

KẾT QUẢ TẦM SOÁT EGFR<60ML/PH/1,73 M² (CKD-EPI 2009) Ở BN NGUY CƠ CAO BỆNH THẬN TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA TỈNH TRÀ VINH

Thạch Sa Minh¹, Nguyễn Bảo Toàn², Thạch Ngọc Tiên³,
Phạm Minh Thanh⁴, Trần Thị Bích Hương⁵

TÓM TẮT

Mở đầu: Độ lọc cầu thận ước đoán (eGFR) dựa vào creatinine huyết thanh (Scre) theo công thức CKD-EPI năm 2009 được ứng dụng trong tầm soát bệnh thận mạn (BTM)

Mục tiêu nghiên cứu: (1) Khảo sát tần suất eGFR <60ml/phút/1.73m² (CKD-EPI 2009) ở bệnh nhân (BN) nguy cơ cao BTM, (2) Khảo sát tương quan giữa kết quả eGFR tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Trà Vinh (BVĐKTV) so với của trung tâm chẩn đoán Y Khoa MEDIC (MEDIC) Thành phố Hồ Chí Minh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: Nghiên cứu thiết kế cắt ngang, tiền cứu, mô tả. Tiến hành tại Phòng khám Nội Tổng hợp, BVĐKTV trong thời gian từ tháng 10/2019 đến 8/2020. Tiêu chuẩn nhận bệnh khi có 1 trong các tiêu chuẩn sau (1) ≥ 50 tuổi, (2) có tiền căn (TC) tăng huyết áp (THA) hoặc THA mới phát hiện;

(3) có TC đái tháo đường; (4) có TC bệnh thận. Máu BN được ly tâm và huyết thanh được gửi đồng thời đến phòng xét nghiệm của BVĐKTV và MEDIC để xét nghiệm Scre theo phương pháp Jaffé.

Kết quả: Chúng tôi có 223 BN, 125 nữ và 98 nam. Tuổi trung vị 58 tuổi, trong đó 93,9% dân tộc kinh, 13,9% dân tộc KhMer, 2,2% dân tộc Hoa. Ghi nhận 63,2% bn chỉ có THA, 28% bn có THA và BTM, có 4 bn (1,8%) có đồng thời THA, ĐTĐ, BTM. Tần suất BTM dựa vào eGFR (CKD-EPI)<60ml/ph/1,73 m² tại MEDIC và BVĐK Trà Vinh lần lượt là 14,3% (32/223) và 14,7% (33/223). Với hệ số tương quan chặt với r = 0,956 (p<0,001), kết quả eGFR tại BVĐKTV, tương đồng với kết quả của MEDIC.

Kết luận: BN nguy cơ cao BTM có thể tiến hành xét nghiệm Scre để ước đoán eGFR (CKD-EPI) tại BVĐKTV để tiết kiệm được chi phí đi lại và hưởng được chi trả của bảo hiểm y tế.

Từ khóa: bệnh thận mạn, eGFR (CKD-EPI), creatinine huyết thanh, bệnh nhân nguy cơ cao

¹Khoa Nội Thận Lọc máu, BV Đa khoa Tỉnh Trà Vinh

²Khoa Xét nghiệm, Trung Tâm Chẩn đoán MEDIC

³Khoa Xét nghiệm, BV Đa Khoa Tỉnh Trà Vinh

⁴Khoa Nội Tổng Hợp, BV Đa Khoa Tỉnh Trà Vinh

⁵Bộ Môn Nội, Đại Học Y Dược TP Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Thạch Sa Minh

ĐT: 0919481238

Email: thachsaminh@gmail.com

Ngày nhận bài: 30/01/2024

Ngày phản biện khoa học: 29/03/2024

Ngày duyệt bài: 05/04/2024

SUMMARY

THE SCREENING RESULTS FOR eGFR<60ml/min/1.73 m² (CKD-EPI 2009) IN HIGH RISK KIDNEY DISEASE PATIENTS AT TRA VINH PROVINCE GENERAL HOSPITAL

Introduction: Estimated glomerular filtration rate (eGFR) based on serum creatinine (Scre) according to the 2009 CKD-EPI formula is applied in screening for chronic kidney disease (CKD).

