

thiết kế nghiên cứu là mô tả cắt ngang nên không thể giải thích mối quan hệ nhân quả giữa các yếu tố và biến phụ thuộc; nghiên cứu chỉ thực hiện ở hai trường THPT ở thành phố Hà Nội, mặc dù đã chọn ở hai địa bàn khác nhau nhưng không thể khái quát cho quần thể dân số trẻ vị thành niên ở Việt Nam.

V. KẾT LUẬN

Tỷ lệ học sinh trung học phổ thông ở Hà Nội gặp tình trạng RLCT trong quá trình xảy ra dịch COVID-19 tương đối cao 21,03%. Trường THPT Đông Anh có tỷ lệ học sinh gặp RLCT 29,06% cao hơn so với trường THPT Kim Liên 13,52%, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (aOR=0,41; 95%CI: 0,3-0,56).

Các yếu tố liên quan đến tình trạng RLCT do dịch COVID-19 có ý nghĩa thống kê bao gồm: giữ nguyên các hoạt động ngoại khóa đã giảm RLCT ở học sinh (aOR=0,68; 95%CI: 0,49-0,94). Học sinh có áp lực lên việc học tập từ bố mẹ giữ nguyên, không thay đổi tình trạng áp lực lên việc học tập sẽ giảm nguy cơ đối với RLCT (aOR=0,65; 95%CI: 0,43-0,98), sự hỗ trợ của xã hội ở mức độ trung bình sẽ làm giảm nguy cơ đối với RLCT (aOR=0,63; 95%CI: 0,47-0,97).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- BỘ Y TẾ.** Trang tin về dịch bệnh viêm đường hô hấp cấp Covid-19. 2020 [cited 2020 May 12]; Available from: <https://ncov.moh.gov.vn/>.
- de Miranda, D.M., et al.,** How is COVID-19 pandemic impacting mental health of children and adolescents? International journal of disaster risk reduction, 2020. **51**: p. 101845.
- Liang, L., et al.,** The Effect of COVID-19 on Youth Mental Health. Psychiatr Q, 2020. **91**(3): p. 841-852.
- Duong, K.N.C., et al.,** Psychological impacts of COVID-19 during the first nationwide lockdown in Vietnam: web-based, cross-sectional survey study. JMIR formative research, 2020. **4**(12): p. e24776.
- Trần Quỳnh Anh, et al.,** Sức khỏe tâm thần của học sinh trường trung học phổ thông Việt Đức - Hà Nội năm 2013. Tạp chí Y học dự phòng, 2015. **XXV**(6 (166)): p. 104.
- Thakur, A.,** Mental Health in High School Students at the Time of COVID-19: A Student's Perspective. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry, 2020. **59**(12): p. 1309-1310.
- Ma, Z., et al.,** The impact of COVID-19 pandemic outbreak on education and mental health of Chinese children aged 7–15 years: an online survey. BMC pediatrics, 2021. **21**(1): p. 1-8.
- Ellis, W.E., T.M. Dumas,** and L.M. Forbes, Physically isolated but socially connected: Psychological adjustment and stress among adolescents during the initial COVID-19 crisis. Canadian Journal of Behavioural Science / Revue canadienne des sciences du comportement, 2020. **52**(3): p. 177-187.

KHẢO SÁT MỐI LIÊN QUAN GIỮA ĐẶC ĐIỂM HÌNH THÁI, CHỨC NĂNG THẬN VỚI MỘT SỐ THÔNG SỐ NHÂN TRẮC VÀ XÉT NGHIỆM Ở NGƯỜI HIẾN THẬN CÙNG HUYẾT THỐNG

Trần Hoàng Hiệp*, Nguyễn Kim Lưu*, Ngô Văn Đàn*,
Nguyễn Hải Nguyễn*, Ngô Vĩnh Điệp*

