

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ ACID URIC HUYẾT THANH TRÊN BỆNH NHÂN TĂNG HUYẾT ÁP NGUYÊN PHÁT

Nguyễn Thị Thúy Hằng
Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: Đánh giá nồng độ acid uric huyết thanh góp phần tìm hiểu biến chứng của tăng huyết áp (THA) trên thận cũng như xác định mối liên quan giữa acid uric trong máu với một số yếu tố liên quan trên bệnh THA. Mục tiêu: (1) Xác định nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân THA nguyên phát (2) Khảo sát một số yếu tố liên quan ở bệnh THA với nồng độ acid uric huyết thanh.

Đối tượng và phương pháp nghiên cứu: 82 bệnh nhân, tuổi trung bình $62,24 \pm 2,30$, được chẩn đoán THA nguyên phát dựa vào tiêu chuẩn và phân độ theo WHO/ISH (2004) được thăm khám, đo HA, điện tâm đồ, định lượng nồng độ acid uric huyết thanh, các thông số lipid, chức năng thận.

Kết quả: Nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân THA là $382,2 \pm 24,5 \mu\text{mol/l}$ trong đó nam giới là $404,7 \pm 27,3 \mu\text{mol/l}$, nữ giới là $330,8 \pm 48,0 \mu\text{mol/l}$. Tương quan thuận giữa nồng độ acid uric và mức độ THA ($r = 0,23$; $n = 82$, $p < 0,05$), với thời gian phát hiện tăng huyết áp ($r = 0,21$; $n = 82$; $p < 0,05$), với chức năng thận ($r = 0,35$; $n = 82$; $p < 0,01$), với chỉ số khối cơ thể ($r = 0,42$; $n = 82$; $p < 0,001$), với triglycerid và cholesterol (r tương ứng là 0,51 và 0,38) còn tương quan nghịch với HDL - cholesterol ($r = -0,47$; $p < 0,001$). **Kết luận:** Nồng độ acid uric huyết thanh liên quan chặt chẽ mức độ tăng huyết áp và một số yếu tố liên quan trên bệnh nhân tăng huyết áp.

Từ khóa: Nồng độ acid uric huyết thanh, bệnh tăng huyết áp.

Abstract

A STUDY ON SERUM URIC ACID CONCENTRATION IN ESSENTIAL HYPERTENSIVE PATIENTS

Nguyễn Thị Thúy Hằng

Background : Evaluation of serum uric acid concentration contribute to understanding the complications of hypertension on the kidney as well as determination the relationship between levels of uric acid in the blood with a number of factors involved in essential hypertensives.

Objectives: (1) Determination of serum uric acid concentration in essential hypertension. (2) Survey a number of involved hypertensives factors with serum uric acid concentration.

Materials and method: 82 patients, the mean age: $62,24 \pm 2,30$ years old, was diagnosed with essential hypertension is based on the criteria and classified of WHO/ISH (2004), blood pressure measurement, ECG, quantitative serum uric acid concentration, serum lipid profile, renal function.

Results: The results showed that serum uric acid concentration in hypertensives was $382,2 \pm 24,5 \mu\text{mol/l}$ which is $404,7 \pm 27,3 \mu\text{mol / l}$ in men, and emales $330,8 \pm 48,0 \mu\text{mol / l}$ in women. There were significant correlation between blood levels of uric acid with hypertensive levels ($r = 0,23$, $n = 82$, $p < 0,05$) with time detection of hypertension ($r = 0,21$, $n = 82$; $p < 0,05$), with renal function ($r = 0,35$, $n = 82$, $p < 0,01$), with body mass index ($r = 0,42$, $n = 82$, $p < 0,001$), with triglyceride and cholesterol ($r = 0,51$ and $0,38$, respectively) also reverse correlated with HDL - cholesterol ($r = -0,47$, $p < 0,001$). **Conclusion:** The concentration of serum uric acid closely related with hypertensive levels and a number of factors involved in hypertensive patients.

