

- thứ 16, pp.33-49.
- Vương Tiên Hòa (2004)**, "Nghiên cứu chỉ định mổ lấy thai ở người đẻ con so tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương năm 2002", Tạp chí nghiên cứu y học, 21 (5), pp.79-84.
  - Robson M., Hartigan L., Murphy M., (2013)**, "Methods of achieving and maintaining an appropriate caesarean section rate", Best practice & research Clinical Obstetrics & Gynaecology, 27 (2), pp.297-308.
  - Đỗ Quang Mai (2007)**, "Nghiên cứu tình hình

- mổ lấy thai ở sản phụ con so tại Bệnh viện Phụ sản Trung ương trong 2 năm 1996-2017", Luận văn tốt nghiệp Thạc sĩ y học, Trường Đại học Y Hà Nội.
- Phạm Bá Nha (2008)**, "Nghiên cứu về chỉ định mổ lấy thai tại Khoa sản Bệnh viện Bạch Mai năm 2008", Đề tài nghiên cứu cấp cơ sở, Trường Đại học Y Hà Nội.
  - Schantz C., Ravit M., Traore A., et al (2018)**, "Why are caesarean section rates so high in facilities in Mali and Benin?", Sex Reprod Health, 16, pp.10-14.

## NỒNG ĐỘ ACID URIC MÁU TRÊN BỆNH NHÂN BỊ BỆNH THẬN MẠN TẠI BỆNH VIỆN C THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

Huỳnh Thị Ngọc Ánh<sup>1</sup>, Lê Thị Thúy<sup>1</sup>, Hồ Thị Tuyết Thu<sup>1</sup>,  
Ngô Thị Tuyết<sup>1</sup>, Lê Thị Hà My<sup>1</sup>, Trần Quốc Chiến<sup>1</sup>,  
Huỳnh Ngọc Sơn<sup>2</sup>, Huỳnh Đức Minh<sup>3</sup>, Lâm Vĩnh Niên<sup>4</sup>.

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Bệnh thận mãn giảm đào thải acid uric đều làm tăng nồng độ acid uric máu. **Mục tiêu:** Khảo sát sự biến thiên nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn. Khảo sát mối liên quan và tương quan giữa nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn với một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng. **Phương pháp:** Thiết kế nghiên cứu cắt ngang, được lấy mẫu thuận tiện khảo sát 98 bệnh nhân đến khám tại Khoa Nội thận – Bệnh viện C TP Đà Nẵng được chẩn đoán bệnh thận mạn từ tháng 03/2020 đến 10/2020. Đối tượng xác định thuộc mẫu nghiên cứu được làm các xét nghiệm cần thiết cho nghiên cứu: acid uric, ure, creatinin, GFR, công thức máu. Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm thống kê y học Stata 14.0. **Kết quả:** Nồng độ trung bình acid uric của đối tượng nghiên cứu  $425,0 \pm 118,1 \mu\text{mol/l}$  và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê với các giai đoạn bệnh thận mạn ( $p = 0,029$ ). Có mối tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với ure, creatinin ( $p < 0,05$ ) và có mối tương quan nghịch mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với GFR ( $p < 0,05$ ). **Kết luận:** Cần thường xuyên theo dõi nồng độ acid uric máu ở bệnh nhân bệnh thận mạn.

**Từ khóa:** acid uric, bệnh thận mạn, ure, creatinin, GFR.

### SUMMARY

#### BLOOD URIC ACID LEVELS IN PATIENTS

<sup>1</sup>Trường Đại học Kỹ thuật Y– Dược Đà Nẵng

<sup>2</sup>Bệnh viện C Thành phố Đà Nẵng

<sup>3</sup>Trung tâm y tế Quận Hải Châu Thành phố Đà Nẵng

<sup>4</sup>Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh

Chịu trách nhiệm chính: Lâm Vĩnh Niên

Email: nien@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 14.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 11.11.2021