TÓM TẮT

Mục tiêu của nghiên cứu "Khảo sát mối liên quan của đặc điểm hình thái, chức năng thận với một số thông số nhân trắc của người hiến thận". **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** 48 người bình thường, khỏe mạnh có cùng huyết thống với người nhận thận, được siêu âm và xạ hình với $^{99m}\text{Tc-DTPA}$, thời gian từ tháng 1/2021 đến tháng 4/2022. **Phương pháp nghiên cứu:** Mô tả, cắt ngang. **Kết quả nghiên cứu:** Tuổi trung bình là $33,79 \pm 8,28$ (thấp nhất là 23, cao nhất 60 tuổi) tỉ lệ nam/nữ là 1,29/1. Kích thước của thận trên siêu âm (chiều rộng x chiều dài) thận

phải là $44,7 \text{ mm} \times 99,21 \text{ mm}$, thận trái là $46,85 \text{ mm} \times 101,06 \text{ mm}$. Kích thước chiều rộng của thận ở nữ nhỏ hơn nam ($47,15 \pm 6,79 \text{ mm}$ so với $41,82 \pm 5,79 \text{ mm}$) với $p < 0,05$; Chức năng thận trên xạ hình với $^{99m}\text{Tc-DTPA}$, mức lọc cầu thận trung bình cả hai giới là $122,87 \pm 10,44 \text{ ml/phút}$; thận phải là $61,87 \pm 6,39 \text{ ml/phút}$, thận trái $61,0 \pm 6,31 \text{ ml/phút}$; Có mối tương quan thuận rất chặt chẽ giữa chiều sâu thận với Cân nặng, BSA, BMI với $r = 0,97; 0,9; 0,95$. Tương quan thuận chặt chẽ giữa thể tích thận với các chỉ số cân nặng, chiều cao, BSA, BMI với $r = 0,5 - 0,76$.

Từ khóa: Hình thái; Chức năng; $^{99m}\text{Tc-DTPA}$, Nhân trắc học.

SUMMARY

SURVEY ON THE RELATIONSHIP BETWEEN MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, KIDNEY FUNCTION WITH SOME ANTHROPOMETRIC AND LABORATORY PARAMETERS IN

*Bệnh viện Đa Khoa Đống Đa

Chịu trách nhiệm chính: Trần Hoàng Hiệp

Email: thhiep79@gmail.com

Ngày nhận bài: 22.8.2022

Ngày phản biện khoa học: 26.9.2022

Ngày duyệt bài: 11.10.2022

RELATIVELY LIVING DONORS

Objectives: "Relationship of morphological characteristics, kidney function with some anthropometric of kidney donors ". Subjects and methods: 48 normal, healthy people with the same bloodline as the kidney recipient, ultrasound and scintigraphy with ^{99m}Tc -DTPA, from January 2021 to April 2022. **Methods:** Descriptive, cross-sectional. **Results:** The mean age was 33.79 ± 8.28 (from 23 to 60) and the male/female ratio was 1.29/1. The size of the kidney on ultrasound (width x length) right kidney is $44.7 \text{ mm} \times 99.21 \text{ mm}$, left kidney is $46.85 \text{ mm} \times 101.06 \text{ mm}$. The size and width of the kidney were smaller in women than in men ($47.15 \pm 6.79 \text{ mm}$ compared with $41.82 \pm 5.79 \text{ mm}$) with $p < 0.05$. The mean glomerular filtration rate of both sexes is $122.87 \pm 10.44 \text{ ml/min}$; right kidney is $61.87 \pm 6.39 \text{ ml/min}$, left kidney is 61.0 ± 6.31 ; % contribution of total of right kidney is $50.81 \pm 2.77\%$, left kidney is $49.19 \pm 2.77\%$. There is a strong positive correlation between kidney depth and Weight, BSA, BMI with $r = 0.97$; 0.9 ; 0.95 . There was a moderate positive correlation between kidney volume and weight, height, BSA, BMI with $r = 0.5 - 0.76$.