Key words : Serum uric acid concentration, essential hypertension.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Tăng huyết áp (THA) là nguyên nhân chính gây tàn phế và tử vong đối với người lớn tuổi. Ở các nước công nghiệp phát triển số người lớn bị THA chiếm tỉ lệ 30% [1], [3], [9]. Theo điều tra của Viện Tim mạch học Việt Nam đến đầu thế kỷ 21 tại các tỉnh miền Bắc Việt Nam tỉ lệ THA chiếm 16,32% trong dân số [3]. Sự tiến triển THA nguyên phát gây tổn thương thận dẫn tới giảm chức năng bài tiết ion Na^+ , giảm thải urat niệu và làm tăng acid uric máu [10]. Do đó, đánh giá nồng độ acid uric huyết thanh góp phần tìm hiểu biến chứng của THA trên thận cũng như xác định mối liên quan giữa acid uric máu với một số yếu tố liên quan trên bệnh THA. Vì vậy, chúng tôi thực hiện đề tài này với 2 mục tiêu: (1) Xác định nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân THA nguyên phát (2) Khảo sát một số yếu tố liên quan ở bệnh THA với acid uric máu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng: Gồm 82 bệnh nhân trên 17 tuổi, được chẩn đoán THA vào điều trị tại khoa Nội hoặc vào khám tại Phòng khám Nội bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

-Tiêu chuẩn chọn bệnh: Bệnh nhân THA nguyên phát, chẩn đoán THA dựa vào tiêu chuẩn và phân độ theo WHO/ISH (2004) [9].

-Tiêu chuẩn loại trừ: +Bệnh THA thứ phát.

+Bệnh nhân có bệnh phối hợp gây tăng acid uric máu như: bệnh Gout.

+Bệnh nhân đang dùng thuốc ảnh hưởng đến nồng độ acid uric huyết thanh.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

- Lập phiếu nghiên cứu.

- Đo chiều cao, cân nặng, tính chỉ số khối cơ thể

- Khám lâm sàng, đo huyết áp (HA), điện tâm đồ (ĐTĐ)

- Xét nghiệm nồng độ acid uric, các thông số lipid huyết thanh, chức năng thận

Định lượng acid uric bằng phương pháp so màu enzyme/ TOOS trên máy Hitachi 717 do Nhật Bản sản xuất tại khoa Sinh hóa Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế. Nồng độ bình thường: 142 - 416 $\mu\text{mol/l}$.

- Các kết quả được xử lý theo phương pháp thống kê y học thông thường. Kết quả được thể hiện dưới dạng trị trung bình và độ lệch chuẩn. Dùng test t so sánh kết quả thu được, có ý nghĩa khi $p < 0,05$. So sánh sự tương quan bằng thông số r.

3. KẾT QUẢ

3.1. Đặc điểm chung trên nhóm nghiên cứu

Bảng 1: Đặc điểm chung nhóm nghiên cứu

Đặc điểm	Nam (n=57)	Nữ (n=25)	p
Tuổi	62,24 ± 2,30		
BMI	23,3 ± 0,7	23,1 ± 1,1	>0,05
Độ THA: Độ 1	29 (35,4%)		>0,05
Độ 2	33 (40,2%)		
Độ 3	20 (24,4%)		
Thời gian phát hiện:			>0,05
Lần đầu	13 (15,9%)		
< 3 năm	22 (26,8%)		
3 - 5 năm	20 (24,4%)		
> 5 năm	27 (32,9%)		

BMI trung bình của nhóm nghiên cứu là $23,2 \pm 0,6$, không khác biệt giữa nam và nữ, $p > 0,05$. Phân bố THA khá đồng đều, trong đó chiếm tỉ lệ cao nhất là độ II (40,2%). $p > 0,05$. Bệnh nhân phát hiện THA trên 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất (32,9%), trong khi số bệnh nhân phát hiện lần đầu tiên chiếm ít nhất (15,9%).

3.2. Kết quả điện tâm đồ và chức năng thận trên nhóm nghiên cứu

Bảng 3.2: Tỉ lệ thay đổi hình thái tim trên ĐTĐ và tổn thương thận ở nhóm nghiên cứu

	Nam (n=57)		Nữ (n=25)		Chung (n=82)	
Dày thất trái	21	36,8%	13	52,0%	34	41,5%
Không dày thất trái	36	63,2%	12	48,0%	48	58,5%
Creatinin máu tăng	14	24,6%	3	12,0%	17	20,7%
Ure và Creatinin tăng	7	12,3%	3	12,0%	10	12,2%

Kết quả trên cho thấy, tỉ lệ dày thất trái trên bệnh nhân chiếm 41,5%. Tỉ lệ tăng creatinin máu là 20,7%, nam cao hơn nữ. Tăng đồng thời ure và creatinin máu là 12,2%.