Research objectives: (1) Survey the frequency of eGFR < 60 ml/min/1.73m² (CKD-EPI 2009) in patients at high risk of CKD, (2) Survey the correlation between eGFR results at Tra Vinh Provincial General Hospital (General Hospital) compared to that of MEDIC Medical Diagnostic Center (MEDIC) Ho Chi Minh City.

Research subjects and methods: Cross-sectional, prospective, descriptive study design. Conducted at General Internal Medicine Clinic, General Hospital, from October 2019 to August 2020. Inclusion criteria include having one of the following criteria (1) ≥ 50 years old, (2) having a history of high blood pressure (hypertension) or newly discovered hypertension; (3) have diabetes mellitus; (4) have kidney disease. The patient's blood was centrifuged and the serum was sent simultaneously to the laboratory of the General Hospital and MEDIC for S_{cre} testing according to the Jaffé method.

Results: We had 223 patients, 125 women and 98 men. Median age is 58 years old, of which 93.9% are Kinh ethnicity, 13.9% KhMer ethnicity, 2.2% Chinese ethnicity. It was noted that 63.2% of patients only had hypertension, 28% of patients had hypertension and CKD, and 4 patients (1.8%) had concurrent hypertension, diabetes, and CKD. The frequency of CKD based on eGFR (CKD-EPI)<60ml/min/1.73 m² at MEDIC and Tra Vinh General Hospital was 14.3% (32/223) and 14.7% (33/223), respectively. With a strong correlation coefficient r=0.956 (p<0.001), the eGFR results at General Hospital were similar to the results of MEDIC.

Conclusion: Patients with high risk of CKD can undergo the SCR test to estimate eGFR (CKD-EPI) at General Hospital to save travel costs and enjoy health insurance coverage.

Keywords: chronic kidney disease, eGFR (CKD-EPI), serum creatinine, high-risk patients

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh thận mạn (BTM) là một bệnh diễn tiến âm thầm, và chỉ dưới 10% bệnh nhân (BN) BTM giai đoạn 1-3 có triệu chứng nên bệnh thường được phát hiện trễ, nếu chỉ dựa vào lâm sàng. Tần suất BTM trong cộng đồng khoảng 12-15% [6][5], Tần suất BTM tăng gấp 3-4 lần ở những BN nguy cơ cao BTM như đái tháo đường, tăng huyết áp, tiền căn gia đình có bệnh thận, tiền căn tiền sản giật.

Hai xét nghiệm được KDIGO 2012 đề nghị trong tầm soát BTM là độ lọc cầu thận ước đoán dựa vào creatinine huyết thanh (S_{cre}) dưới 60ml/ph/1,73 m² da và tỷ lệ albumine/creatinine niệu > 30mg/g. Công thức tính eGFR dựa vào CKD-EPI (chronic kidney disease Epidemiology Collaboration) năm 2009 đã được chứng minh có thể sử dụng cho mọi giá trị của GFR (suy thận hoặc không suy thận). Tại Trà Vinh, cho đến nay, vẫn chưa có nghiên cứu khảo sát về tần suất bệnh thận mạn dựa trên eGFR. Do đó chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu (1) Khảo sát tần suất eGFR < 60 ml/phút/1.73m² da dựa vào công thức CKD-EPI ở bệnh nhân có nguy cơ cao bệnh thận mạn, (2) Khảo sát tương quan giữa kết quả eGFR từ S_{cre} tại Bệnh viện đa khoa tỉnh Trà Vinh (BVĐKTV) so với của trung tâm chẩn đoán y khoa MEDIC Thành phố Hồ Chí Minh (MEDIC).

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu cắt ngang, tiến, mô tả

Đối tượng nghiên cứu: Bệnh nhân (BN) đến khám tại Phòng khám Nội Tổng hợp BVĐKTV, thỏa các điều kiện chọn mẫu và không có tiêu chuẩn loại trừ trong thời gian từ 10/2019 đến 8/2020.