Keywords: Morphology; Function; ^{99m}Tc -DTPA; Anthropometric.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Trên thế giới hiện ước tính có khoảng 1,5 triệu người mắc bệnh thận mạn giai đoạn cuối đang được điều trị thay thế thận và số lượng này đang không ngừng tăng lên. Tần suất bệnh thận mạn trong cộng đồng theo nghiên cứu NHANES III năm 2007 (Third National Health and Nutrition Examination Survey) nghiên cứu trên 15.625 người trưởng thành trên 20 tuổi là 13%, cứ một người bệnh bị bệnh thận mạn giai đoạn cuối điều trị thay thế thận tương ứng với ngoài cộng đồng có khoảng 100 người đang bị bệnh thận mạn ở những giai đoạn khác nhau [1]. Trong các biện pháp điều trị thay thế thận thì ghép thận là giải pháp điều trị suy thận giai đoạn cuối có khả năng mang lại cuộc sống lâu dài và chất lượng cuộc sống tốt cho người suy thận giai đoạn cuối, do không bị hạn chế bởi việc thăm tách cũng như chế độ ăn kiêng [2] [3]. Nhu cầu được ghép thận hiện nay ở Việt Nam và trên thế giới rất lớn. Theo Quỹ Thận Quốc gia Mỹ, trong số 120.000 người chờ ghép tạng có khoảng 101.000 bệnh nhân chờ ghép thận. Theo tổ chức này, năm 2014 đã có 7.761 trường hợp hiến thận từ người cho chết não và 5.538 trường hợp hiến thận từ người sống. Mặc dù cả thận cho từ người cho sống và người cho chết não đều có thể nhưng kết quả ghép tốt nhất vẫn là từ người sống khỏe mạnh hiến thận thận [4]. Để đánh giá chất lượng quả thận của người cho thận, hiện nay đang sử dụng kỹ thuật siêu âm và xạ hình

thận đánh giá hình thái và chức năng của từng thận, giúp những nhà ghép tạng đưa ra quyết định lấy thận nào (bên phải hay bên trái) của người hiến để ghép cho người nhận thận sau khi đã đáp ứng các yêu cầu về miễn dịch ghép... Để tìm hiểu thêm các yếu tố liên quan của người hiến thận, chúng tôi tiến hành nghiên cứu với mục tiêu "*Khảo sát một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng, chỉ số nhân trắc và hình thái, chức năng của người hiến thận*".

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**2.1. Đối tượng nghiên cứu**

- 48 người bình thường, khỏe mạnh có cùng huyết thống với người nhận thận, được tiến hành siêu âm thận và xạ hình chức năng thận với ^{99m}Tc -DTPA, thời gian từ tháng 1/2021 đến tháng 4/2022, tại Bệnh viện Quân y 103.

- Tiêu chuẩn lựa chọn:

+ Tuổi từ 18-60.

+ Bệnh nhân toàn trạng tốt, không có bệnh lý về thận – tiết niệu, huyết học, tăng huyết áp, đái tháo đường, bệnh lý di truyền khác.

+ Đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Tiêu chuẩn loại trừ:

+ Không thu thập đủ thông tin.

+ Bệnh nhân từ chối tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu: Mô tả, cắt ngang**2.3. Phương tiện nghiên cứu:**

+ Siêu âm trên máy Logic S8, hãng GE, quy trình siêu âm thận: Thăm khám được tiến hành theo các lát cắt dọc liên tiếp từ mặt trước tới mặt sau thận hoặc ngược lại và các lát cắt ngang từ cực trên tới cực dưới. Kích thước thận được đo theo 2 chiều: chiều dọc, chiều rộng: Chiều dọc đo trên mặt cắt dọc qua rốn thận theo đường nách giữa, từ cực trên đến cực dưới; Chiều rộng đo trên mặt cắt ngang qua rốn thận, từ rốn thận đến đường viền bao thận.

+ Xạ hình thận trên máy SPECT hai đầu thu, hãng Philips, sử dụng colimator mức năng lượng thấp, độ phân giải cao, đa mục đích, cửa sổ năng lượng 20%. Thuốc phóng xạ ^{99m}Tc -DTPA được cung cấp bởi công ty dược phẩm Bách Khang, liều tiêm tĩnh mạch: 10mCi (tiêm bolus), ghi hình ngay sau tiêm. Mức lọc cầu thận được tính theo phương pháp Gate.