3.3. Nồng độ acid uric huyết thanh trên đối tượng nghiên cứu

Bảng 3.3: Nồng độ acid uric(A.U) huyết thanh trên đối tượng nghiên cứu

	Nam (n= 57)		Nữ (n= 25)		Chung (n= 82)		p
	n	A.U (μmol/l)	n	A.U (μmol/l)	n	A.U (μmol/l)	
A.U tăng	26	493,7±34,1	9	455,2±46,3	35	484,5±25,4	< 0,01
A.U bình thường	31	316,6±22,3	16	294,5±35,8	47	306,0±18,8	
A.U trung bình	404,7 ± 27,3		330,8 ± 48,0		382,2 ± 24,5		

Kết quả trên cho thấy, nồng độ acid uric trung bình là 382,2 $\mu\text{mol/l}$, nam cao hơn nữ. Sự khác biệt có ý nghĩa thống kê, $p < 0,01$.

3.4. Mối tương quan giữa acid uric và các yếu tố liên quan đến tăng huyết áp

Bảng 3.4: Tương quan giữa acid uric huyết thanh và thời gian phát hiện THA

Phát hiện THA	A.U tăng (n= 35)		A.U bình thường (n= 47)		Tổng (n=82)	Nồng độ A.U ($\mu\text{mol/l}$)	p
Chưa	4	30,8%	9	69,2%	13	363,2 $\pm$ 63,3	< 0,05
< 3 năm	9	40,9%	13	59,1%	22	380,1 $\pm$ 55,6	
3-5 năm	9	45,0%	11	55,0%	20	385,0 $\pm$ 53,9	
> 5 năm	13	48,2%	14	51,8%	27	391,4 $\pm$ 41,9	
r	0,21						

Nhận xét: Có sự tương quan thuận giữa nồng độ acid uric huyết thanh và thời gian phát hiện THA (n= 82; r= 0,21; $p < 0,05$).

Bảng 3.5: Tương quan giữa acid uric huyết thanh và phân độ THA

Độ THA	A.U tăng (n= 35)		A.U bình thường (n= 47)		Tổng (n=82)	Nồng độ A.U (mmol/l)	p
THA độ I	8	27,6%	21	72,4%	29	355,0±41,3	< 0,05
THA độ II	14	42,4%	19	57,6%	33	372,6±36,7	
THA độ III	13	65,0%	7	35,0%	20	437,9±54,3	
r	0,23						

Nhận xét: Tương quan thuận giữa nồng độ acid uric huyết thanh và độ THA (n= 82; r= 0,23; p< 0,05).

Bảng 3.6: Tương quan giữa acid uric huyết thanh và chức năng thận

Chức năng thận	A.U tăng (n= 35)		A.U bình thường (n= 47)		Nồng độ A.U (μmol/l)	p
Creatinin máu tăng (≥ 130μmol/l) (n=17)	11	64,7%	6	35,3%	487,2 ± 35,8	< 0,01
Creatinin máu bt (< 130μmol/l) (n=65)	24	36,9%	41	63,1%	355,3 ± 43,7	
r	0,35					

Tương quan thuận khá chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh và chức năng thận (thông qua nồng độ creatinin máu), (n= 82; r= 0,35; p< 0,01).

Bảng 3.7: Tương quan giữa acid uric và các thông số lipid huyết thanh

Các thông số lipid	A.U tăng (n= 35)		A.U bình thường (n= 47)		Nồng độ A.U (μmol/l)	r; p
	n	%	n	%		
Cholesterol tăng (n=24)	18	75,0	6	25,0	487,3 ± 44,8	r = 0,38 p < 0,01
Cholesterol bình thường (n=58)	19	32,8	39	67,2	338,6 ± 56,9	
Triglycerid tăng (n=33)	29	87,9	4	12,1	513,6 ± 61,3	r = 0,51 p< 0,001
Triglycerid bình thường (n=49)	12	24,5	37	75,5	293,4 ± 59,2	
LDL-C tăng (n=14)	7	50,0	7	50,0	401,5 ± 24,9	r = 0,11 p > 0,05
LDL-C bình thường (n=68)	27	39,7	39	60,3	378,1 ± 72,4	

HDL-C giảm (n=27)	21	77,8	6	22,2	509,7 ± 53,1	r = -0,47 p < 0,001
HDL-C bình thường (n=55)	10	18,2	45	81,8	319,7 ± 66,8	

Nhận xét: Có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh và cholesterol (n = 82; r = 0,38; p < 0,01) và triglycerid (n = 82; r = 0,51; p < 0,001). Tương quan nghịch với HDL-C (n = 82; r = -0,47; p < 0,001). Tương quan giữa nồng độ acid uric và LDL-C không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05).

