

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ hs-CRP Ở NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HUẾ

Hoàng Anh Tiến, Lê Kim Phượng
Bộ môn Nội, Trường Đại học Y Dược Huế

Tóm tắt

Đặt vấn đề: hs-CRP là một protein viêm trong pha cấp của quá trình viêm. Sự tăng nồng độ hs-CRP được xem là một yếu tố dự báo về các bệnh lý tim mạch trong tương lai như xơ vữa động mạch, bệnh lý mạch vành, bệnh lý mạch não,... Chỉ số dự báo tim mạch Framingham là một chỉ số có giá trị cao trong tiên lượng tử vong do bệnh tim mạch. Ở Việt Nam vẫn chưa có nhiều nghiên cứu về nguy cơ Hs-CRP và chỉ số nguy cơ dự báo tim mạch Framingham. **Mục đích nghiên cứu:** Nhằm nghiên cứu nồng độ hs CRP ở nhân dân thành phố Huế cùng với mối tương quan giữa HS-CRP và các yếu tố nguy cơ mạch vành mạch não, chỉ số dự báo Framingham. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Những cư dân từ 30 - 74 tuổi đang sống ở các khu vực khác nhau của tỉnh Thừa Thiên Huế. Các đối tượng nghiên cứu được khám lâm sàng, đo huyết áp và tính BMI, đo ECG, Bilan lipid và Glucose máu đói. Chúng tôi tiến hành khảo sát mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP với các yếu tố nguy cơ của bệnh lý mạch vành, mạch não, cũng như mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP với chỉ số dự báo nguy cơ tim mạch của Framingham. **Kết quả:** (i) Nồng độ hs-CRP trung bình của các đối tượng nghiên cứu là $1,54 \pm 3,81$. Nồng độ hs-CRP ở nhóm có tăng Cholesterol, giảm HDL, tăng LDL, tăng huyết áp, hút thuốc lá, béo phì cao hơn nhóm tương ứng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và HATT $r = 0,061$ ($p < 0,05$); (ii) Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và nguy cơ mạch vành ($r = 0,083$; $p < 0,01$) và mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và nguy cơ mạch não 10 năm ($r = 0,068$; $p < 0,05$). **Kết luận:** hs-CRP là một yếu tố tiên lượng trong nguy cơ mạch vành và nguy cơ mạch não.

Từ khóa: hs-CRP, chỉ số nguy cơ dự báo tim mạch (Framingham)

Abstract

RESEARCH Hs-CRP CONCENTRATION IN HUE CITY'S PEOPLE

Hoang Anh Tien, Le Kim Phuong
Dept. of Internal Medicine, Hue University of Medicine and Pharmacy

Background: High sensitivity C reactive protein is a protein that occur in acute phase of inflammation. hs-CRP is considered as a predict factor of cardiovascular and cerebrovascular risk. Framingham risk score is a strong predictor of cardiovascular and cerebrovascular risk and death. In Viet Nam there was still few studies about hs-CRP and Framingham risk score. **Objective:** To study the concentration of hs-CRP in peoples in Hue city, also the correlation of hs-CRP and cardiovascular and cerebrovascular risk factor, Framingham risk score. **Methods:** Clinical data of 1471 people age from 30-74 living in Hue city. We do clinical exam, paraclinical exam. We find out the correlations between hs-CRP and the cardiovascular and cerebrovascular risk factor, the correlations between hs-CRP and Framingham risk score. **Results:** (i) The concentration of hs-CRP of people in Hue city was 1.54 ± 3.81 mg/l. The concentration of hs-CRP in hyper cholesterol, hyper LDL, hypertension, smoke, obesity and hypo

- Địa chỉ liên hệ: Hoàng Anh Tiến; Email: bsanhtien@gmail.com

DOI: 10.34701/jmp.2015.1.5

- Ngày nhận bài: .../.../2015 * Ngày đồng ý đăng: .../3/2015 * Ngày xuất bản: 5/3/2015

HDL group was significant higher than in the others groups ($p < 0.05$). There was positive significant correlation between the concentration of hs-CRP and systolic blood pressure $r = 0.061$ ($p < 0.05$); (ii) There was positive significant correlation between the concentration of hs-CRP and cardiovascular risk ($r = 0.083$; $p < 0.01$) cerebrovascular risk ($r = 0.068$; $p < 0.05$). **Conclusions:** hs-CRP was a predict risk factor in cardiovascular and cerebrovascular.