Tiêu chuẩn chọn bệnh: Nếu bn có 1 trong các tiêu chuẩn sau (1) Bn \geq 50 tuổi, (2) BN có tiền căn (TC) tăng huyết áp (THA) hoặc THA mới hiện tại phòng khám khi đo 2 lần \geq 140/90 mmHg; (3) BN có TC đái tháo đường; (4) BN có TC bệnh thận; (5) BN có thể nghe nói và hiểu tiếng Việt hoặc tiếng KhMer và tự nguyện tham gia nghiên cứu

Tiêu chuẩn loại trừ: (1) BN đang điều trị thay thế thận; (2) Phụ nữ mang thai, có kinh nguyệt trong thời gian lấy mẫu; (3) Không đồng ý tham gia nghiên cứu.

Phương pháp nghiên cứu: Các BN được giải thích và ký đồng thuận tham gia nghiên cứu. BN được lấy máu thử xét nghiệm Scre đồng thời tại Trà Vinh và gửi đến Trung tâm y khoa MEDIC Tp. Hồ Chí Minh. Creatinine HT được đo bằng kỹ thuật Jaffé. Kết quả được trả về cho nghiên cứu viên sau 24h và được thông báo đến bệnh nhân qua điện thoại hoặc trong lần khám tiếp sau.

Cỡ mẫu: mẫu được chọn liên tục và toàn bộ. Cỡ mẫu được tính dựa trên tần suất BTM khi chỉ dựa vào eGFR trong nghiên cứu KEEP tại Mexico, $p=10\%$

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 \cdot \frac{p(1-p)}{\epsilon^2}}{0,10 \times 0,90} = 1,645^2 \cdot \frac{0,10 \times 0,90}{0,04^2} = 216 \text{ bệnh nhân}$$

Với $Z=1,645$; $p=0,10$, sai số cho phép ở ngưỡng 4% ($\epsilon=0,04$).

Định nghĩa biến số:

- Tăng huyết áp: khi đo huyết áp (HA) phòng khám có huyết áp tâm thu (HATT) \geq 140mmHg và/hoặc huyết áp tâm trương (HATTr) \geq 90mmHg hoặc BN có tiền căn tăng huyết áp và đang dùng thuốc huyết áp (Theo “Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp năm 2018” của Hội Tim Mạch Học Quốc Gia Việt Nam)[1].

- Đái tháo đường: theo Hiệp hội Đái tháo đường Mỹ (American Diabetes Association-ADA) năm 2010 và cập nhật 2014, 2017 dựa vào HbA1C \geq 6,5%: đường huyết lúc đói \geq 126mg/dl (7,0mmol/L) (\geq 2 lần thử), hoặc đường huyết 2 giờ sau khi uống 75g glucose, đường huyết \geq 200mg/dl (11,1mmol/L) (\geq 2 lần thử). TC đái tháo đường khi BN đã và đang điều trị đái tháo đường, có sổ, toa điều trị chứng minh.

• Tiền căn bệnh thận mạn dựa vào chẩn đoán ghi trong sổ khám bệnh và/ hoặc xét nghiệm trước đó ghi nhận có 1 trong 2 tiêu chuẩn sau Tỷ lệ Protein/creatinine (PCR) nước tiểu \geq 150 mg/g (0.15 g/g) hoặc eGFR (CKD-EPI) $<$ 60 ml/phút/1,73m² da và/ hoặc siêu âm ghi nhận bất thường thận- hệ niệu.

Độ lọc cầu thận ước đoán (eGFR) theo công thức CKD-EPI năm 2009

$$eGFR = 141 \times \min(\text{Scre}/\kappa, 1)^{\alpha} \times \max(\text{Scre}/\kappa, 1)^{-1,209} \times 0,993^{\text{Tu}-10} \times 1,018$$

[nney disease Epidemilogy Collaboration]g

Với Scre: Creatinin HT (mg/dL); κ : 0,7 với nữ, và – 0,9 với nam; α : -0,329 với nữ, và 0,411 với nam; min: Tối thiểu của S_{Cr}/κ so với 1; max: Tối đa của S_{Cr}/κ so với 1.