Ngày duyệt bài: 18.11.2021

### WITH CHRONIC KIDNEY DISEASE IN DA NANG C HOSPITAL

**Background:** Chronic kidney disease reduces uric acid excretion and increases blood uric acid levels. **Objectives:** Investigation of variation in uric acid concentration in patients with chronic kidney disease. To investigate the relationship and correlation between uric acid levels in patients with chronic kidney disease with some clinical and subclinical. **Method:** This is a descriptive cross-sectional study on 98 patients, Department of Nephrology – Urology at Da Nang C Hospital from March 2020 to October 2020. Research subjects were performed tests: acid uric, ure, creatinin, GFR, blood count. Collected data were handled by the medical statistical method with the support of Stata 14.0 software. **Results:** The average acid uric levels was  $425,0 \pm 118,1 \mu\text{mol/l}$  and there was significant association with stage of chronic kidney disease ( $p = 0,029$ ). There was a positive correlation of acid uric levels with ure, creatinine and negative correlation of acid uric levels with GFR ( $p < 0,05$ ). **Conclusion:** Blood uric acid levels should be regularly monitored in patients with chronic kidney disease.

**Keywords:** acid uric, chronic kidney disease, ure, creatinin, GFR.

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay bệnh thận mạn là một vấn đề sức khỏe đang được quan tâm trong y học trên thế giới vì tỷ lệ mắc bệnh ngày càng gia tăng, tăng gánh nặng chi phí điều trị và chất lượng cuộc sống giảm đáng kể. Nhiều nghiên cứu tại Mỹ, châu Âu, châu Á cho thấy có khoảng 9 -13% dân số thế giới mắc bệnh thận mạn. Tại Hoa Kỳ, tỷ lệ mắc bệnh thận mạn tăng từ năm 1988-1994 đến năm 1999 -2004 (12% đến 14%) và tỷ lệ này vẫn duy trì từ năm 2005 - 2012, trong đó tỷ lệ bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 3 tăng nhanh từ 4,5% lên 6,0%<sup>(1)</sup>.

Acid uric được cơ thể sinh ra hằng ngày và chủ yếu được đào thải ra ngoài cơ thể qua thận. Do đó thận đảm nhận vai trò rất quan trọng trong chuyển hóa acid uric của cơ thể. Mọi nguyên nhân làm cho thận giảm đào thải acid uric đều làm tăng nồng độ acid uric máu. Khi nồng độ acid uric tăng, các tinh thể urat natri lắng đọng ở nhiều cơ quan trong cơ thể, trong đó thận là cơ quan có lắng đọng rất sớm. Vì tinh thể urat natri lắng đọng trong xoang thận sẽ tạo ra sỏi thận có thể làm tắc đường tiểu, viêm đường tiểu, ứ nước, dẫn thận... lắng đọng trong các ống thận gây viêm thận kẽ và tắc các ống thận làm tổn thương tổ chức nhu mô thận và giảm chức năng thận, nếu không kiểm soát nồng độ acid uric kịp thời sẽ dẫn đến tổn thương thận mạn tính và gây hậu quả nặng nề. Tổn thương thận mạn tính là quá trình phát triển liên tục và lâu dài dẫn đến hậu quả cuối cùng là suy thận giai đoạn cuối, cho dù tổn thương ban đầu là cầu thận hay kẽ thận<sup>(2)</sup>.

Trên thế giới, nhiều nghiên cứu đã cho thấy có mối liên quan chặt chẽ giữa nồng độ acid uric máu và bệnh thận mạn tính, tỷ lệ bệnh nhân bệnh thận mạn từ độ 3 trở lên tăng dần theo nồng độ acid uric máu, khi nồng độ acid uric máu càng cao tỷ lệ bệnh nhân có GFR < 60 ml/phút càng tăng. Đây là một trong những vấn đề cấp thiết chúng ta cần quan tâm để kiểm soát lượng acid uric máu nhằm nâng cao chất lượng điều trị và giảm thiểu các biến chứng xảy ra trong bệnh thận mạn. Xuất phát từ thực tế trên, chúng tôi tiến hành đề tài "Khảo sát nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn tính tại bệnh viện C Thành phố Đà Nẵng", với hai mục tiêu sau:

1. Khảo sát sự biến thiên nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn.

2. Khảo sát mối tương quan giữa nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng.

**Mục tiêu nghiên cứu:** Khảo sát sự biến thiên nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn. Khảo sát mối liên quan và tương quan giữa nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn với một số đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng.