Key words: *hs-CRP, Framingham, cardiovascular, cerebrovascular*

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Protein phản ứng C là một protein viêm trong pha cấp của quá trình viêm. Đầu thập niên 90 đến nay đã ghi nhận sự bùng nổ các nghiên cứu về CRP. Với kỹ thuật có độ nhạy cao hiện nay, CRP có thể xác định giá trị ở nồng độ rất thấp (0,0 - 0,05 mg/l), thường được gọi là hs-CRP (high sensitivity C reactive protein) và sự tăng nồng độ hs-CRP được xem là một yếu tố dự báo về các bệnh lý tim mạch trong tương lai như xơ vữa động mạch, bệnh lý mạch vành, bệnh lý mạch não, ...[1],[8].

Bệnh tim do mạch vành và tai biến mạch não là những nguyên nhân chính gây tử vong hiện nay. Chỉ số dự báo tim mạch Framingham là một chỉ số có giá trị cao trong tiên lượng tử vong do bệnh tim mạch. Việc áp dụng chỉ số này cho phép chúng ta có thái độ xử trí đối với từng đối tượng nguy cơ riêng biệt [5],[7].

Xuất phát từ các lý do nêu trên, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục tiêu:

1. *Tìm hiểu mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP với các yếu tố nguy cơ của bệnh lý mạch vành, mạch não.*

2. *Tìm hiểu mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP với chỉ số dự báo nguy cơ tim mạch của Framingham.*

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng

Những cư dân từ 30 - 74 tuổi đang sống ở các khu vực khác nhau của tỉnh Thừa Thiên Huế.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu điều tra ngang, mỗi đối tượng nghiên cứu được khảo sát theo phiếu khám bệnh, tất cả dữ liệu được ghi vào phiếu nghiên cứu.

2.2.1. Cỡ mẫu: $60 \text{ người/xã} \times 24 \text{ xã} = 1400 \text{ người}$. Cỡ mẫu thực tế trong nghiên cứu là 1471 người.

2.2.2. Phương pháp chọn mẫu:

- Chọn huyện và xã theo phương pháp phân tầng tỷ lệ.

- Chọn ngẫu nhiên người đủ tiêu chuẩn được điều tra.

2.2.3. Các phương pháp thu thập thông tin:

2.2.3.1. Phương pháp khám lâm sàng: gồm hỏi phỏng vấn trực tiếp, khám lâm sàng các cơ quan liên quan. Đánh giá các yếu tố nguy cơ:

. Tuổi và giới

. Tăng huyết áp: chẩn đoán dựa vào tiêu chuẩn WHO/ISH 2014

. Hút thuốc lá: theo tiêu chuẩn của TCYTTC, đơn vị gói x năm.

. ĐTĐ: theo tiêu chuẩn của ADA 2013.

. Béo phì: dựa vào chỉ số BMI theo TCYTTC dành cho người châu Á.

. Hoạt động thể lực: dựa vào nghề nghiệp và các hoạt động thể dục thể thao.

2.2.3.2. Phương pháp thăm dò chức năng: đo điện tim bằng máy đo 1 cần hiệu Cardiofax của hãng Nihon Kohden và chẩn đoán dày thất trái dựa vào tiêu chuẩn Sokolov-Lyon.

2.2.3.3. Phương pháp xét nghiệm cận lâm sàng:

. Định lượng hs-CRP: theo phương pháp miễn dịch đo độ đục của Tina-Quant CRP với kit thử của hãng Boehringer Mannheim trên máy Automatic Analyser - Hitachi 714 (Đức).

. Các xét nghiệm khác: bilan lipid, đường máu đói.