Y Đúc: Đề tài được thông qua hội đồng đạo đức theo quyết định số 643/ĐHYD-HĐĐĐ của Hội đồng đạo đức NCYSH của Đại Học Y Dược TPHCM, và theo quyết định số 82/CV-BVĐKTV ngày 13 /9/2019 của BVĐK Trà Vinh.

Xử lý thống kê: Số liệu được thu thập theo mẫu thống nhất. Nhập liệu và xử lý số liệu bằng Excel và SPSS 2.0. Các biến số liên tục không có phân phối chuẩn được dưới dạng trung vị và tứ phân vị, Biến định tính được kiểm định sự khác biệt bằng phép kiểm Chi-square. Đánh giá tương quan Spearman, $p<0,05$ được xem là có ý nghĩa thống kê.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Từ tháng 10/2019 đến tháng 8/2020, chúng tôi có 223 BN, 125 nữ và 98 nam, Khi dùng phép kiểm Kolmogorov Smirnov, hầu hết các biến số liên tục đều không có phân phối chuẩn nên chúng tôi trình bày dưới dạng trung vị và tứ phân vị. Nhóm nghiên cứu có tuổi trung vị là 58 tuổi. Về dân tộc, chủ yếu người Kinh (83,9%) dân tộc KhMer chiếm

13,9%, dân tộc Hoa 2,2%. Trình độ học vấn chủ yếu là cấp 1 (43%). Nghề nghiệp đa số làm nông, nội trợ, có 16,1% là cán bộ công nhân viên. Khi khảo sát về nguy cơ, chúng tôi có 63,2% bn chỉ có THA, 28% bn có THA và BTM, có 4 bn (1,8%) có đồng thời THA, ĐTĐ, BTM và 12 TH không có cả 3 bệnh trên, nhưng được tầm soát vì có > 50 tuổi

Bảng 1: Đặc điểm của nhóm nghiên cứu

	Chung (N= 223)	Nam (N= 98)	Nữ (N= 125)	P*
Tuổi (năm)	58 (53; 63)	56 (52;64)	60 (55-63)	0.04*
Tuổi ≥ 50 (n,%)	184 (82.5)	75 (33.6)	109 (48.9)	0.04*
Dân tộc (n,%)				
• Kinh (n,%)	187 (83.9)	82(88.2)	105 (80.8)	0.3
• KhMer (n,%)	31 (13.9)	10 (10.8)	21 (16.2)	
• Hoa (n,%)	5 (2.2)	1(1.1)	4 (3.1)	
Cân nặng (Kg)	60 (55;68)	65 (52;64)	58 (59;71)	0,001*
Chiều cao (cm)	160 (154;165)	165 (160;168)	155 (150;160)	0,001*
BMI (Kg/m ²)	24 (22;25.9)	24 (22.7;26)	24.1 (22;25.8)	0,4
BMI>23Kg/m ²	155 (69,5)	73 (74,48)	82 (65,5)	
Số TH TC THA hoặc THA mới phát hiện tại phòng khám (n%)	198 (88.8)	89 (39.9)	109 (48.9)	0.4
Số TH TC Đái tháo đường (n,%)	35 (15.7)	17 (5.8)	18 (8.1)	0.5
Số TH TC bệnh thận mạn (n,%)	39 (17.5)	19 (8.5)	20 (8.9)	0.5

Ghi chú: * : Phép kiểm là Mannwhitney U test với P<0,05. Tỷ lệ phần trăm theo cột

