

NGHIÊN CỨU NỒNG ĐỘ HS-CRP HUYẾT TƯƠNG VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ TIM MẠCH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TÝP 2

Huỳnh Thị Anh Đào¹, Vũ Thị Chúc Quỳnh²

TÓM TẮT

Mục tiêu: Khảo sát đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương, một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 điều trị tại Bệnh viện quân y 175.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả cắt ngang trên 118 bệnh nhân đái tháo đường týp 2 được nhập viện và điều trị tại khoa tim mạch bệnh viện 175 từ tháng 4/2018 đến tháng 3/2019.

Kết quả: Nam giới chiếm 44,9%, nữ giới 55,1%. Tuổi trung bình là $60,8 \pm 12,12$. Thời gian phát hiện bệnh trung bình là $3,12 \pm 2,29$ năm. Các yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm bao gồm hút thuốc lá (11%), hoạt động thể lực ít (66,1%), thừa cân-béo phì (45,8%), tăng huyết áp (67,8%) và rối loạn lipid máu (73,7%). Số bệnh nhân có trên 1 yếu tố nguy cơ chiếm tỉ lệ cao, trong đó bệnh nhân có 2 yếu tố nguy cơ (29,66%), có 3 yếu tố nguy cơ là cao nhất (36,44%) và có 4 yếu tố nguy cơ (21,18%). Giá trị trung bình nồng độ hs-CRP là $7,66 \pm 18,98$ mg/dl, cao hơn có ý nghĩa so với giá trị tham chiếu người bình thường với $p < 0,05$. Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP trên 3mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch cao) chiếm tỉ lệ cao nhất (36,44%).

Kết luận: Nồng độ hs-CRP huyết tương ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2 cao hơn so với giá trị tham chiếu người bình thường. Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP trên 3 mg/dl chiếm tỉ lệ chủ yếu. Đồng thời, ở các bệnh nhân này thường đi kèm nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch khác.

Từ khóa: Yếu tố nguy cơ tim mạch, Đái tháo đường týp 2.

¹ Bệnh viện huyện Hòa Thành, Tây Ninh; ² Bệnh viện Quân y 175

Người phản hồi (Corresponding): Trần Trọng Nhân (trantrongnhan.tg@gmail.com)

Ngày nhận bài: 28/4/2020, ngày phản biện: 3/5/2020

Ngày bài báo được đăng: 30/6/2020

STUDY ON hs-CRP PLASMA CONCENTRATIONS AND SOME CARDIOVASCULAR RISK FACTORS IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

SUMMARY

Objectives: Survey hs-CRP plasma concentrations and some cardiovascular risk factors in type 2 diabetic patients treated at Military Hospital 175.

Methods and Subjects: A cross-sectional description study. 118 patients with type 2 diabetes were treated at Cardiovascular Department of Military Hospital 175 from April 2018 to March 2019.

Results: Men accounted for 44.9%, women 55.1%. The average age was $60,8 \pm 12,12$. The average duration of disease was 3.12 ± 2.29 years. The associated cardiovascular risk factors accounted for a high proportion, including smoking (11%), low physical activity (66.1%), overweight-obesity (45.8%), and hypertension (67.8%) and dyslipidemia was the highest proportion (73.7%). The number of patients with more than 1 risk factor was common, in which the patient with 2 risk factors (29.66%), 3 risk factors was highest (36.44%) and 4 risk factors (21.18%). The average value of hs-CRP concentration is 7.66 ± 18.98 mg/dl, and it was significantly higher than reference value with $p < 0.05$. The group of patients with hs-CRP levels above 3mg/dl (corresponding to high cardiovascular risk) accounted for the highest proportion (36.44%).

Conclusions: Plasma hs-CRP concentration in patients with type 2 diabetes was higher than that of normal people, and patients with hs-CRP above 3 mg/dl were majority. At the same time, these patients often had many other cardiovascular risk factors.