. Những đối tượng trong nghiên cứu được nhịn ăn ít nhất 12h và không uống rượu ít nhất 48h trước khi lấy máu tĩnh mạch. Máu được lấy đảm bảo đúng quy trình kỹ thuật và vô trùng. Lưu trữ không quá 2 ngày ở nhiệt độ 0 - 4 độ C. Xét nghiệm được tiến hành tại Khoa Hoá sinh, Bệnh viện Trường Đại học Y Dược Huế.

2.2.3.4. Phương pháp xử lý số liệu:

. Theo phương pháp thống kê y học, dùng phần mềm Excel 2011, Epi info 6.0

. Dự đoán nguy cơ mắc bệnh mạch vành, mạch não bằng cách cho điểm các yếu tố nguy cơ và xác định tỷ lệ dự đoán tai biến mạch vành, mạch não theo thang điểm Framingham được cài đặt bằng phần mềm Cardiology.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung

Bảng 3.1. Đặc điểm chung của đối tượng nghiên cứu

Đặc điểm		Đơn vị	X ± SD
Tuổi		năm	45,88 ± 16,09
Giới		nam/nữ	536/ 935(1/1,74)
BMI	nam	kg/m ²	20,99 ± 5,01
	nữ	kg/m ²	20,98 ± 2,97
	chung	kg/m ²	20,99 ± 3,84
VB	nam	cm	0,85 ± 0,06
	nữ	cm	0,84 ± 0,08
	chung	cm	0,84 ± 0,07
Mỡ nội tạng		%	26,66 ± 7,83
Chỉ số mỡ cơ thể			5,06 ± 3,15
Hs-CRP		mg/l	1,54 ± 3,81

3.2. Các yếu tố nguy cơ

Bảng 3.2. Các yếu tố nguy cơ của đối tượng nghiên cứu

Yếu tố nguy cơ		%
RL lipid máu	CT ≥ 5,2 mmol/l	25,76%
	TG ≥ 1,7 mmol/l	15,02%
	HDL-C ≤ 1 mmol/l	30,25%
	LDL-C ≥ 2,6 mmol/l	20,80%
THA	Bình thường	78,11%
	THA	21,89%
Hút thuốc lá	có	24,81%
	không hút thuốc	75,19%
Ít hoạt động thể lực	có	2,45%
	không	97,55%
Béo phì	có	7,79%
	không	92,21%
Đái tháo đường	có	4,56%
	không	95,44%
Dày thất trái	có	20,39%
	không	79,61%

3.3. Phân bố nguy cơ mắc bệnh

Bảng 3.3. Phân bố nguy cơ mắc bệnh ở đối tượng nghiên cứu

Mức nguy cơ	10 năm mắc bệnh mạch vành		10 năm mắc bệnh mạch não	
	n	%	n	%
Thấp	897	60,98%	1290	87,70%
Trung bình	379	25,76%	144	9,79%
Cao	195	13,26%	37	2,52%
Chung	1471	100,00%	1471	100,00%
p	<0,0001		<0,0001	

3.4. Phân bố và tương quan giữa nồng độ hs-CRP với các yếu tố nguy cơ:

3.4.1. Nồng độ hs-CRP theo tuổi và giới

Bảng 3.4. Nồng độ hs-CRP theo tuổi và giới

Giới Tuổi	Nam		Nữ		Tổng cộng		p
	n	hs-CRP	n	hs-CRP	n	hs-CRP	
≤ 39	193	1,31± 2,65	330	1,71± 6,33	523	1,56 ± 5,28	< 0,05
40-49	126	1,44 ± 2,51	245	1,16 ± 1,81	371	1,26 ± 2,08	> 0,05
50-59	101	1,51± 3,12	164	1,46 ± 2,26	265	1,48 ± 2,62	> 0,05
60-69	61	2,36 ± 4,94	112	1,49 ± 1,39	173	1,80 ± 3,15	< 0,001
≥ 70	55	2,44 ± 4,72	84	1,78 ± 2,18	139	2,04 ± 3,42	< 0,05
Chung	536	1,61± 3,31	935	1,50 ± 4,07	1471	1,54 ± 3,81	> 0,05
p	< 0,001		< 0,01		< 0,001		