Bảng 2: Kết quả creatinine huyết thanh và eGFR (CKD-EPI) theo nơi xét nghiệm

	Chung (N= 223)	Nam (N= 98)	Nữ (N= 125)	P*
Creatinine HT (mg/dL)				
Trung tâm MEDIC	0.78 (0.71;0.93)	0.9 (0.80; 1.04)	0.72 (0.67;0.79)	0.001*
BV ĐK Trà Vinh	0.85 (0.75; 0.96)	0,94 (0.87; 1.04)	0,77 (0.71; 0.86)	0.001*
eGFR (CKD-EPI) (ml/ph/1,73)				
Trung tâm MEDIC	95.6 (72.4; 102.3)	71.06 (57.5; 81.6)	100 (96.4; 106.8)	0.001*
BV ĐK Trà Vinh	67.7 (67.96; 99.3)	66.8 (58.3; 75.07)	98 (93.4;104.5)	0.001*

3.1. Khảo sát tần suất eGFR < 60 ml/phút/1.73m²da

Dựa vào kết quả của MEDIC, chúng tôi có 32 (14,3%) bn có eGFR<60ml/ph/1,73m², với chủ yếu nam 27/32 (84,4%). Trong đó có 30 BN (93,7%) THA, 03 BN (9,4%) TC ĐTĐ, 05 BN (15,6%) có TC bệnh thận mạn, 22 BN (68,7%) có BMI>23Kg/m²

Bảng 3: Phân loại giai đoạn của BTM theo eGFR (KDIGO 2012) dựa vào kết quả MEDIC

Giai đoạn	eGFR (ml/ph/1,73m ²)	Chung n = 223	Nam n = 98	Nữ n = 125	P
G1	>90	125 (56,1)	13 (5,8)	112 (50,2)	0.001*
G2	60-89	66 (29,6)	58 (26,0)	8 (3,6)	0.001*
G3a	46-59	15 (6,7)	13 (5,8)	2 (0,9)	0.005*
G3b	30-45	7 (3,1)	7 (3,1)	0 (0)	0.002*
G4	15-29	6 (2,7)	4 (1,8)	2 (0,9)	0,3
G5	< 15	4 (1,8)	3 (1,3)	1 (0,4)	0,2

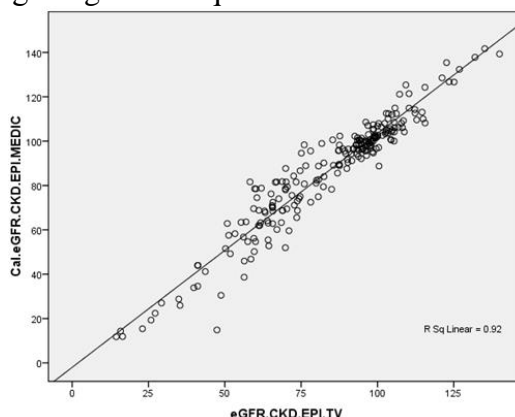
Dựa vào kết quả của BVĐKTV, chúng tôi có 33 (14,8%) bn có eGFR<60ml/ph/1,73, với nam 28 (84,8%). Trong đó có 30 BN (91%) THA, 04 BN (12%) TC ĐTD, 07 BN (21,2%) có TC bệnh thận mạn, 21 BN(63,6%) có BMI>23 Kg/m²

Bảng 4. Phân loại giai đoạn của BTM theo eGFR (KDIGO 2012) dựa vào kết quả BVĐKTV

Giai đoạn	eGFR (ml/phút/1,73m ²)	Chung n = 223	Nam n = 98	Nữ n = 125	P
G1	>90	113 (50,7)	7 (7,1)	106 (84,8)	0,001
G2	60-89	77 (34,5)	63 (64,3)	14 (11,2)	0,001
G3a	45-59	19 (8,5)	17 (17,3)	2 (1,6)	0,001
G3b	30-45	7 (3,1)	6 (6,1)	1 (0,8)	0,024
G4	15-29	6 (2,7)	4 (4,1)	2 (1,6)	0,3
G5	<15	1 (0,4)	1 (1,0)	0 (0,0)	0,3

3.2. So sánh kết quả eGFR (CKD-EPI) tại BVĐK Trà Vinh với Trung tâm MEDIC

Do 2 biến số không có phân phối chuẩn nên chúng tôi khảo sát tương quan Spearman (biểu đồ 1). Hệ số tương quan r=0,956 (p<0,001), Hệ số R²=0,914, Hệ số R² hiệu chỉnh: 0.914. Với tương quan chặt, nên kết quả xét nghiệm creatinine HT để ước đoán eGFR tại BVĐK tỉnh Trà Vinh, tương đồng với kết quả của MEDIC.



