bố, mẹ (58,6%); anh chị em ruột (13,7%). 89,6% bệnh nhân nhận thận có cùng nhóm máu, 11,4% cặp ghép không cùng nhóm. Chủ yếu người cho và nhận thận có nhóm máu O. 100% Bệnh nhân có hòa hợp HLA trong đó chủ yếu tương hợp 3 phenotyp. 69% bệnh nhân xét nghiệm có tiền miễn cảm âm tính, số còn lại dương tính. 100% Bệnh nhân ghép thận trước ghép phải kiểm soát được tình trạng nhiễm trùng. Người nhận thận có HbsAg (+), HCVAb(+), CMV (+) vẫn ghép khi do tải lượng virus thấp. Nồng độ Hemoglobin ở



người nhận thận thấp  $99.9 \pm 24.4$  (g/L); thấp nhất 59 g/L. Nồng độ các chỉ số sinh hóa đánh giá chức năng thận ở người nhận thận trước ghép tăng rất cao so với người cho thận với nồng độ trung bình: Ure:  $18,69 \pm 11,3$  mmol/L; Creatinin:  $648,0 \pm 25,32$ ; acid uric:  $456,3 \pm 135,9$   $\mu$ mol/L, các chỉ số khác trong giới hạn bình thường hoặc trong giới hạn kiểm soát. Người nhận thận các chỉ số sinh hóa bình thường. Nồng độ tacrolimus ở bệnh nhân trước ghép thận 1 giờ:  $6.6 \pm 4,7$  ng/ml; Nồng độ thấp nhất 2,05 ng/ml; cao nhất 19,9 ng/ml; Thể tích bàng quang người nhận thận nhỏ thể tích trung bình:  $235,5 \pm 108,2$  ml, thể tích nhỏ nhất 65 ml; thể tích lớn nhất 450 ml.

Mức lọc cầu thận trung bình tổng hai thận của người cho thận là  $114,99 \pm 9,9$ , mức lọc nhỏ nhất 90; cao nhất 156; Riêng thận cho MLCT là  $53,98 \pm 9,93$ , thận trái MLCT thường thấp hơn thận phải; mức lọc thấp nhất 41,3; cao nhất 76,5. 5/29 trường hợp quyết định lấy thận phải; 24/29 trường hợp lấy thận trái.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Bùi Văn Mạnh (2009)**, "Nghiên cứu lâm sàng, cận lâm sàng và một số chỉ số miễn dịch ở bệnh nhân sau ghép thận", Luận án tiến sĩ Y học,

2. **Bùi Văn Mạnh, Đỗ Tất Cường (2010)**, "Diễn biến lâm sàng, cận lâm sàng và biến chứng thường gặp ở bệnh nhân sau ghép thận", Tạp chí Y Dược học Quân sự, 1
3. **Nguyễn Thị Hoa (2013)** " Nghiên cứu sự thay đổi chỉ số sinh hóa ở Bệnh nhân ghép thận" Luận án tiến sĩ Y học.
4. **Axelrod DA, McCullough KP, Brewer ED, et al. (2010)**, "Kidney and pancreas transplantation in the United States, 1999-2008: the changing face of living donation", Am J Transplant, 10 (4 Pt 2), pp. 987-1002.
5. **Lafranca JA, JN IJ, Betjes MG, Dor FJ.** Body mass index and outcome in renal transplant recipients: a systematic review and meta-analysis. BMC Med. 2015;13:111.
6. **Moreau, K., Desseix, A., Germain, C. et al.** Evolution of body composition following successful kidney transplantation is strongly influenced by physical activity: results of the CORPOS study. BMC Nephrol **22**, 31 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12882-020-02214-9>
7. **Moreau K, Desseix A, Germain C, et al.** Body composition in 98 patients awaiting kidney transplantation. Nutrition. Feb 2014;30(2):186–91.
8. **Rymarz A, Bartoszewicz Z, Szamotulska K, Niemczyk S.** The associations between body cell mass and nutritional and inflammatory markers in patients with chronic kidney disease and in subjects without kidney disease. J Ren Nutr. Mar 2016;26(2):87–92.