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**2.1. Đối tượng nghiên cứu.** Bệnh nhân đến khám tại Khoa Nội thận – Bệnh viện C TP Đà Nẵng được chẩn đoán bệnh thận mạn từ tháng 03/2020 đến 10/2020.

### 2.1.1. Tiêu chuẩn chọn mẫu:

- Bệnh nhân bị bệnh thận mạn.
  - Tuổi từ 18 đến 80.
  - Đồng ý tham gia nghiên cứu.
- 2.1.2. Tiêu chuẩn loại trừ:**
- Bệnh thận mạn kèm theo nhồi máu cơ tim, tai biến mạch máu não.
  - Bệnh nhân đang dùng các thuốc ảnh hưởng đến bài tiết creatinin của ống thận như cimetidin, trimethoprim.

- Bệnh nhân bị các rối loạn về tâm thần không đủ khả năng để trả lời các câu hỏi cần thiết trong hỏi bệnh và thăm khám lâm sàng.

## 2.2. Phương pháp nghiên cứu

**2.2.1. Thiết kế nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang

**2.2.2. Cỡ mẫu:** Công thức tính cỡ mẫu

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} \times p(1-p)}{d^2}$$

n: cỡ mẫu; Z ( $\alpha/2$ ): hệ số tin cậy ở mức xác suất 95% tương đương với z = 1,96.

p: ước đoán về tỷ lệ bệnh nhân bệnh thận mạn giai đoạn 3 tăng nhanh từ 4,5% lên 6,0%<sup>(1)</sup>. Nghiên cứu chọn p=0,06.

d: là mức chính xác của nghiên cứu, chính là sự khác biệt giữa tỷ lệ p thu được trên mẫu và tỷ lệ phân biệt trong quần thể, chọn d= 0,05.

Cỡ mẫu tối thiểu cần phải thu thập là 87 mẫu. Cỡ mẫu thực tế n=98.

### 2.2.3. Các bước tiến hành

- Xác định nhóm đối tượng nghiên cứu dựa theo các tiêu chuẩn chọn như trên.

- Ghi nhận các thông tin hành chính gồm tên, tuổi, địa chỉ, nghề nghiệp.

- Đối tượng xác định thuộc mẫu nghiên cứu được làm các xét nghiệm cần thiết cho nghiên cứu: acid uric, ure, creatinin, GFR, công thức máu.

- Xử lý số liệu.

- Viết báo cáo nghiên cứu.

## 2.3. Biến số nghiên cứu

### \* Tiêu chuẩn chẩn đoán bệnh

#### Chẩn đoán bệnh nhân bị bệnh thận mạn

Bệnh nhân được chẩn đoán xác định bị bệnh thận mạn dựa vào tiêu chuẩn của Hội thận học quốc gia Hoa Kỳ - 2012 (NKF/KDIGO-2012) (3), gồm có:

- Có dấu hiệu tổn thương thận (kéo dài trên 3 tháng):

- + Albumin niệu (albumin niệu  $\geq 30$  mg/24h).
- + Có hồng cầu niệu.
- + Các bất thường về điện giải do rối loạn chức năng ống thận.
- + Các bất thường được phát hiện qua khai thác tiền sử.
- + Các bất thường được phát hiện qua thăm

khám siêu âm thận – tiết niệu (hai thận kích thước có thể nhỏ hơn bình thường, nhu mô tăng âm, kém phân biệt tủy vỏ).

- Và / hoặc mức lọc cầu thận giảm dưới 60 ml/ph/1,73m<sup>2</sup> từ 3 tháng trở lên.

**Chẩn đoán giai đoạn bệnh thận mạn**

\* Chẩn đoán giai đoạn bệnh thận mạn dựa vào MLCT ước tính. Trong nghiên cứu này chúng tôi ước tính MLCT dựa vào công thức CKD-EPI 2009 (Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration - 2009) (4):

$$MLCT (ml/ph/1,73m^2) = 141 \times \min(Scr/k, 1)^a \times \max(Scr/k, 1)^{-1,209} \times 0,993^{tuổi} \times 1,018 \text{ (nếu là nữ)}.$$

*Trong đó:* Scr: nồng độ creatinin huyết thanh (mg/dL); k: nữ = 0,7 ; nam = 0,9

a: nữ = - 0,329; nam = - 0,411

min: số nhỏ nhất của Scr/k hoặc = 1

max: số lớn nhất của Scr/k hoặc = 1

Tuổi: tính theo năm

Đơn vị của creatinine huyết thanh:  $\mu\text{mol/L} \times 0,0113 = \text{mg/dL}$ .