Biểu đồ 1: Tương quan giữa eGFR (CKD-EPI) xét nghiệm tại BV Trà Vinh với xét nghiệm tại MEDIC

IV. BÀN LUẬN

Việc tầm soát bệnh thận mạn (BTM) trong dân số có nguy cơ cao BTM giúp gia tăng tần suất và tăng hiệu quả của việc tầm soát so với tầm soát trong toàn bộ dân số. Nghiên cứu “Chương trình Đánh giá Sớm về bệnh thận” (Kidney Early Evaluation Program, KEEP), tại Hoa Kỳ, công bố năm 2008, của Hiệp Hội Thận Quốc gia của Mỹ (National Kidney Foundation nhằm tầm soát bệnh thận ở bn có nguy cơ cao bệnh thận[7]. Đối tượng nghiên cứu là người trưởng thành trên 18 tuổi có kèm bệnh đái tháo đường, tăng huyết áp hoặc tiền căn gia đình có bệnh thận, đái tháo đường hoặc tăng huyết áp. Nếu phối hợp cả 2 tiêu chuẩn để chẩn đoán BTM (eGFR và ACR), tỷ lệ mắc BTM gặp trong 35% BN đái tháo đường, 34,8% BN tăng huyết áp và 37,1% BN có bệnh tim mạch. Các yếu tố nguy cơ của BTM bao gồm: Tuổi > 60 (tỷ suất chênh, OR 1,91 (Khoảng tin cậy (KTC) 95% 1,82-2,01), Tăng huyết áp (OR 1,71, KTC 95% 1,63-1,79), đái tháo đường (OR 1,45, KTC 95% 1,39-1,52), Béo phì (OR 1,07, KTC 95% 1,02-1,11), Đang

hút thuốc lá (OR 1,13, KTC 95% 1,06-1,21), bệnh tim mạch (OR 1,31, KTC 95% 1,25-1,37). Từ nghiên cứu trong cộng đồng tại Long An trên 2037 người của Trần Thị Bích Hương[2], ghi nhận tuổi >50 là 1 trong các yếu tố nguy cơ của BTM, và cũng là 1 trong các tiêu chuẩn chúng tôi đưa vào tầm soát BTM. Theo số liệu thống kê hằng năm của Bệnh viện Đa khoa tỉnh Trà Vinh, phòng khám Nội Tổng hợp (nơi chúng tôi lấy mẫu nghiên cứu) trong năm 2017, 2018 (trước khi chúng tôi nghiên cứu), tỷ lệ BN nữ đến khám (60%) cao hơn nam, chủ yếu là BN bệnh cơ xương khớp. Do vậy, trong nghiên cứu của chúng tôi, tỷ lệ nữ cũng cao hơn nam.

Nếu chỉ dựa vào eGFR < 60 ml/ph/1,73m² da, tần suất BTM của nghiên cứu KEEP tại Hoa Kỳ là 19%. Tiến hành tương tự chương trình này, nghiên cứu KEEP của Mexico[3] và của Nhật[4] công bố năm 2010, tần suất của eGFR < 60ml/ph/1,73m² da lần lượt là 10% và 7%. Kết quả nghiên cứu chúng tôi, tần suất của bn BTM dựa vào eGFR có tần suất là 14,3% cũng tương đồng với các kết quả nghiên cứu trên.