3.4.2. Nồng độ hs-CRP và yếu tố nguy cơ khác

Bảng 3.5. Nồng độ hs-CRP và các yếu tố nguy cơ khác

YTNC			n	hs-CRP	p
RLLP	CT	≥5,2 mmol/l	379	1,75 ± 2,48	< 0,05
		<5,2 mmol/l	1092	1,47 ± 4,17	
	HDL	≥1 mmol/l	1026	1,40 ± 3,18	< 0,001
		<1 mmol/l	445	1,88 ± 4,96	
	LDL	≥2,6 mmol/l	306	1,82 ± 2,70	< 0,01
		<2,6 mmol/l	1165	1,47 ± 4,05	
	TG	≥1,7 mmol/l	221	1,40 ± 1,54	> 0,05
		<1,7 mmol/l	1250	1,57 ± 4,08	
THA		có	322	1,81 ± 2,75	< 0,01
		không	1149	1,47 ± 4,06	
Đái tháo đường		có	67	1,79 ± 2,16	> 0,05
		không	1404	1,53 ± 3,87	
Hút thuốc lá		có	365	1,77 ± 4,63	< 0,05
		không	1106	1,47 ± 3,50	
Béo phì		có	120	1,94 ± 2,37	< 0,05
		không	1351	1,51 ± 3,91	
Ít hoạt động thể lực		có	36	1,39 ± 0,94	> 0,05
		không	1435	1,55 ± 3,86	

3.4.3. Phân bố hs-CRP với số lượng yếu tố nguy cơ

Bảng 3.6. Phân bố hs-CRP theo số lượng các yếu tố nguy cơ

Số YTNC	số lượng (n)	Tỷ lệ (%)	P
0	503	34,19	<0,0001
1	400	27,19	
2	265	18,01	
3	170	11,56	
4	82	5,57	
5	41	2,79	
6	10	0,68	
TC	1471	100,00	

3.4.4. Bảng hệ số tương quan giữa hs-CRP với các yếu tố nguy cơ:

Bảng 3.7. Tương quan giữa hs-CRP, kết quả dự báo 10 năm mạch vành và 10 năm mạch não và tuổi, HA tâm thu, HA tâm trương, BMI

		Tuổi	HA tâm thu	HA tâm trương	BMI
hs-CRP	r	0,037	0,061	0,048	0,003
	p	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05
10 năm mạch vành	r	0,661	0,610	0,568	0,092
	p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
10 năm mạch não	r	0,630	0,650	0,550	0,0004
	p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	> 0,05

Bảng 3.8. Tương quan giữa hs-CRP, kết quả dự báo 10 năm mạch vành và 10 năm mạch não và LDL, HDL, Cholesterol, TG, G0

		LDL	HDL	Cholesterol	TG	G0
hs-CRP	r	0,025	0,057	0,001	0,016	0,044
	p	> 0,05	< 0,05	> 0,05	> 0,05	> 0,05
10 năm mạch vành	r	0,293	0,12	0,288	0,223	0,248
	p	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
10 năm mạch não	r	0,139	0,006	0,116	0,068	0,288
	p	< 0,001	> 0,05	< 0,001	< 0,01	< 0,001

3.5. Phân bố và tương quan hs-CRP với nguy cơ mạch vành, mạch não 10 năm

3.5.1. Phân bố hs-CRP với các mức độ nguy cơ mạch vành 10 năm

Bảng 3.9. Phân bố hs-CRP với các mức độ nguy cơ mạch vành 10 năm

Nguy cơ 10 năm mạch vành	n	Hs-CRP (mg/l)	p
Cao	195	2,25 ± 3,51	< 0,001
Trung bình	379	1,54 ± 2,71	
Thấp	897	1,39 ± 4,23	
Tổng cộng	1471	1,54 ± 3,81	

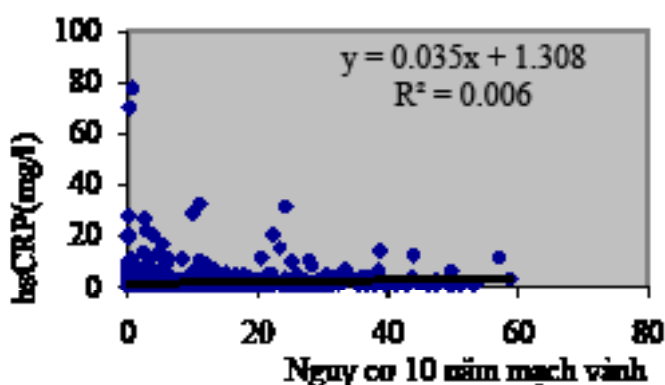
3.5.2. Phân bố hs-CRP với các mức độ nguy cơ mạch não 10 năm