\* Các giai đoạn bệnh thận mạn

Theo Hội thận học Hoa Kỳ-2012 (NKF/KDIGO-2012), bệnh thận mạn được phân thành 5 giai đoạn dựa vào MLCT như sau (3):

**Bảng 2.1:** Các giai đoạn bệnh thận mạn

Giai đoạn	Đánh giá	GFR (ml/ph/1,73m <sup>2</sup> )
1	Mức lọc cầu thận bình thường	≥ 90
2	Mức lọc cầu thận giảm nhẹ	60 - 89
3	Mức lọc cầu thận giảm trung bình	30 - 59
4	Mức lọc cầu thận giảm nặng	15 - 29
5	Mức lọc cầu thận giảm rất nặng	< 15

**2.4. Xử lý số liệu**

- Sử dụng Excel 2010 để nhập và thống kê các số liệu nghiên cứu.

- Số liệu sau khi thu thập được xử lý bằng phần mềm thống kê y học Stata 14.0.

**2.4.1.Thống kê mô tả biến định lượng**

**3.2.2. Nồng độ acid uric qua các giai đoạn bệnh thận mạn**

**Bảng 3.3:** Nồng độ acid uric qua các giai đoạn bệnh thận mạn

Chỉ số	Nhóm bệnh thận mạn					p
	GĐ 1 (n=05)	GĐ 2 (n =13 )	GĐ 3 (n = 14)	GĐ 4 (n = 10)	GĐ 5 (n = 56)	
Median (Q1 – Q3)	<b>313,0</b>	<b>339,0</b>	<b>459,0</b>	<b>471,0</b>	418,0	<b>0,029</b>
Acid uric ( $\mu\text{mol/l}$ )	(293,0 - 414,0)	(255,0- 409,0)	(310,0 – 473,0)	(409,0-523,0)	(348,0- 509,5)	

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric tăng dần qua các giai đoạn và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các giai đoạn bệnh thận (p = 0,029).

- Để mô tả biến số theo luật phân phối chuẩn (Normal distribution) sử dụng giá trị trung bình (Mean) và độ lệch chuẩn (Standard Deviation):  $M \pm SD$ .

- Để mô tả biến số không theo luật phân phối chuẩn: sử dụng trung vị (median), tứ phân vị 25% và 75% (Q1 – Q3)

**2.4.2. Test thống kê so sánh các tỷ lệ**

- So sánh các giá trị trung bình: dùng test Anova và test t đối với biến số theo luật phân phối chuẩn, test Kruskal - Wallis đối với biến số không theo luật phân phối chuẩn.

- Đánh giá sự khác biệt giữa các tỷ lệ của 2 hay nhiều nhóm độc lập (các nhóm độc lập do một biến định tính phân ra): dùng test  $\chi^2$ , p ≤ 0,05: sự khác biệt có ý nghĩa thống kê.

**III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU**

**3.1. Nồng độ acid uric với giới của đối tượng nghiên cứu**

**Bảng 3.1.** Nồng độ acid uric với giới của đối tượng nghiên cứu

Giới tính	N	Acid uric ( $\mu\text{mol/l}$ )		p
		$\bar{x} \pm SD$		
Nam	53	450,0 ± 124,8		< 0,02
Nữ	45	395,6 ± 103,3		
Chung	98	425,0 ± 118,0		

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric trung bình theo giới của đối tượng nghiên cứu 425,0 ± 118,0 $\mu\text{mol/l}$  và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p < 0,02)

**3.2. Nồng độ acid uric trên bệnh nhân bị bệnh thận mạn**

**3.2.1. Nồng độ acid uric của nhóm nghiên cứu**

**Bảng 3.2.** Nồng độ acid uric của nhóm nghiên cứu

Acid uric ( $\mu\text{mol/l}$ )	
Mean ± SD	425,0 ± 118,1
Trung vị	411,5
(Q1 – Q3)	(335,0 – 492,0)

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric trung bình của đối tượng nghiên cứu 425,0 ± 118,1  $\mu\text{mol/l}$ .