Bảng 3.8: Tương quan giữa acid uric huyết thanh và BMI

Đang chờ được quản giá acid uric huyết thanh và BMI						
BMI (kg/m ²)	A.U tăng (n= 35)		A.U bình thường (n= 47)		Nồng độ A.U (μmol/l)	p
< 23 (n= 37)	11	31,4%	26	55,3%	308,1 ± 37,9	< 0,001
≥ 23 (n= 45)	24	68,6%	21	44,7%	472,8 ± 44,3	
r	0,42					

BMI càng tăng thì nồng độ acid uric máu càng lớn thể hiện mối tương quan thuận khá chặt giữa nồng độ acid uric máu với tăng cân và béo phì (n = 82; r = 0,42; p < 0,001).

4. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm chung đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu chúng tôi có tuổi trung bình 62,24 ± 2,30, cao hơn so với một số tác giả khác như Phạm Gia Khải (43,35 ± 15,41) [3]. Điều này do mẫu chúng tôi chọn trong nghiên cứu là bao gồm những bệnh nhân từng phát hiện THA trước đó, từng điều trị THA nhiều năm, nên khi vào viện đã có biến chứng trên cơ quan đích. Chỉ số BMI trung bình là 23,2 ± 0,6 kg/m², không có sự khác biệt giữa nam và nữ, p > 0,05. Nghiên cứu chúng tôi phù hợp với Nguyễn Đức Công, Nguyễn Cảnh Toàn thì tỉ lệ tăng cân và béo phì là 65,2%, trong đó nam cao hơn nữ, BMI trung bình là 23,9 ± 3,0 [2]. Theo bảng 3.1 thì trong số 82 đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có 35,4% THA độ I, 40,2% THA độ II và 24,4% THA độ III. THA độ II là nhiều nhất tuy nhiên sự khác nhau là

không có ý nghĩa thống kê (p > 0,05). So sánh với các kết quả của các tác giả khác thì kết quả của chúng tôi có sự khác biệt. Điều này cho thấy sự khác nhau giữa các phân độ THA giữa cộng đồng và đến khám tại bệnh viện.

4.2. Về tổn thương cơ quan đích trên bệnh nhân THA

Nghiên cứu chúng tôi có 41,5% bệnh nhân có biểu hiện dày thất trái trên ĐTĐ. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Trang, tỉ lệ dày thất trái trên 105 bệnh nhân THA là 51,43% [6].

Nghiên cứu Framingham cho thấy giá trị tiên lượng của phì đại thất trái: thứ nhất chỉ xảy ra trên quần thể có nguy cơ bệnh lý tim mạch, các đối tượng này thường già hơn, mập hơn và có chỉ số HA, nguy cơ bệnh lý mạch vành và suy thất trái cao hơn; thứ hai dày thất trái tiên đoán gia tăng nguy cơ tử vong tim mạch [5]. Kết quả chúng tôi cho thấy, tỉ lệ biến chứng thận ở bệnh nhân THA là khá cao. Có thể do sự lựa chọn ngẫu nhiên đối tượng nghiên cứu của chúng tôi, đa số có thời gian mắc bệnh > 5 năm, không điều trị thường xuyên. Theo thời

gian, tình trạng HA cao sẽ phá hủy các mạch máu trong cơ thể. Huyết áp tăng cao còn phá hủy bộ lọc ở cầu thận, dẫn đến hậu quả là thận không thể loại bỏ những chất cặn bã độc hại cũng như nước dư thừa ra ngoài. Nước ứ thừa ở trong hệ mạch máu ngày một nhiều làm HA lại càng tăng cao hơn. Do đó, THA là nguyên nhân chính dẫn đến suy thận mạn [1], [7], [8]. Kiểm soát tốt trị số HA, theo dõi và chỉ định hợp lý các thuốc hạ HA sẽ duy trì chức năng thận [8].

4.3. Về nồng độ acid uric huyết thanh

Qua nghiên cứu chúng tôi, tỉ lệ tăng acid uric máu là 42,7%, nam cao hơn nữ. Nồng độ acid uric trung bình của nhóm nghiên cứu là 382,2 $\mu\text{mol/l}$, trong khi trung bình của nam giới là 404,7 $\mu\text{mol/l}$ và nữ giới là 330,8 $\mu\text{mol/l}$, nam cao hơn nữ (bảng 3.3). Nghiên cứu của Nguyễn Đức Công, Nguyễn Cảnh Toàn tỉ lệ tăng acid uric trên 43 bệnh nhân THA là 50,2%, nam: 47,8%, nữ: 45%. Nồng độ acid uric huyết thanh trung bình là 371,3 $\mu\text{mol/l}$, trong đó nam giới là 389,7 $\mu\text{mol/l}$ và nữ giới là 358,4 $\mu\text{mol/l}$ [2]. Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Trang, tỉ lệ tăng acid uric máu là 32,38%, nam: 30,3%, nữ: 35,9%. Nồng độ acid uric huyết thanh trung bình là 375,66 $\mu\text{mol/l}$, nam giới là 386,97 $\mu\text{mol/l}$ và nữ giới là 356,51 $\mu\text{mol/l}$ [6].