Key words: Cardiovascular risk factors, Type 2 diabetes.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hiện nay, đái tháo đường (ĐTĐ) týp 2 đã trở thành gánh nặng trên toàn cầu. Bệnh nhân (BN) ĐTĐ có nguy cơ mắc bệnh động mạch vành (ĐMV) cao gấp 2 - 4 lần so với người không bị ĐTĐ. Đồng thời, tỉ lệ tử vong do biến cố tim mạch là nguyên nhân hàng đầu ở BN ĐTĐ, trong đó biến cố tim mạch và đột quy não do tăng tình trạng xơ vữa động mạch (XVĐM)

là chủ yếu [4], [5]. Yếu tố viêm, rối loạn chức năng tế bào nội mô và mất cân bằng quá trình đông máu có vai trò quan trọng trong XVĐM và làm tăng nguy cơ tử vong tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2. Hs-CRP là một chất chỉ điểm sinh học và được xem là yếu tố nguy cơ độc lập tiên đoán bệnh tim mạch [1], [6]. Do đó, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm khảo sát đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương và một

số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân ĐTD týp 2 được chẩn đoán và điều trị tại bệnh viện Quân Y 175.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu:

118 BN ĐTD týp 2 tuổi từ 18 trở lên vào điều trị tại Bệnh viện Quân Y 175 trong thời gian từ tháng 04/2018 đến 03/2019.

* Tiêu chuẩn lựa chọn đối tượng nghiên cứu:

- Theo tiêu chuẩn của Hội đồng chuyên gia về chẩn đoán và phân loại bệnh đái tháo đường týp 2 thuộc Hiệp hội đái tháo đường Hoa Kỳ (American Diabetes Association - ADA) 2014.

- Đồng ý tham gia nghiên cứu.

* Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân không được chẩn đoán ĐTD týp 2.

- Bệnh nhân không đồng ý tham gia nghiên cứu.

- Bệnh lý viêm tăng CRP:

+ Bệnh mạch vành cấp hoặc mạn.

+ Các bệnh tại tim: viêm cơ tim, suy tim, viêm mạc trong tim.

+ Đột quy, viêm tắc động mạch, viêm thành mạch dị ứng.

+ Thấp khớp cấp, viêm khớp dạng thấp, bệnh hệ thống.

+ Viêm gan virus cấp, đợt cấp viêm gan mạn, vàng da tắc mật.

+ Bệnh thận mạn.

+ Những tình trạng nhiễm trùng cấp tính: viêm phổi, viêm ở tai, mũi, họng, cơ xương, màng não...

* Định lượng hs-CRP (mg/L) bằng phương pháp đo miễn dịch độ đục trên máy AU-640 của hãng OLYMPUS tại khoa sinh hóa bệnh viện Quân y 175, sử dụng ngưỡng cắt của nồng độ CRP (cut-off volume).

+ Nồng độ CRP < 1mg/L: ngưỡng cắt thấp.

+ Nồng độ CRP từ 1 - 3 mg/L: ngưỡng cắt trung bình.

+ Nồng độ CRP > 3 mg/L: ngưỡng cắt cao.

Phân tầng nguy cơ tim mạch dựa vào nồng độ hs-CRP theo khuyến cáo của Hội tim mạch Hoa Kỳ 2016.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Mô tả cắt ngang.

2.3. Xử lý số liệu: Nghiên cứu được nhập số liệu bằng phần mềm Excel 2016 và được xử lý thống kê bằng phần mềm SPSS 22.0

3. KẾT QUẢ VÀ BÀN LUẬN

3.1 Đặc điểm chung của nhóm bệnh nhân nghiên cứu.

Bảng 1. Đặc điểm phân bố tuổi, giới.

Giới	Nam	Nữ	p
n	53	65	
%	44,9	55,1	
Tuổi trung bình (± SD)	57,77 ± 13,71	63,26 ± 10,1	<0,05
	60,8±12,12		

Nhận xét: Nam giới chiếm tỉ lệ 44,9%, nữ giới 55,1%. Tuổi trung bình của nhóm bệnh nhân nghiên cứu là 60,8±12,12, tuổi trung bình nam giới thấp hơn tuổi trung bình nữ giới có ý nghĩa thống kê với $p<0,05$.

Kết quả này không có sự khác biệt so với các nghiên cứu trong và ngoài nước khác.