**Bảng 3.4:** Acid uric đã điều trị thay thế thận và chưa điều trị thay thế thận ở giai đoạn 5.

Chỉ số Median (Q1- Q3)	Giai đoạn 5 (n = 56)		p < 0,05
	Điều trị thay thế thận (n <sub>1</sub> = 26)	Chưa điều trị thay thế thận (n <sub>2</sub> = 30)	
Acid uric (μmol/l)	343,5 (327 – 362)	497,0 (443,0 – 579,0)	

**Nhận xét:** Nồng độ acid uric khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa điều trị thay thế thận và chưa điều trị thay thế thận trong giai đoạn 5 ( p < 0,05)

### 3.2.3. Nồng độ acid uric với các chỉ số huyết học và chức năng thận

**Bảng 3.5:** Mỗi tương quan giữa acid uric với chỉ số huyết học của đối tượng nghiên cứu

	Acid uric (μmol/l)	
	r	p
Hồng cầu (T/L)	- 0,029	0,76
Hematocrit(%)	- 0,057	0,58
Hemoglobin(g/l)	- 0,057	0,58
Ure (mmol/l)	0,39	< 0,001
Creatinin(μmol/l)	0,33	< 0,008 < 0,001
GFR(ml/ph/1,73m <sup>2</sup> )	- 0,314	< 0,001

**Nhận xét:** - Nồng độ acid uric và các chỉ số huyết học của đối tượng nghiên cứu không có mối tương quan với nhau (p > 0,05).

- Có tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với ure, creatinin (p < 0,05) và có mối tương quan nghịch mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với GFR (p < 0,05).

## IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi nồng độ acid uric trung bình của đối tượng nghiên cứu 425,0 ± 118,1 μmol/l (bảng 5) và có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa các giai đoạn bệnh thận mạn (p = 0,029) (bảng 6). Có thể thấy rằng, nồng độ acid uric và bệnh thận có mối quan hệ rất chặt chẽ với nhau. Nếu không kiểm soát được lượng acid uric trong máu, chức năng của thận sẽ ngày càng yếu đi gây nên những biến chứng nguy hiểm, đặc biệt hơn có thể ảnh hưởng trực tiếp đến tính mạng của con người. Theo nghiên cứu của Zhu Y và cộng sự (2012) cho thấy, những người bị bệnh thận mạn độ 3 trở lên thường tăng dần theo nồng độ acid uric trong máu, khoảng 92% người bệnh có bệnh thận mạn độ 3 trên nhóm có nồng độ acid uric ≥ 10 mg/dl<sup>(5)</sup>.

Có thể thấy rằng giai đoạn bệnh thận mạn tính càng nặng thì nồng độ acid uric máu càng tăng qua các giai đoạn. Kết quả của chúng tôi cho thấy nồng độ acid uric qua các giai đoạn bệnh thận mạn tăng (đặc biệt từ giai đoạn 1 đến giai đoạn 4) và giảm xuống ở giai đoạn 5, sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (p = 0,029) (bảng

6, 7). Tại thận acid uric được lọc hoàn toàn ở cầu thận đồng thời bài tiết và tái hấp thu ở ống thận. Vì vậy khi có sự tổn thương thận hay mức lọc cầu thận bị suy giảm sẽ làm tăng nồng độ acid uric trong máu bệnh nhân<sup>(6)</sup>. Trong nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có tương quan thuận mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với ure, creatinin (p < 0,05) và có mối tương quan nghịch mức độ trung bình có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric với GFR (p < 0,05) (bảng 8).