+ Dữ liệu được nhập và phân tích bằng phần mềm SPSS 26.0. So sánh trung bình sử dụng thuật toán T- test; sử dụng tứ phân vị và kiểm định chi bình phương để so sánh mức lọc cầu thận tính theo các phương pháp xạ hình thận và công thức ước tính; có ý nghĩa thống kê khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Bảng 7: Phân bố tuổi ở đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi (năm)	Chung (n=48)		Nam (n=27)		Nữ (n=21)		p
	n	%	n	%	n	%	
≤ 30	19	39,6	11	40,7	8	38,1	>0,05
31-40	22	45,8	14	51,9	8	38,1	
41-50	4	8,3	2	7,4	2	9,5	
51-60	3	6,3	0	0	3	14,3	
Tuổi TB	33,79 ± 8,28		32,48 ± 5,61		35,95 ± 10,68		

Nhận xét: Tuổi trung bình là 33,79 ± 8,28 (thấp nhất là 23, cao nhất là 60), không có sự khác biệt về độ tuổi giữa nam và nữ ($p>0,05$), chủ yếu là nhóm dưới 40 tuổi (85,4%); Tỷ lệ Nam/Nữ là 1,29/1.

Bảng 2: Đặc điểm nhân trắc học của nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Chung	Nam	Nữ	p
Chiều cao (cm)	162,0±6,7	166,0±5,1	157,7±6,4	<0,05
Cân nặng (kg)	59,1±9,8	62,4±10,5	54,8±7,1	<0,05
BMI (kg/m ²)	22,8±3,4	23,0±3,8	22,4±2,8	>0,05
BSA (m ²)	1,63±0,15	1,69±0,15	1,54±0,11	<0,05

Nhận xét: - Đối tượng trong nghiên cứu đa số đều có BMI bình thường, chiều cao, cân nặng trung bình của nữ giới thấp hơn nam giới ($p<0,05$).

- Diện tích da bề mặt của nữ giới thấp hơn nam giới, ($p<0,05$).

Bảng 3: Độ lọc cầu thận ước tính theo Cockcroft-Gault

	Trung bình (n=48)	Nữ (n=21)	Nam (n=27)	p
Creatinin máu	77,9±13,1	66,5±6,6	86,7±9,6	<0,05
Độ lọc cầu thận (ml/phút/1,73m ²)	99,01±13,38	100,89±14,55	97,56±12,49	>0,05

Nhận xét: Nồng độ creatinin máu của Nữ thấp hơn Nam với $p<0,05$, nhưng không có sự biệt có ý nghĩa thống kê về mức lọc cầu thận giữa 2 nhóm đối tượng Nam giới và Nữ giới ($p>0,05$).

Bảng 4: Đặc điểm kích thước thận trên siêu âm

Kích thước (mm)	Trung bình (n=48)	Nam (n=27)	Nữ (n=21)	p
Thận phải				
Chiều dài	99,21±7,52	99,67±7,51	98,62±7,68	>0,05
Chiều rộng	44,71±6,83	47,37±6,76	41,29±5,35	<0,05
Thận trái				
Chiều dài	101,06±6,60	101,33±7,03	100,71±6,14	>0,05
Chiều rộng	46,85±6,49	48,96±7,07	44,14±4,50	<0,05
Cả hai thận				
Chiều dài	100,1±6,6	100,5±6,8	99,7±6,4	>0,05
Chiều rộng	49,6±3,8	49,8±3,8	49,3±3,8	>0,05

Nhận xét: - Kích thước thận trên siêu âm, không có sự khác biệt về chiều dài và chiều rộng giữa thận phải và thận trái ($p>0,05$).

- Chiều rộng của thận trên siêu âm ở đối tượng là nữ giới nhỏ hơn nam giới với $p<0,05$.

Bảng 5: Độ lọc cầu thận trên xạ hình thận với ^{99m}Tc-DTPA

Chỉ số ĐLCT	Chung (n=48)	Nữ (n=21)	Nam (n=27)	p
^{99m} Tc-DTPA (ml/phút/1,73m ²)	122,87±10,44	122,91±10,28	121,90±9,20	>0,05

Độ lọc cầu thận trung bình tính theo xạ hình thận là 122,87±10,44, không có sự khác biệt về mức lọc cầu thận trên xạ hình thận giữa nam và nữ với $P>0,05$