Bảng 3.10. Phân bố hs-CRP với các mức độ nguy cơ mạch não 10 năm

Nguy cơ 10 năm mạch não	n	hs-CRP (mg/l)	p
Cao	37	1,91 ± 2,60	< 0,001
Trung bình	144	2,38 ± 3,84	
Thấp	1290	1,44 ± 3,83	
Tổng cộng	1471	1,54 ± 3,81	

3.5.3. Hệ số tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch vành 10 năm

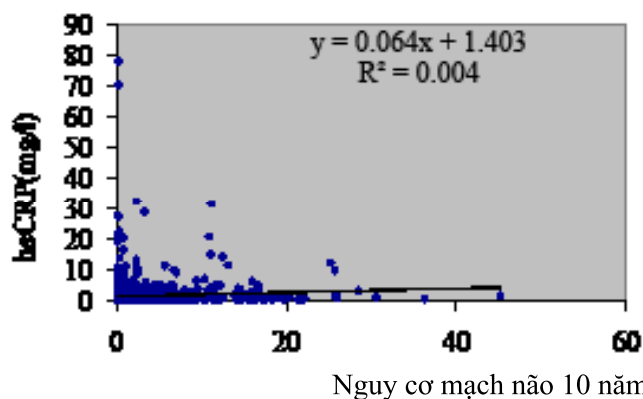
Nồng độ hs-CRP trung bình tăng dần theo mức độ nguy cơ tuy nhiên không thấy sự tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch vành 10 năm ($r=0,083$; $p<0,01$).



Biểu đồ 1. Tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch vành 10 năm

3.5.4. Hệ số tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch não 10 năm.

Nồng độ Hs-CRP trung bình tăng dần theo mức độ nguy cơ tuy nhiên không thấy sự tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch não 10 năm ($r=0,068$; $p<0,05$)



Biểu đồ 2. Tương quan giữa hs-CRP và chỉ số dự báo nguy cơ mạch não 10 năm

4. BÀN LUẬN

Qua các kết quả thu được trong nghiên cứu và so sánh với y văn chúng tôi có nhận xét và bàn luận sau:

4.1. Đặc điểm chung

4.1.1. Tuổi: Tuổi trung bình của mẫu nghiên cứu là $45,88 \pm 16,09$, trong đó nhóm tuổi ≤ 39 tuổi chiếm số lượng nhiều nhất, kết quả của

chúng tôi sự khác biệt nồng độ hs-CRP theo nhóm tuổi là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,001$), cao nhất ở nhóm trên 70 tuổi ($2,04 \pm 3,42$). Tuy nhiên, không có sự tương quan giữa nồng độ hs-CRP và độ tuổi ($r = 0,037$, $p > 0,05$). Trong khi đó có mối tương quan thuận chặt chẽ giữa tuổi và nguy cơ mạch vành, mạch não 10 năm ($r > 0,6$; $p < 0,001$).

4.1.2. Giới: CRP không đặc hiệu cho giới tính. Có sự khác nhau về kết quả nồng độ CRP trung bình ở nam và nữ của nghiên cứu trong và ngoài nước vì CRP phụ thuộc lối sống. Trong nghiên cứu sức khỏe phụ nữ, những phụ nữ mới bị mắc bệnh tim mạch có giá trị CRP cao hơn nam giới. Nhóm phụ nữ có CRP cao nhất 7,3 mg/l có nguy cơ gấp 5 lần các biểu hiện mạch máu và nguy cơ gấp 7 lần NMCT, đột quỵ so với nhóm CRP thấp. Kết quả của chúng tôi, nữ ưu thế so với nam (nam/nữ = 1/1,74) không có sự tương quan giữa CRP với giới ($p > 0,05$) [4],[12].