Nghiên cứu của chúng tôi gần với nghiên cứu của Đỗ Gia Tuyển và cộng sự (2016) cho thấy có mối tương quan thuận mức độ ít giữa nồng độ acid uric với ure và creatinin<sup>(6)</sup>. Creatinin là một trong những xét nghiệm quan trọng để đánh giá tình trạng suy thận và phản ánh chính xác chức năng thận hơn ure. Việc theo dõi nồng độ creatinin thường xuyên và so sánh với nồng độ creatinin nền của bệnh nhân giúp chẩn đoán suy thận mạn. Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng khi nồng độ ure và creatinin máu tăng thì nồng độ acid uric máu tăng. Kết quả cũng cho thấy rằng có mối tương quan nghịch có ý nghĩa thống kê giữa nồng độ acid uric và GFR, điều đó có nghĩa rằng khi nồng độ acid uric càng cao thì GFR càng thấp (bảng 8). Các nghiên cứu của Jalal Diana I và cộng sự (2013); Liu Xuemei và cộng sự (2018)<sup>(7)</sup> cũng cho thấy khi nồng độ acid uric càng cao thì mức lọc cầu thận càng thấp. Trong nghiên cứu của chúng tôi nồng độ acid uric trung bình theo giới của đối tượng nghiên cứu 425,0 ± 118,0 μmol/l và sự khác biệt có ý nghĩa thống kê (bảng 4).

So sánh với các nghiên cứu trong và ngoài nước thì nghiên cứu của chúng tôi có sự tương đồng: nam giới có xu hướng tăng acid uric máu cao hơn nữ giới. Nghiên cứu của Yu K.H. và cộng sự (2008) ghi nhận: nồng độ trung bình acid uric máu ở nam giới cao hơn nữ giới (408,6 μmol/l so với 328,2 μmol/l). Theo nghiên cứu của Trịnh Kiến Trung (2015) cho kết quả tỷ lệ tăng acid uric máu và nồng độ trung bình acid uric máu ở nam giới cao hơn nữ, tần suất tăng acid uric máu ở nam cao gấp 2,42 lần nữ<sup>(8)</sup>.

## V. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy nồng độ acid uric

máu tăng qua các giai đoạn bệnh thận mạn và có mối tương quan có ý nghĩa thống kê với chức năng thận vì vậy trong thực hành lâm sàng theo dõi và điều trị bệnh thận mạn cần kiểm soát chặt chẽ nồng độ acid uric máu hạn chế sự tiến triển của bệnh thận mạn. Cần có những nghiên cứu sâu hơn đánh giá hiệu quả việc lựa chọn thuốc kiểm soát acid uric cho bệnh nhân bị bệnh thận mạn.

### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Annual Data Report (2014)**, "CKD in the United States: An Overview of the USRDS Annual Data Report, Volume 1", 1-9.
2. **Nguyễn Văn Tuấn (2015)**, "Nghiên cứu nồng độ TGF-beta1 và hs-CRP huyết thanh ở bệnh nhân bị bệnh thận mạn", Luận án Tiến sĩ Y học. Đại học Y Dược Huế.
3. **KDIGO (2012)**, "KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of

- chronic kidney disease", *Kidney International supplements*. 3((1)), 5-14.
4. **Levey A. S (2009)**, "A new equation to estimate glomerular filtration rate", *Ann Intern Med*. 150(9), 604-12.
5. **Zhu Y, Pandya B. J Choi H. K (2012)**, "Comorbidities of gout and hyperuricemia in the US general population: NHANES 2007-2008", *Am J Med*. 125(7), 679-687.
6. **Đỗ Gia Tuyến, Đặng Thị Việt Hà Nguyễn Thị An Thủy (2016)**, "Tình trạng rối loạn Acid uric máu ở bệnh nhân suy thận mạn chưa điều trị thay thế", *Tạp chí nghiên cứu y học*. 101(3), 143 - 150.
7. **Liu X (2018)**, "Effects of uric acid-lowering therapy on the progression of chronic kidney disease: a systematic review and meta-analysis", *Renal Failure*. 40(1), 289-297.
8. **Trịnh Kiến Trung (2015)**, "Nghiên cứu nồng độ acid uric máu, bệnh gout và hội chứng chuyển hóa ở người từ 40 tuổi trở lên tại thành phố Cần Thơ", Luận án Tiến sĩ Y học.