Bảng 6: So sánh một số thông số xạ hình chức năng thận 2 bên

Chỉ số xạ hình thận	Thận trái	Thận phải	p
Chiều sâu (Kidney depth)	5,50±0,69	5,54±0,69	>0,05
% chức năng chung (Splitfunction)	49,19±2,77	50,81±2,77	>0,05
Time of Max (phút)	2,98±1,56	2,90±1,23	>0,05
Time of 1/2 Max (phút)	10,0±5,59	9,44±5,07	>0,05
ĐLCT (ml/phút/)	61,0±6,31	61,87±6,39	>0,05

Không có sự khác biệt giữa các chỉ số % đóng góp chức năng chung, Tmax, T1/2 và Mức lọc cầu thận giữa thận trái và thận phải, độ sâu thận trái nhỏ hơn độ sâu thận phải nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

Bảng 7: Môi tương quan giữa độ lọc cầu thận với hình thái thận

Môi tương quan		r	p
Độ lọc cầu thận	Chỉ số hình thái		
Thận thận phải 61,87±6,39 ml/phút/1,73m ³	Chiều rộng thận phải	0,12	>0,05
	Chiều dài thận phải	-0,13	>0,05
	Độ sâu thận phải	0,19	>0,05
	Thể tích thận phải	-0,14	>0,05
	Đường kính động mạch thận phải	0,01	>0,05
Thận thận trái 61,0±6,31 ml/ phút/1,73m ³	Chiều rộng thận trái	0,11	>0,05
	Chiều dài thận trái	0,27	>0,05
	Độ sâu thận trái	0,04	>0,05
	Thể tích thận trái	-0,05	>0,05
	Đường kính động mạch thận trái	0,0	>0,05

Môi tương quan giữa độ lọc cầu thận từng thận với các chỉ số hình thái thận trên siêu âm và cắt lớp vi tính không chặt chẽ ($r = 0 - 0,27$).

Bảng 8: Môi liên quan giữa ĐLCT trên xạ hình thận và một số chỉ số nhân trắc

	Cân nặng		Chiều cao		BSA		BMI	
	r	p	r	p	r	p	r	p
MLCT chung	0,12	>0,05	-0,05	>0,05	0,08	>0,05	0,15	>0,05
MLCT Thận trái	0,00	>0,05	-0,11	>0,05	-0,03	>0,05	0,03	>0,05
MLCT Thận phải	0,15	>0,05	-0,07	>0,05	0,11	>0,05	0,22	>0,05

Không có mối tương quan giữa độ lọc cầu thận với các chỉ số nhân trắc học như chiều cao, cân nặng, BMI, BSA ($p > 0,05$).

Bảng 9: Môi liên quan giữa hình thái thận và 1 số chỉ số nhân trắc học

	Cân nặng		Chiều cao		BSA		BMI	
	r	p	r	p	r	p	r	p
Chiều dài	0,33	<0,05	0,11	>0,05	0,32	<0,05	0,35	<0,05
Chiều rộng	0,36	<0,05	0,11	>0,05	0,34	<0,05	0,38	<0,01
Chiều sâu	0,97	<0,01	0,35	<0,05	0,91	<0,01	0,95	<0,01
Thể tích thận	0,76	<0,01	0,50	<0,01	0,76	<0,01	0,63	<0,01

- Có tương quan thuận không chặt giữa chiều dài và chiều rộng thận và các chỉ số nhân trắc học: Cân nặng, BSA, BMI

- Có mối tương quan thuận chặt chẽ và rất chặt giữa chiều sâu thận với Cân nặng, BSA, BMI với $r = 0,97; 0,9; 0,95$. Tương quan thuận chặt chẽ giữa thể tích thận với các chỉ số cân nặng, chiều cao, BSA, BMI với $r = 0,5 - 0,76$

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu trên 48 người hiến thận có cùng huyết thống chúng tôi thấy: tỉ lệ Nam/Nữ là 1,29/1. Tuổi trung bình là $33,79 \pm 8,28$, không có sự khác biệt về độ tuổi giữa nam và nữ ($p > 0,05$), nhóm tuổi hiến thận chủ yếu là nhóm dưới 40 tuổi (85,4%), thấp nhất là 23 (nam giới), tuổi cao nhất là 60 (nữ giới), kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đồng với các tác giả khác, Bùi Quang Biểu (2012) khi nghiên cứu 44 đối tượng hiến thận có 68,2% là nam giới với độ tuổi

trung bình là $42,3 \pm 14,28$ tuổi (thấp nhất 19, cao nhất 61 tuổi) [5], nghiên cứu 778 đối tượng hiến thận tại hai trung tâm ghép tạng lớn của bang Minnesota và Arizona – Hoa Kỳ cho thấy tuổi trung bình của người hiến thận là $46,6 \pm 11,9$ tuổi [6].