Bảng 2. Đặc điểm thời gian phát hiện bệnh đái tháo đường

Thời gian phát hiện ĐTĐ (năm)	Nhóm bệnh nhân nghiên cứu (n = 118)	
	n	%
< 1	25	21,2
1 - 5	79	66,9
> 5	14	11,9
± SD	3,12±2,29	

Nhận xét: Thời gian phát hiện bệnh trung bình là 3,12±2,29 năm, trong đó nhóm bệnh nhân có thời gian phát hiện bệnh từ 1 đến 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất với 66,9%, còn nhóm phát hiện bệnh trên 5 năm chiếm tỉ lệ thấp nhất với 11,9%.

Kết quả của chúng tôi cao hơn so với nghiên cứu của Lê Đình Tuấn và cộng sự (2015) có thời gian phát hiện bệnh chủ yếu là dưới 1 năm với 45,1%, có thể là do

các đối tượng nghiên cứu của chúng tôi có độ tuổi trung bình cao hơn do đó thời gian phát hiện bệnh cũng cao hơn [2]. Tuy nhiên kết quả lại khá tương đồng so với một số nghiên cứu ngoài nước như nghiên cứu của Verma và cộng sự năm 2016, tỉ lệ bệnh nhân mắc bệnh từ 2 đến 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất với 18/46 (39,1%) [9].

Bảng 3. Đặc điểm đường máu lúc đói và HbA_{1c}

Thông số	Min - Max	±SD	Tham chiếu	One sample T-test
Glucose máu lúc đói (mmol/l)	2,8 – 34,6	11,35±6,15	4,1 – 5,9	<0,05
HbA _{1c} (%)	4,9 – 14,6	8,07±2,4	4 - 6	<0,05

Nhận xét: Giá trị trung bình đường máu lúc đói là 11,35±6,15 mmol/l và giá trị trung bình HbA_{1c} là 8,07±2,4 %. Khi so sánh với các giá trị tham chiếu thì các giá trị trung bình đều cao hơn có ý nghĩa thống kê với p<0,05.

Qua các kết quả này, chúng tôi nhận thấy rằng sự kiểm soát đường máu ở các bệnh nhân đái tháo đường tít 2 này

chưa được tối ưu, còn cao hơn mục tiêu điều trị rất đáng kể. Khi so sánh với các giá trị tham chiếu của người bình thường thì 2 chỉ số này đều cao hơn rõ rệt và có ý nghĩa thống kê với p<0,05. Kết quả của chúng tôi cũng khá phù hợp với các nghiên cứu trong nước như của tác giả Trần Thị Trúc Linh năm 2016 và Trần Thanh Sang và cộng sự năm 2014 [3], [4].

3.2. Đặc điểm một số yếu tố nguy cơ tim mạch.

Bảng 4. Đặc điểm một số yếu tố nguy cơ tim mạch kèm theo

Yếu tố nguy cơ	Số lượng (n)	Tỉ lệ (%)
Hút thuốc lá	13	11
Uống rượu bia nhiều	4	3,4
Hoạt động thể lực ít	78	66,1
Thừa cân, béo phì (BMI>23)	54	45,8
Tăng huyết áp	80	67,8
Rối loạn lipid máu	87	73,7

Nhận xét: Các yếu tố nguy cơ tim mạch đi kèm chiếm tỉ lệ khá cao, trong đó hút thuốc lá chiếm 11%, hoạt động thể lực ít chiếm 66,1%, thừa cân-béo phì chiếm 45,8%, tăng huyết áp chiếm 67,8% và rối loạn lipid máu chiếm tỉ lệ cao nhất với 73,7%.

Kết quả trên cho thấy, tỉ lệ các yếu tố tim mạch kèm theo ở những bệnh nhân

đái tháo đường là rất thường gặp. Nhận định này cũng tương đồng với nghiên cứu của Trần Thị Trúc Linh [4]. Điều này đặt ra vấn đề cần phải điều trị toàn diện cả các yếu tố nguy cơ tim mạch khác và đây cũng có thể được xem là khó khăn và thử thách trong quản lý điều trị bệnh đái tháo đường.

Bảng 5. Đặc điểm về số yếu tố nguy cơ tim mạch

Số yếu tố nguy cơ	n	%
1	14	11,86
2	35	29,66
3	43	36,44
4	25	21,18

Nhận xét: Số bệnh nhân có trên 1 yếu tố nguy cơ chiếm tỉ lệ cao, trong đó bệnh nhân có 3 yếu tố nguy cơ là cao nhất với 36,44%, có 2 yếu tố nguy cơ là 29,66% và có 4 yếu tố nguy cơ là 21,18%. Kết quả này càng làm củng cố nhận định của chúng tôi về đa yếu tố nguy cơ tim mạch đã nêu ở trên.