4.1.3. Nồng độ hs-CRP: Ở người bình thường nồng độ CRP vào khoảng 0-0,8 mg/l [2]. Nồng độ của chúng tôi là $1,54 \pm 3,81$ mg/l. Nồng độ khá cao này có lẽ do độ tuổi lớn.

4.1.4. Nguy cơ mắc bệnh mạch vành, mạch não 10 năm: Tỷ lệ đối tượng có nguy cơ mắc bệnh giảm dần từ mức nguy cơ thấp đến nguy cơ trung bình và cao. 60,98% đối tượng có nguy cơ thấp bệnh động mạch vành, 25,76% đối tượng có nguy cơ trung bình và 13,26% đối tượng có nguy cơ cao. Tỷ lệ dự đoán mắc bệnh động mạch vành của mẫu nghiên cứu là 0-15,61%. Tương tự 87,70% đối tượng có nguy cơ thấp bị bệnh động mạch não, 9,79% đối tượng có nguy cơ trung bình và 2,52% đối tượng có nguy cơ cao. Tỷ lệ dự đoán mắc bệnh mạch máu não của mẫu nghiên cứu là 0-6,23%.

4.2. Các yếu tố nguy cơ

Nghiên cứu Framingham đã khẳng định các yếu tố nguy cơ kinh điển của bệnh mạch vành, mạch não là RLLP máu, THA, hút thuốc lá, béo phì,...người có CRP mức thấp nhất có nguy cơ tim mạch < 4,4 lần so với người có CRP cao nhất. CRP được xem là yếu tố tiên đoán độc lập. Cùng một YTNC kinh điển và cùng một mức độ thì nguy cơ tim mạch tăng từ 1,5 - 2 lần ở nhóm có CRP cao > 3 mg/l so với nhóm có CRP thấp < 1 mg/l. Vì thế, nhóm CRP cao kèm các YTNC ở giới hạn trên bình thường thì cần đặt vấn đề điều trị sau [3],[6],[7].

4.2.1. Rối loạn lipid máu: Nhiều nghiên cứu đa quốc gia đều nhận thấy vai trò quan trọng của RLLP máu đối với bệnh lý mạch vành mạch não, các biện pháp can thiệp vành. RLLP máu làm giảm tần suất và tử suất bệnh mạch vành mạch não [4].

Kết quả của chúng tôi: tỷ lệ RLLP máu trong nghiên cứu là 33,51%. Có sự tương quan thuận mức độ vừa giữa LDL-C, cholesterol, TG với nguy cơ 10 năm mạch vành. Trong khi đó ít có sự tương quan giữa LDL-C, cholesterol, TG với nguy cơ 10 năm mạch não. Không thấy có sự tương quan giữa HDL-C với nguy cơ 10 năm mạch vành, mạch não.

Nồng độ hs-CRP ở nhóm tăng cholesterol, LDL-C, giảm HDL-C cao hơn nhóm bình thường tương ứng là có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Không có sự khác biệt hs-CRP giữa 2 nhóm tăng và không tăng TG. Không có tương quan giữa nồng độ hs-CRP và nồng độ CT, HDL, LDL, TG.

4.2.2. Béo phì: Béo phì khá phổ biến ở các nước phát triển và có xu hướng ngày càng tăng ở nước ta. Tỷ lệ béo phì trong nghiên cứu là 7,79%. Trị trung bình của BMI là $20,99 \pm 3,84$, tương đương trong cộng đồng $21,9 \pm 3,6$ và cao hơn của Huỳnh Văn Minh $18,1 \pm 2,14$. Sự gia tăng BMI chứng tỏ gia tăng béo phì ở nước ta [6].

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự tương quan giữa BMI và nguy cơ 10 năm mạch vành, mạch não, cũng như giữa BMI với nồng độ hs-CRP nhưng ở nhóm béo phì có mức hs-CRP cao hơn ở nhóm không béo phì với $p < 0,05$.