Kích thước thận trên người bình thường theo đa số tác giả trong nước và trên thế giới nằm trong khoảng $9-12 \times 4-6 \times 2,5-4$ cm (dài x rộng x dày), bề dày nhu mô thận là $1,93 \pm 0,09$ cm [7], [8]. Kết quả nghiên cứu của chúng tôi về kích thước của thận trên siêu âm (chiều rộng x chiều dài) thận phải là $(44,71 \pm 6,83$ mm) x $(99,21 \pm 7,52$ mm), thận trái là $(46,85 \pm 6,49$ mm) x $(101,06 \pm 6,60$ mm), chỉ có kích thước chiều rộng của thận ở nữ nhỏ hơn nam ($47,15 \pm 6,79$ mm so với $41,82 \pm 5,79$ mm) bảng 3, điều này hoàn toàn phù hợp với sinh lý, đã được nhiều tác giả khẳng định [7].

Kết quả đánh giá chức năng thận trên xạ hình thận với ^{99m}Tc-DTPA, mức lọc cầu thận trung

bình cả hai giới là $122,87 \pm 10,44$ trong đó thận phải là $61,87 \pm 6,39$ ml/ phút, thận trái $61,0 \pm 6,31$; tỷ lệ % đóng góp của thận phải là $50,81 \pm 2,77\%$, thận trái là $49,19 \pm 2,77\%$ không có sự khác biệt về mức lọc cầu thận, tỷ lệ đóng góp mức lọc cầu thận trên xạ hình thận giữa nam và nữ với $p > 0,05$. Nghiên cứu của chúng tôi cũng phù hợp với các tác giả khác. Shokeir AA, Gad HM (2003) nghiên cứu trên 100 người hiến thận cho thấy không có sự khác biệt rõ rệt về GFR giữa thận phải ($58,09 \pm 8,93$ m/phút) và thận trái ($57,7 \pm 9,09$ m/phút) [9], Một nghiên cứu tại Việt Nam cũng cho kết quả mức lọc cầu thận của thận trái là $52,8 \pm 13,14$ ml/phút so với thận phải là $51,07 \pm 12,65$ ($p > 0,05$) [5].

Kết quả bảng 7, bảng 8 cho thấy không có mối tương quan giữa độ lọc cầu thận trên xạ hình thận và hình thái quả thận trên hình ảnh siêu âm; không có mối tương quan giữa độ lọc cầu thận và các chỉ số nhân trắc học. Kết quả bảng 10, chúng tôi nhận thấy: mối tương quan thuận, mức độ yếu giữa chiều dài thận và các chỉ số nhân trắc học: Cân nặng, BSA, BMI với hệ số tương quan r lần lượt là 0,33; 0,32; 0,35. Tương quan thuận, mức độ yếu giữa chiều rộng thận và các chỉ số nhân trắc học: Cân nặng, BSA, BMI với hệ số tương quan r lần lượt là 0,36; 0,34; 0,38. Nghiên cứu cũng chỉ ra mối tương quan thuận, mức độ mạnh giữa chiều sâu thận và các chỉ số nhân trắc học: Cân nặng, Chiều cao, BSA, BMI với hệ số tương quan r lần lượt là 0,97; 0,35; 0,91; 0,95 đồng thời có mối tương quan thuận, mức độ từ trung bình đến mạnh giữa chiều sâu thận và các chỉ số nhân trắc học: Cân nặng, Chiều cao, BSA, BMI với hệ số tương quan r lần lượt là 0,76; 0,50; 0,76; 0,63. Nghiên cứu của Dijana Jovanović và cộng sự trên 46 người khỏe mạnh cũng cho thấy không có mối tương quan có ý nghĩa giữa kích thước và chức năng thận, nhưng có mối tương quan có ý nghĩa giữa chiều rộng, chiều sâu, khối lượng thận và tuổi của bệnh nhân và các thông số nhân trắc học. Ngược lại, tất cả các thông số phân tích về kích thước thận, ngoại trừ thể tích, không có mối tương quan đáng kể với các thông số nhân trắc của bệnh nhân [10].