3.3. Đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương.

Bảng 5. Đặc điểm nồng độ hs-CRP huyết tương

Giá trị	hs-CRP (mg/L)	Giá trị tham chiếu	One sample t-test
Min – Max	0,09 – 164,93		
± SD	7,66±18,98	0 – 1	<0,05

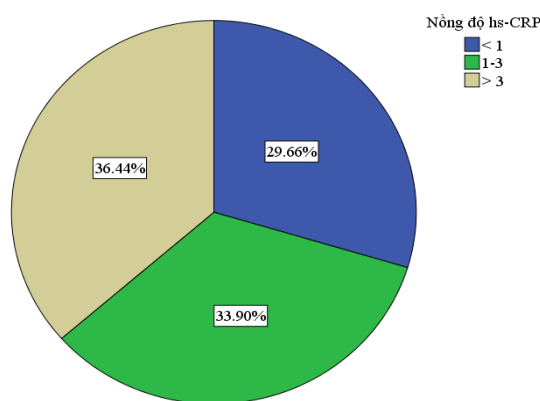
Nhận xét: Giá trị nồng độ hs-CRP thấp nhất là 0,09 mg/dl, cao nhất là 164,93 mg/dl, giá trị trung bình là 7,66±18,98 mg/dl. Khi so sánh với giá trị tham chiếu người bình thường thì nồng độ hs-CRP huyết tương cao hơn có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.

Kết quả này cao hơn so với kết quả nghiên cứu của tác giả Đào Thị Dừa và cộng sự (2017), nồng độ hs-CRP huyết tương của nhóm bệnh nhân ĐTĐ tít 2 cao hơn so với nhóm chứng có ý nghĩa thống kê (4,19±1,55 mg/L so với 1,49±1,13 mg/L; $p < 0,01$) [1]. Kết quả nghiên cứu của Trần Thanh Sang và cộng sự (2014) cũng thấp hơn so với kết quả của chúng tôi với giá trị trung bình hs-CRP ở những bệnh nhân

đái tháo đường không bệnh lý tim mạch là 1 mg/L (0,41±2,6) [3]. Khi so sánh với các nghiên cứu ngoài nước, chúng tôi cũng thấy rằng kết quả của chúng tôi cao hơn, như kết quả nghiên cứu của Roopakala và cộng sự (2012), giá trị trung bình hs-CRP là 4,57±3,95 mg/L [7]. Hay theo tác giả Pan An và cộng sự (2017), giá trị này là 2,79±2,65 mg/L [6]. Sự khác biệt này có thể do sự lựa chọn các đối tượng bệnh nhân trong nghiên cứu cũng như sự khác nhau về phương pháp định lượng hs-CRP giữa các nghiên cứu. Tuy vậy, các nghiên cứu đều cho kết quả nhất quán đó là, nồng độ hs-CRP ở bệnh nhân đái tháo đường luôn cao hơn so với bệnh nhân không đái tháo đường. Kết quả của chúng tôi cũng

cho kết quả tương tự như nhận định trên khi so sánh giá trị của nồng độ hs-CRP huyết tương với giá trị tham chiếu của

người bình thường, sự khác biệt là có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



Biểu đồ 1. Tỷ lệ phân nhóm nồng độ hs-CRP

Nhận xét: Nhóm bệnh nhân có nồng độ hs-CRP > 3mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch cao) chiếm tỷ lệ cao nhất với 36,44%, tiếp đến là nhóm có nồng độ từ 1 – 3 mg/dl (tương ứng nguy cơ tim mạch mức độ trung bình) chiếm 33,9%. Kết quả của chúng tôi khá tương đồng với một số nghiên cứu trong nước. Theo nghiên cứu của Trần Thanh Sang và cộng sự (2014), với điểm cắt là trên 3 mg/L đối với hs-CRP, tỷ lệ bệnh nhân có tình trạng tăng hs-CRP ở mức nguy cơ cao biến cố tim mạch lần lượt là 21,7% [3].