Kết quả nồng độ acid uric huyết thanh trong nghiên cứu của chúng tôi tương đối tương đồng so với các nghiên cứu trên.

Ở những bệnh nhân THA, sự bài tiết acid uric qua thận giảm một cách đáng kể so với những người có HA bình thường và như vậy sẽ dẫn đến tình trạng tăng acid uric máu. Chính vì thế mà người ta cho rằng acid uric máu cũng là một yếu tố dự báo cho sự tiến triển của THA ở những người trưởng thành có HA bình thường [8], [10].

4.4. Tương quan giữa nồng độ acid uric huyết thanh và các yếu tố liên quan đến THA

4.4.1. Tương quan giữa acid uric và mức độ THA

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy, có 8 bệnh nhân THA độ I (27,6%) có tăng acid uric máu, trong khi đó tỉ lệ này đối với THA độ II, III lần lượt là 42,4% và 65% (bảng 3.5). Nồng độ acid uric huyết thanh trung bình của 3 nhóm THA cũng tăng theo mức độ THA (độ I: 355,0 $\mu\text{mol/l}$, độ II: 372,6 $\mu\text{mol/l}$, độ III: 437,9 $\mu\text{mol/l}$). Có sự tương quan thuận giữa nồng độ acid uric huyết thanh và mức độ THA, HA càng tăng thì acid uric càng tăng và ngược lại, tương quan này có ý nghĩa thống kê ($r = 0,23$, $p < 0,05$).

Theo nghiên cứu của Saggani và cộng sự có sự tương quan chặt chẽ giữa THA và tăng acid uric máu [10]. Theo Chu F và cộng sự trên 1743 bệnh nhân người Đài Loan cho thấy có mối tương quan chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh và trị số HA [7].

Nghiên cứu của Nguyễn Đức Công, Nguyễn Cảnh Toàn cho thấy có mối tương quan thuận khá chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh với HATT và HATTr (r lần lượt là 0,629 và 0,578; $p < 0,001$) [2].

Đã có nhiều công trình nghiên cứu cho thấy acid uric là một chất bảo trước về một trường hợp THA về sau và ngược lại THA là một yếu tố nguy cơ ảnh hưởng đến tăng nồng độ acid uric huyết thanh. Sự bất thường về vận chuyển Na^+ và các ion qua màng lọc cầu thận có thể có sự phối hợp làm giảm tiết acid uric qua thận. Ngược lại sự lắng đọng acid uric tại thận làm tổn thương thận do các microtophi tại mô kẽ gây THA [6].

4.4.2. Tương quan giữa acid uric huyết thanh và thời gian phát hiện THA

Qua bảng 3.4 chúng tôi thấy, những bệnh nhân phát hiện THA trên 5 năm thì có tới 48,2% tăng acid uric máu, còn bệnh nhân mới phát hiện THA lần đầu thì tỉ lệ này chỉ 30,8%. Trong khi những bệnh nhân phát hiện < 3 năm là 40,9% và 3-5 năm là 45%. Nồng độ acid uric huyết thanh tăng dần từ 362,2 $\mu\text{mol/l}$ khi phát hiện THA lần đầu lên 391,4 $\mu\text{mol/l}$ đối với bệnh nhân phát hiện THA trên 5 năm. Như vậy là có một mối tương quan thuận giữa

thời gian phát hiện THA và nồng độ acid uric huyết thanh ($r = 0,21$; $p < 0,05$).

Những chỉ dẫn sinh học chính của tổn thương thận đã được xem xét và người ta đã đặc biệt chú ý đến vai trò của acid uric. Tăng acid uric máu ở bệnh nhân THA biểu hiện cho tổn thương nội mạc mạch máu và bất thường chức năng ống thận. Như vậy tăng acid uric ở bệnh nhân THA chỉ dẫn cho chúng ta về những biến đổi ở những cấu trúc và chức năng càng tăng khi thời gian mắc bệnh THA càng lâu [10].