V. KẾT LUẬN

- Tuổi trung bình là $33,79 \pm 8,28$ (thất là 23, cao nhất 60 tuổi) tỉ lệ nam/nữ là 1,29/1. không có sự khác biệt về độ tuổi giữa nam và nữ

($p > 0,05$)

- Kích thước của thận trên siêu âm (chiều rộng x chiều dài) thận phải là $44,7$ mm x $99,21$ mm, thận trái là $46,85$ mm x $101,06$ mm. Kích thước chiều rộng của thận ở nữ nhỏ hơn nam ($47,15 \pm 6,79$ mm so với $41,82 \pm 5,79$ mm) với $p < 0,05$.

- Chức năng thận trên xạ hình với ^{99m}Tc -DTPA, mức lọc cầu thận trung bình cả hai giới là $122,87 \pm 10,44$ trong đó thận phải là $61,87 \pm 6,39$ ml/ phút, thận trái $61,0 \pm 6,31$; tỷ lệ % đóng góp của thận phải là $50,81 \pm 2,77\%$, thận trái là $49,19 \pm 2,77\%$.

- Có mối tương quan thuận rất chặt chẽ giữa chiều sâu thận với Cân nặng, BSA, BMI với $r = 0,97; 0,9; 0,95$. Tương quan thuận chặt chẽ giữa thể tích thận với các chỉ số cân nặng, chiều cao, BSA, BMI với $r = 0,5 - 0,76$.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **L. R. Curtin et al.**, "National Health and Nutrition Examination Survey: sample design, 2007-2010," (in eng), Vital Health Stat 2, no. 160, pp. 1-23, Aug 2013.
2. **J. D. Firth and C. P. C. e. al.**, "Oxford Textbook of Medicine,," International Edition, Six edition Vol. 3, pp. 4830-4861., 2020.
3. **K. T.-T. n.** Bệnh viện Bạch Mai, "Bệnh Thận (tái bản lần thứ 2, có sửa chữa và bổ sung)," Nhà Xuất bản Y học., 2015.
4. **S. Nekouei, H. Ahmadnia, and M. A. e. al.**, "Resistive index of the remaining kidney in allograft kidney donors," (in eng), Experimental and clinical transplantation : official journal of the Middle East Society for Organ Transplantation, vol. 10, no. 5, pp. 454-7, Oct 2012, doi: 10.6002/ect.2012.0054.
5. **B. Q. Biếu, L. M. Hà, and L. N. Hà**, "Nghiên cứu một số thông số xạ hình thận TC99M - DTPA ở người bình thường," Tạp chí Điện Quang Việt Nam, số 06-02/2012., 2012.
6. **M. R., D'Costa, and M. A. M. e. al.**, "Clinical and Kidney Structural Characteristics of Living Kidney Donors With Nephrolithiasis and Their Long-term Outcomes," Kidney Transplantation, 2022., 2022.
7. **B. Y. tế**, "Chẩn đoán hình ảnh (dùng cho đào tạo bác sĩ đa khoa), Tái bản lần thứ nhất," Nhà Xuất bản giáo dục Việt Nam, Hà Nội - 2010., 2010.
8. **P. M. Thông**, "Bài giảng siêu âm tổng quát: Siêu âm hệ tiết niệu," Bệnh viện Bạch Mai tr 100-140., 2017.
9. **S. AA. and G. H. e. al.**, "Role of radioisotope renal scan in the choice of nephrectomy side in live kidney donors," J Urol; 170 :373-6., 2003.
10. **D. Jovanovic, B. Gasic, S. Pavlovic, and R. Naumovic**, "Correlation of kidney size with kidney function and anthropometric parameters in healthy subjects and patients with chronic kidney diseases," Ren Fail, vol. 35, no. 6, pp. 896-900, Jul 2013, doi: 10.3109/0886022X.2013.794683.