## NGHIÊN CỨU MỐI LIÊN QUAN GIỮA CHỈ SỐ ABI, TỐC ĐỘ LAN TRUYỀN SÓNG MẠCH VỚI MỨC ĐỘ TỔN THƯƠNG ĐỘNG MẠCH VÀNH THEO THANG ĐIỂM SYNTAX II Ở BỆNH NHÂN NHỒI MÁU CƠ TIM CẤP

Nguyễn Đình Linh<sup>1</sup>, Hồ Thị Kim Ngân<sup>1</sup>, Trần Đức Hùng<sup>2</sup>

### TÓM TẮT

**Mục tiêu:** Tìm hiểu mối liên quan giữa chỉ số huyết áp tâm thu cổ chân-cánh tay (Ankle Brachial Index - ABI), tốc độ lan truyền sóng mạch (pulse wave velocity - PWV) với mức độ tổn thương động mạch vành (ĐMV) ở bệnh nhân (BN) nhồi máu cơ tim (NMCT) cấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 2 nhóm: nhóm bệnh gồm 60 người bị NMCT cấp và nhóm chứng gồm 33 người có cùng độ tuổi và các yếu tố nguy cơ và chụp ĐMV không tổn thương. Cả 2 nhóm đều được đo ABI, chụp ĐMV, nhóm bệnh được đánh giá mức độ tổn thương theo thang điểm SYNTAX II. **Kết quả:** Tuổi trung bình của nhóm bệnh và nhóm chứng tương ứng là 67,05 ± 12,04 và 67,67 ± 6,80 năm. ABI của nhóm bệnh (1,04 ± 0,10) thấp hơn nhóm chứng (1,12 ± 0,13), p<0,01. PWV của nhóm bệnh (15,90 ± 1,49 m/s) cao hơn nhóm chứng (13,32 ± 1,98 m/s), p<0,01. PWV ở nhóm tổn thương 1 nhánh và ≥2 nhánh tương ứng là 15,25 ± 1,09 m/s và 16,22 ± 1,57 m/s. Có sự tương quan chặt chẽ giữa PWV với điểm SYNTAX (r = 0,477; p<0,01). **Kết luận:** ở nhóm NMCT cấp PWV cao hơn và ABI thấp hơn nhóm chứng có ý nghĩa. PWV tương quan chặt chẽ với mức độ tổn thương ĐMV theo thang điểm SYNTAX II.

**Từ khóa:** Nhồi máu cơ tim cấp, vận tốc lan truyền sóng mạch, SYNTAX II.

### SUMMARY

#### RELATIONSHIP BETWEEN ANKLE-BRACHIAL INDEX, PULSE WAVE VELOCITY WITH CORONARY ARTERY LESION SEVERITY ASSESSED BY SYNTAX II SCORE IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION

**Objectives:** research about relationship between Ankle-Brachial Index, Brachial-Ankle Pulse Wave Velocity and coronary artery disease severity assessed in patients with acute myocardial infarction. **Subjects and methods:** This cross-sectional registry study was done at 103 military hospital Cardiovascular Center in patients with acute myocardial infarction and controls from November 2020 to April 2021. **Results:** 93 subjects including 60 patients with AMI (mean age 67,05 ± 12,04) and 33 without CAD (mean age 67,67±6,80) were enrolled in the study. Patients with AMI had significantly higher PWV and lower ABI as compared to controls (15,90±1,49 vs 13,32±1,98; p<0,01), (1,04±0,10 vs 1,12±0,13; p<0,01). The ABI ≥0.9 did not show any correlation with the number of branches and the degree of coronary artery injury. PWV was associated with number of diseased coronary artery (15,25±1,09 so với 16,22±1,57). There were strong correlations between PWV and SYNTAX score (r=0,477; p<0,01). **Conclusion:** This study provided the frank direct evidence in a cross-sectional investigation that PWV is associated with the extent of coronary artery disease. **Keywords:** Acute Myocardial Infarction, Pulse Wave Velocity, SYNTAX II.

<sup>1</sup>Học viện Quân y

<sup>2</sup>Bệnh viện Quân y 103

Chịu trách nhiệm chính: Trần Đức Hùng

Email: tranduchung2104@gmail.com

Ngày nhận bài: 15.9.2021

Ngày phản biện khoa học: 12.11.2021

Ngày duyệt bài: 22.11.2021