4.2.3. Tăng huyết áp: Tăng huyết áp là một trong những nguyên nhân chính của bệnh mạch vành, mạch não đã được xác định. Theo điều tra của Framingham, nguy cơ bệnh động mạch vành tăng lên 3 lần ở người tăng huyết áp. Tỷ lệ tăng huyết áp trong nghiên cứu của chúng tôi là 21,89%. Đây là một tỷ lệ khá cao trong cộng đồng [3].

Có tương quan thuận khá chặt chẽ giữa HA tâm thu, HA tâm trương với nguy cơ mạch vành mạch não 10 năm ($r > 0,55$, $p < 0,001$). Nồng độ hs-CRP ở nhóm có tăng huyết áp cao hơn nhóm không tăng huyết áp là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,01$.

4.2.4. Hút thuốc lá: Hút thuốc lá là nguyên nhân số một gây tử vong sớm ở Mỹ. Thuốc lá làm tăng nguy cơ mắc bệnh mạch vành, mạch não [2]. MRFIT nhận thấy có sự gia tăng gấp 3 lần tử vong tim mạch ở nhóm nam giới khỏe mạnh (mới bắt đầu hút thuốc) có CRP cao nhất. Nghiên cứu của Ridker cho rằng CRP tăng cao hơn ở những người hút thuốc lá [11]. Kết quả của chúng tôi cũng phù

hợp những nhận định trên ($p < 0,05$).

4.2.5. Đái tháo đường: Theo điều tra dịch tễ Hà Nội 1990, tỷ lệ đái tháo đường là 1,2% tăng lên 4,5% năm 2003. Nghiên cứu của chúng tôi là 4,56%, phù hợp với xu hướng đái tháo đường ngày càng gia tăng ở nước ta [6].

Framingham đưa đái tháo đường là một trong những tiêu chí quan trọng trong việc dự đoán nguy cơ tim mạch. Ở người khoẻ mạnh có tuổi cao, BMI cao, đường máu cao có liên quan với CRP [3]. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có sự tương quan giữa hs-CRP và G_0 . Có mối tương quan thuận giữa G_0 và chỉ số dự báo 10 năm bệnh mạch vành, mạch não ($r = 0,25$; $r = 0,29$; $p < 0,001$).

4.2.6. Ít hoạt động thể lực: Là một yếu tố nguy cơ quan trọng, ngang tầm với tăng huyết áp, RLLP máu và hút thuốc lá. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy không có mối tương quan giữa hs-CRP với hoạt động thể lực [7].

4.2.7. Dày thất trái: Nghiên cứu Framingham chỉ ra rằng có sự tương quan giữa dày thất trái và tăng huyết áp tâm thu, béo phì. Nguy cơ tim mạch ở những người dày thất trái tăng 9 lần ở nữ và 10 lần ở nam nếu có thêm yếu tố béo phì [2].

4.3. hs-CRP và dự báo nguy cơ mạch vành, mạch não 10 năm

Đang là vấn đề thời sự được đề cập đến trong nhiều nghiên cứu lớn đa trung tâm [13]. hs-CRP tăng là yếu tố tiên đoán cho NMCT, đột quy, bệnh động mạch ngoại biên và đột tử. Nhiều kết quả nghiên cứu trong và ngoài nước cho thấy nồng độ hs-CRP tăng cao ở nhóm bệnh nhân có bệnh mạch vành, mạch não. Nghiên cứu của Lê Thị Bích Thuận và Huỳnh Văn Minh (2004) cho thấy những bệnh nhân có hs-CRP càng tăng thì nguy cơ các biến cố tim mạch càng cao. Có sự tương quan thuận khá chặt chẽ giữa CRP với Cholesterol,

đường máu, HATB và mức độ tổn thương động mạch vành. Nồng độ trung bình của CRP tăng dần theo phân độ nặng của Killip, chứng tỏ hs-CRP có giá trị dự đoán và dự hậu ở bệnh nhân NMCT nặng và có biến chứng.