4.4.3. Tương quan giữa acid uric huyết thanh và chức năng thận

Chúng tôi thấy (bảng 3.6), trong số 17 bệnh nhân có tăng creatinin máu có 11 bệnh nhân tăng acid uric máu (chiếm 64,7%) còn 6 bệnh nhân không tăng acid uric máu (35,3%).

Nghiên cứu của Nguyễn Thị Thanh Trang cho thấy có sự tương quan thuận giữa nồng độ acid uric với creatinin máu ($r = 0,50$; $p < 0,001$) [6].

Nồng độ acid uric của nhóm tăng creatinin máu là 487,2 $\mu\text{mol/l}$ trong khi nhóm không tăng creatinin máu là 355,3 $\mu\text{mol/l}$. Có một sự tương quan khá chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh và chức năng thận ($r = 0,35$; $p < 0,01$).

Tăng acid uric máu ở bệnh nhân THA phản ánh sự suy giảm dòng máu tới thận và chứng xơ cứng thận sớm do THA. Nồng độ acid uric huyết thanh cao có thể làm tăng tái hấp thu natri ở ống thận gây nên bất thường về huyết động, dẫn đến tổn thương thận do THA [8].

4.4.4. Tương quan giữa acid uric huyết thanh và thông số lipid

Chúng tôi nhận thấy có mối tương quan thuận giữa nồng độ acid uric huyết thanh với cholesterol ($r = 0,38$; $p < 0,01$) và đặc biệt là tương quan thuận chặt chẽ với nồng độ triglycerid ($r = 0,51$; $p < 0,001$). Trong khi tương quan nghịch với HDL – cholesterol ($r = -0,47$; $p < 0,001$). So nghiên cứu khác như: Nguyễn Thị Thanh Trang, có sự tương quan thuận giữa nồng độ acid uric huyết thanh và triglycerid ($r = 0,31$; $p < 0,01$), nhưng không có

tương quan với cholesterol, LDL – cholesterol và HDL – cholesterol [6].

Rối loạn lipid máu, đặc biệt là tăng triglycerid thường kết hợp với hội chứng chuyển hóa (béo phì, THA, giảm HDL – cholesterol ...) thông qua cơ chế đề kháng insulin. Thận sẽ đáp ứng với sự tăng insulin máu bằng cách giảm dòng máu tới thận và giảm bài tiết acid uric gây tăng acid uric máu [8].

4.4.5. Tương quan giữa acid uric huyết thanh và BMI

Nghiên cứu chúng tôi cho thấy có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa nồng độ acid uric huyết thanh và BMI ($r = 0,42$; $p < 0,001$).

Saggani F và cộng sự cho rằng một trong những yếu tố ảnh hưởng đến tăng nồng độ acid uric huyết thanh là BMI [10].

Theo Tang D và Xia B trong một nghiên cứu trên 416 bệnh nhân là người cao tuổi cho thấy nồng độ acid uric huyết thanh gia tăng một cách có ý nghĩa ở người tăng cân và béo phì [11].

Nghiên cứu của Nguyễn Đức Công, Nguyễn Cảnh Toàn cho thấy có sự tương quan giữa nồng độ acid uric huyết thanh và béo phì [2]. Nguyễn Thị Thanh Trang cho thấy mối tương quan giữa nồng độ acid uric huyết thanh và BMI với $r = 0,33$; $p < 0,01$ [6].

Acid uric trước đây được xem là yếu tố dự đoán cho tổn thương thận và THA. Hiện nay nhiều nghiên cứu đã xác định nồng độ acid uric huyết thanh là yếu tố tiên đoán cho THA, béo phì và THA do béo phì. Điều này được giải thích như sau: cơ chế tăng sản xuất acid uric kết hợp với giảm thải acid uric do tăng tạo thể ketone từ chuyển hóa mỡ, các thể ketone cạnh tranh với sự tái hấp thu urat ở ống thận [4]. Ngoài ra tăng cân cũng làm tăng triglycerit và lipoprotein trọng lượng phân tử thấp.

Bất thường này cùng với THA và tăng acid uric máu tạo thành hội chứng đề kháng insulin, dẫn đến tăng insulin máu. Tăng nồng độ insulin máu làm thúc đẩy thận giữ natri và giảm sự thanh thải acid uric niệu, từ đó làm tăng nồng độ acid uric trong máu [12].

5. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu về nồng độ acid uric huyết thanh trên 82 bệnh nhân THA, tuổi trung bình $62,24 \pm 2,3$ đến khám và điều trị tại bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế, chúng tôi kết luận sau:

5.1. Nồng độ acid uric huyết thanh ở bệnh nhân tăng huyết áp

- Tỷ lệ tăng acid uric ở bệnh nhân tăng huyết áp là 42,7%

- Nam giới có tỷ lệ tăng acid uric cao hơn phụ nữ: nam 45,6%, nữ 36,0%

- Nồng độ acid uric ở bệnh nhân tăng huyết áp là $382,2 \pm 24,5 \mu\text{mol/l}$ trong đó nam giới là $404,7 \pm 27,3 \mu\text{mol/l}$, nữ giới là $330,8 \pm 48,0 \mu\text{mol/l}$.

5.2. Tương quan giữa nồng độ acid uric huyết thanh với các yếu tố liên quan

- Tương quan thuận giữa nồng độ acid uric và mức độ THA ($r = 0,23$; $n = 82$, $p < 0,05$).

- Tương quan thuận giữa nồng độ acid uric và thời gian phát hiện tăng huyết áp ($r = 0,21$; $n = 82$; $p < 0,05$).

- Tương quan thuận giữa nồng độ acid uric và chức năng thận ($r = 0,35$; $n = 82$; $p < 0,01$).

- Tương quan giữa nồng độ acid uric và các thông số lipid huyết thanh: tương quan thuận chặt chẽ với triglycerid và cholesterol (r tương ứng là 0,51 và 0,38) còn tương quan nghịch với HDL – cholesterol ($r = -0,47$; $p < 0,001$).

- Tương quan thuận, chặt chẽ giữa nồng độ acid uric và chỉ số khối cơ thể ($r = 0,42$; $n = 82$; $p < 0,001$).

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đặng Văn Chung (2000), *Bệnh tăng huyết áp*, NXB Đại học Quốc gia Thành phố Hồ Chí Minh, tr. 40-42.
2. Nguyễn Đức Công, Nguyễn Cảnh Toàn (2006), Mối liên quan giữa nồng độ acid uric với huyết áp ở bệnh nhân tăng huyết áp nguyên phát, *Tạp chí Tim mạch học Việt Nam*, (43).
3. Phạm Gia Khải và cs (2002), Tần suất tăng huyết áp và các yếu tố nguy cơ ở các tỉnh phía Bắc Việt Nam, *Tạp chí tim mạch học Việt Nam*, (33).
4. Huỳnh Văn Minh và cs (2007), Bệnh Gout, *Bài giảng Bệnh học nội khoa, Tập 2* Bộ môn Nội - Trường Đại học Y Dược Huế, Nxb Y học, Hà Nội, tr. 116-121.
5. Phạm Như Thế, Huỳnh Văn Minh và cs (2004), Nghiên cứu tần suất về bệnh tim của người lớn tại thành phố Huế, *Tạp chí tim mạch học Việt Nam*, (37), tr. 457-464.
6. Nguyễn Thị Thanh Trang (2002), *Nghiên cứu nồng độ axit uric máu ở bệnh nhân tăng huyết áp*, Luận văn tốt nghiệp bác sĩ nội trú bệnh viện, Trường Đại học Y khoa Huế.
7. Chu F. Wang D.J., et al (2000), Relationship between hyperuricemia and other cardiovascular disease risk factors among adult male Taiwan, *Eur J Epidemiol.*;16(1):13-7.
8. Conen D. et al (2004), Prevalence of hyperuricemia and relation of serum uric acid with cardiovascular risk factors in a developing country, *BMC Public Health*, 4: 9.
9. Linda Brookers (2004), The update WHO/ISH Hypertension Guidelines.
10. Saggiani F. et al (1996), Serum uric acid and related factor in 500 hospitalized subjects, *Metabolism*, 45(12), pp. 1557-1561.
11. Tang D, Xia B (1998), Influence of dietary habit and body weight on blood uric acid in the elderly, *Hunan Yi Ke Da Xue Xue Bao*;23(5):447-9.
12. Ter Marten J.C et al. (1997), Renal handling of urate and sodium during acute physiological hyperinsulinaemia in healthy subjects, *Clinical science*, 92 (1), pp. 51-58.