Bảng 5: So sánh kết quả nghiên cứu của 3 nghiên cứu KEEP:

	KEEP của Mỹ	KEEP của Mexico	KEEP của Nhật
Dân số nghiên cứu	61675 người	1519 người	1065 người
Tuổi nghiên cứu	>18	TB: 53 tuổi	TB: 59,7
Bệnh thận mạn: ACR > 30mg/g hoặc eGFR (MDRD) < 60ml/ph/1,73m ² da (%)			
- Chung	27,1	23	26,7
- Đái tháo đường	37,6	38	35
- Tăng huyết áp	70,8	42	34,8
Tần suất eGFR < 60 (%)	19,1	10	7

Đây là nghiên cứu đầu tiên chúng tôi tiến hành khảo sát về tình hình bệnh thận ở Bệnh viện đa khoa tỉnh Trà Vinh và chúng tôi so sánh với kết quả tại MEDIC. Qua nghiên cứu cho thấy 2 kết quả về eGFR có tương quan rất cao, và tần suất BTM phát hiện cũng gần

đồng nhất. Điều này cho thấy chúng tôi có thể tiến hành và triển khai ứng dụng công thức eGFR (CKD-EPI) năm 2009 vào thực hành tại BVĐKTV để phát hiện BTM

Hạn chế của nghiên cứu: nghiên cứu chỉ thực hiện tại một phòng khám Nội tổng hợp

của bệnh viện đa khoa Trà Vinh, và thời gian nghiên cứu vẫn chưa phản ánh về tình hình BTM trong thực tế tại BV. Người đến khám là dân tộc Kinh, chỉ có 13% người Khmer đến khám. Trong quá trình thực hiện nghiên cứu, do có dịch COVID-19, nên chỉ 20 trường hợp có xét nghiệm bất thường được lập lại. Nhưng do nghiên cứu tiến hành ở bệnh nhân nguy cơ cao bệnh thận mạn, những mẫu xét nghiệm bất thường trong lần xét nghiệm 1 vẫn được ghi nhận bất thường và chuyển đến bác sĩ để theo dõi, điều trị

V. KẾT LUẬN

Tần suất BTM dựa vào eGFR (CKD-EPI) < 60ml/ph/1,73m² tại Trung tâm Y khoa MEDIC Tp.HCM và BVĐK Trà Vinh lần lượt là 14,3% (32/223) và 14,7% (33/223). Kết quả eGFR từ Scre tại BVĐKTV tương đồng với kết quả của MEDIC. Do vậy, BN nên tiến hành xét nghiệm Scre tại BVĐKTV để được chi trả trong bảo hiểm y tế và tiết kiệm được chi phí đi lại.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nam H T M H Q G V. Khuyến cáo về chẩn đoán và điều trị tăng huyết áp năm 2018, 2018
2. Tran H T B, Du T T N, Phung N D, Le N H, et al, (2017), "A simple questionnaire to detect chronic kidney disease patients from Long An province screening data in Vietnam", BMC Res Notes, 10 (1), pp. 523.
3. De Nicola L, Zoccali C, (2016), "Chronic kidney disease prevalence in the general population: heterogeneity and concerns", Nephrol Dial Transplant, 31 (3), pp. 331-335.
4. Obrador G T, Garcia-Garcia G, Villa A R, Rubilar X, et al, (2010), "Prevalence of chronic kidney disease in the Kidney Early Evaluation Program (KEEP) Mexico and comparison with KEEP US", Kidney Int Suppl, (116), pp. S2-8.
5. Takahashi S, Okada K, Yanai M, (2010), "The Kidney Early Evaluation Program (KEEP) of Japan: results from the initial screening period", Kidney Int Suppl, (116), pp. S17-23.
6. McCullough K, Sharma P, Ali T, Khan I, et al, (2012), "Measuring the population burden of chronic kidney disease: a systematic literature review of the estimated prevalence of impaired kidney function", Nephrol Dial Transplant, 27 (5), pp. 1812-1821.
7. Whaley-Connell A T, Sowers J R, Stevens L A, McFarlane S I, et al, (2008), "CKD in the United States: Kidney Early Evaluation Program (KEEP) and National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) 1999-2004", Am J Kidney Dis, 51 (4 Suppl 2), pp. S13-20.