Tuy nhiên, kết quả này trong nghiên cứu của Lê Thị Thu Hương là 60%. Khi so sánh với các nghiên cứu ngoài nước, kết quả của chúng tôi cho kết quả thấp hơn. Nghiên cứu của Schnell và cộng sự (2013), tỷ lệ bệnh nhân đái tháo đường tít 2 có nguy cơ tim mạch cao với hs-CRP > 3

mg/L là 55,3%, còn bệnh nhân có nguy cơ tim mạch mức độ trung bình với hs-CRP từ 1 -3 mg/L là 33,7% [8]. Nghiên cứu của Manhajan và cộng sự (2009), tỷ lệ bệnh nhân có nguy cơ tim mạch cao là 66% [5]. Qua các kết quả này chúng tôi nhận thấy rằng, phân tầng nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 theo khuyến cáo của Hội tim mạch Hoa Kỳ là ở mức rất cao. Do đó, việc phòng ngừa và điều trị tích cực là điều rất quan trọng nhằm làm giảm các biến chứng trên mạch máu lớn cũng như mạch máu nhỏ ở bệnh nhân đái tháo đường.

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu 118 bệnh nhân đái tháo đường tít 2 điều trị tại Bệnh viện Quân y 175 chúng tôi rút ra một số kết luận sau:

- Nồng độ hs-CRP huyết tương ở

bệnh nhân đái tháo đường tít 2 cao hơn so với giá trị tham chiếu người bình thường.

- Nhóm bệnh nhân với hs-CRP > 3 mg/dl chiếm tỉ lệ chủ yếu và thường có nhiều yếu tố nguy cơ tim mạch khác đi kèm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Đào Thị Dừa, Trần Thừa Nguyên, Trần Huy Hoàng, cs. (2017), “Nghiên cứu mối tương quan giữa nồng độ hs-CRP huyết thanh với một số yếu tố nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2”, Chuyên đề đái tháo đường, Hội nội tiết đái tháo đường Việt Nam.

2. Lê Đình Tuân, Nguyễn Thị Hồ Lan, Trần Thị Thanh Hóa, cs. (2015), “Nghiên cứu nồng độ Glucagon-like peptide 1 ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2”, Tạp chí y dược học quân sự, 9.

3. Trần Thanh Sang, Nguyễn Thị Bích Đào (2014), “hs-CRP và Fibrinogen ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 không bệnh lý tim mạch”, Tạp chí nghiên cứu y học, Y học TP Hồ Chí Minh, 18(4/2014), tr.53-59.

4. Trần Thị Trúc Linh (2016), “Nghiên cứu mối liên quan giữa biểu hiện tim với mục tiêu theo khuyến cáo ESC-EASD ở bệnh nhân đái tháo đường tít 2 có tăng huyết áp”, Luận án tiến sĩ y học.

5. Mahajan A., Jaiswal A., Tabassum R., et al. (2012), “Elevated

levels of C-reactive protein as a risk factor for metabolic syndrome in Indians”, *Atherosclerosis*, 220(1), 275-81.

6. Pan An, Wang Yeli, Yuan Jian-Min, et al. (2017), “High-sensitive C-reactive protein and risk of incident type 2 diabetes: a case-control study nested within the Singapore Chinese Health Study”, *BMC Endocrine Disorders*, 17(1), 8.

7. Roopakala M, Pawan H, Krishnamurthy U, et al. (2012), “Evaluation of high sensitivity creactive protein and glycated hemoglobin levels in diabetic nephropathy”, *Saudi Journal of Kidney Diseases and Transplantation*, 23(2), 286-289.

8. Schnell Oliver, Amann-Zalan Ildiko, Jelsovsky Zhihong, et al. (2013), “Changes in A1C Levels Are Significantly Associated With Changes in Levels of the Cardiovascular Risk Biomarker hs-CRP: Results from the SteP study”, *Diabetes Care*, 36(7), 2084-2089.

9. Verma Meena, Paneri Sangeeta, Badi Preetha, et al. (2006), “Effect of increasing duration of diabetes mellitus type 2 on glycated hemoglobin and insulin sensitivity”, *Indian journal of clinical biochemistry : IJCB*, 21(1), 142-146.