KẾT QUẢ BƯỚC ĐẦU NGHIÊN CỨU CHỨC NĂNG TÂM TRƯỞNG THẤT TRÁI Ở BỆNH NHÂN BÉO PHÌ DẠNG NAM BẰNG SIÊU ÂM DOPPLER MÔ

Nguyễn Cửu Long

Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Mục tiêu: Nghiên cứu những biến đổi về hình thái và chức năng tâm trương thất trái ở bệnh nhân béo phì dạng nam bằng siêu âm tim qui ước và siêu âm doppler mô. Qua đó đánh giá vai trò của Doppler mô trong nghiên cứu chức năng tâm trương thất trái. **Đối tượng và phương pháp:** Chúng tôi nghiên cứu 30 bệnh nhân béo phì (gồm 12 nam giới có vòng bụng ≥ 90 cm và 18 nữ giới có vòng bụng ≥ 80 cm), tuổi trung bình $49,33 \pm 7,16$, không tăng huyết áp, không đái tháo đường, bằng siêu âm tim qui ước và siêu âm Doppler mô cơ tim. **Kết quả:** BMI của nhóm nghiên cứu là $25,35 \pm 2,87 \text{ kg/m}^2$: của nam là $25,84 \pm 2,25 \text{ kg/m}^2$; của nữ là $25,03 \pm 3,24 \text{ kg/m}^2$. Vòng bụng trung bình là $91,03 \pm 6,29 \text{ cm}$: của nam là $94,92 \pm 2,64 \text{ cm}$; của nữ là $88,44 \pm 6,73 \text{ cm}$. Đường kính thất trái cuối tâm trương là $45,9 \pm 4,05 \text{ mm}$ ở nhóm chung; ở nam là $47,41 \pm 4,63 \text{ mm}$; ở nữ là $44,9 \pm 3,39 \text{ mm}$. Khối lượng cơ thất trái là $143,47 \pm 35,56 \text{ g}$ ở nhóm chung. Chỉ số khối cơ thất trái là $85,69 \pm 19,55 \text{ g/m}^2$. Đường kính nhĩ trái ở nhóm chung là $36,34 \pm 4,33 \text{ mm}$; ở nam là $38,82 \pm 3 \text{ mm}$; ở nữ là $34,68 \pm 4,36 \text{ mm}$. Vận tốc sóng E van 2 lá trung bình là $75,2 \pm 17,5 \text{ cm/s}$ ở nhóm chung; vận tốc sóng A van 2 lá trung bình là $76,2 \pm 16,5 \text{ cm/s}$. Tỉ số E/A van 2 lá là $0,99 \pm 0,29$. Vận tốc sóng E ở Doppler mô vòng van bên van 2 lá là $12,1 \pm 3,3 \text{ cm/s}$. Vận tốc sóng A là $12,7 \pm 2,9 \text{ cm/s}$. Tỉ lệ vận tốc sóng E van 2 lá/ vận tốc sóng E mô vòng van bên van 2 lá là $6,76 \pm 2,19$. **Kết luận:** Đường kính nhĩ trái và khối lượng cơ thất trái tăng ở nhóm nghiên cứu so với giá trị sinh học của người Việt Nam bình thường (năm 2003). Vận tốc sóng E dòng chảy van 2 lá, tỉ số E/A có xu hướng giảm so với giá trị người Việt Nam bình thường. Sóng A có xu hướng tăng. Vận tốc sóng Em có xu hướng giảm, vận tốc sóng Am có xu hướng tăng. Tỉ lệ E/Em tăng.

Abstract

INITIAL RESULTS OF STUDY ON LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC FUNCTION IN ANDROID OBESITY PATIENTS BY TISSUE DOPPLER IMAGING

Nguyen Cuu Long

Objectives: To study changes of left ventricular diastolic function and morphology in android obesity patients by standard doppler echocardiography and tissue doppler imaging. Evaluate the role of Tissue Doppler Imaging(TDI) in studying the left ventricular diastolic function. **Materials and methods:** We studied 30 obese patients (12 men have waist circumference $\geq 90 \text{ cm}$ and 18 women have waist circumference $\geq 80 \text{ cm}$), mean age 49.33 ± 7.16 years, non-hypertensive and non diabetic, by conventional doppler echocardiography and tissue doppler imaging. **Results:** Mean BMI of obese patients: $25.35 \pm 2.87 \text{ kg/m}^2$. Waist circumference: $91.03 \pm 6.29 \text{ cm}$. Left ventricular end- diastolic diameter: $45.9 \pm 4.05 \text{ mm}$. Left ventricular mass: $143.47 \pm 35.56 \text{ g}$. Left ventricular mass index: $85.69 \pm 19.55 \text{ g/m}^2$. Left atrial diameter: $36.34 \pm 4.33 \text{ mm}$. The early diastolic wave of the transmitral flow velocity(E): $75.2 \pm 17.5 \text{ cm/s}$; the atrial systolic wave of the transmitral flow velocity: $76.2 \pm 16.5 \text{ cm/s}$; the ratio of early diastolic wave to atrial systolic