Chỉ số dự báo nguy cơ tim mạch Framingham cho phép dự báo khá chính xác nguy cơ bệnh lý mạch vành, mạch não 10 năm dựa vào các yếu tố nguy cơ. Nghiên cứu của chúng tôi nhận thấy có sự khác biệt có ý nghĩa thống kê ($p < 0,01$) nồng độ hs-CRP trung bình giữa các nhóm đối tượng có dự báo nguy cơ 10 năm mạch vành, mạch não ở các mức cao, trung bình, thấp. Nhóm nguy cơ cao có nồng độ hs-CRP trung bình cao nhất. Đồng thời có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và dự báo nguy cơ mạch vành ($r = 0,083$; $p < 0,01$) và mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và dự báo nguy cơ mạch não 10 năm ($r = 0,068$; $p < 0,05$).

5. KẾT LUẬN

- Nồng độ hs-CRP trung bình của các đối tượng nghiên cứu là $1,54 \pm 3,81$. Nồng độ hs-CRP ở nhóm có tăng Cholesterol, giảm HDL, tăng LDL, tăng huyết áp, hút thuốc lá, béo phì cao hơn nhóm tương ứng còn lại có ý nghĩa thống kê ($p < 0,05$). Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và HATT $r = 0,061$ ($p < 0,05$)

- Có mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và nguy cơ mạch vành ($r = 0,083$; $p < 0,01$) và mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa hs-CRP và nguy cơ mạch não 10 năm ($r = 0,068$; $p < 0,05$).

6. ĐỀ NGHỊ

hs-CRP nên được dùng là một yếu tố tiên lượng nguy cơ mạch vành và nguy cơ mạch não.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Thị Ngọc Dung (2000), “Nhiễm trùng trong xơ vữa động mạch và bệnh động mạch vành”, *Thời sự tim mạch học*, số 25, tr. 5-8.
2. Võ Bảo Dũng (2003), *Nghiên cứu nồng độ Protein phản ứng C huyết thanh ở bệnh nhân đái tháo đường type 2*, Y học thực hành số 438, tr. 56-60
3. Hoàng Văn Quý (2004), Nghiên cứu sự tương quan giữa mức độ tổn thương động mạch vành với bảng lượng giá nguy cơ Framingham, luận văn Thạc sĩ Y học của bác sĩ nội trú bệnh viện, Đại học Y khoa Huế.
4. Huỳnh Ngọc Tính (2005), Nghiên cứu nồng độ protein phản ứng C ở bệnh nhân có hội chứng chuyển hoá, *Luận văn thạc sĩ Y học*, Đại học Y khoa Huế.
5. Nguyễn Thị Kim Thành (2007), *Nghiên cứu chỉ*

số dự báo nguy cơ tim mạch theo thang điểm Framingham ở các đối tượng bảo hiểm y tế tại bệnh viện trường Đại học Y Khoa Huế, Tạp chí Tim mạch học số 47, 2007.

6. Lê Thị Bích Thuận, Huỳnh Văn Minh (2004) “Nghiên cứu biến đổi protein phản ứng C (CRP) trong bệnh mạch vành”, *Thông tin tim mạch số 9*, tr.13-20.
7. Laboratoire Servier Việt Nam (2000), *Thông tin hội nghị tim mạch học Châu Âu lần thứ XXI (1999)*, tr.1-8.
8. Danesh J, Wheeler JG, Hirschfield GM and al (2004), “C reactive protein and other circulating markers of inflammation in the prediction of coronary heart disease”, *N Engl J Med*, 350(14), pp. 1387-97.
9. Judith Mackay, George A Meunsah (2004), “Risk factors”, “Deaths from coronary heart disease”, *the atlas of heart disease and stroke, WHO*, pp. 22-42, 48-49.
10. Pepys MB, Hirschfield GM (2003), “C-reactive protein: a critical update” *J Clin Invest*, 111(12), pp. 1805-12.
11. Ridker PM and al. (1998), “C –reactive protein and risks of future myocardial infarction and thrombotic stroke”, *Eur Heart J*, pp. 1-3.
12. Ridker PM, Hennekens CH, Buring JE and al. (2000), “C – reactive protein and other markers of inflammation in the prediction of cardiovascular disease in women”, *N Engl J Med*, 342, pp. 836-843.
13. Paul M Ridker (2003), “High-sensitivity C-reactive protein and cardiovascular risk: rationale for screening and primary prevention”, *The American Journal of Cardiology*, 92 (4), pp. 17–22.