

- chụp cộng hưởng từ trong chẩn đoán ung thư phổi. Luận văn Thạc sỹ Y học, Đại học Y Hà Nội, Hà Nội.
3. **Nguyễn Văn Hiếu (2015).** Ung thư phế quản phổi. Bài giảng ung thư học. Nhà xuất bản Y học, Tr. 147-164.
  4. **Bray F., Ferlay J., Soerjomataram I. et al. (2018).** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin*, 68(6), 394-424.
  5. **Chen W., Jian W., Li H. et al. (2010).** Whole-body diffusion-weighted imaging vs. FDG-PET for the detection of non-small-cell lung cancer. How do they measure up?. *Magn Reson Imaging*, 28(5), 613-620.
  6. **Hochegger B., Marchiori E., Sedlacek O. et al. (2011).** MRI in lung cancer: a pictorial essay. *Br J Radiol*, 84(1003), 661-668.
  7. **Howlader N., Noone AM, Krapcho M, et al. (2017).** SEER Cancer Statistics Review, 1975-2014. <[https://seer.cancer.gov/csr/1975\\_2014/](https://seer.cancer.gov/csr/1975_2014/)>.
  8. **Pham T., Bui L., Kim G. et al. (2019).** Cancers in Vietnam—Burden and Control Efforts: A Narrative Scoping Review. *Cancer Control J Moffitt Cancer Cent*, 26(1).
  9. **Tang W., Wu N., OuYang H. et al. (2015).** The presurgical T staging of non-small cell lung cancer: efficacy comparison of 64-MDCT and 3.0 T MRI. *Cancer Imaging*, 15(1).

## NỒNG ĐỘ hs-CRP TRONG ĐÁNH GIÁ NGUY CƠ TIM MẠCH Ở BỆNH NHÂN ĐÁI THÁO ĐƯỜNG TYP 2

Lâm Vĩnh Niên\*, Nguyễn Thanh Trâm\*,  
Nguyễn Lê Hà Anh\*, Vũ Trí Thanh\*\*

### TÓM TẮT

**Đặt vấn đề:** Đánh giá hs-CRP theo nguy cơ tim mạch với các đặc tính khác ở bệnh nhân đái tháo đường là cần thiết để hỗ trợ can thiệp điều trị kịp thời. **Đôi tượng- phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu cắt ngang. Phân tích nồng độ hs-CRP của 118 bệnh nhân đái tháo đường typ 2, đến khám và điều trị tại bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM cơ sở 2 từ tháng 9 năm 2020 đến tháng 6 năm 2021. **Kết quả:** Đa số bệnh nhân trong nghiên cứu là nữ giới. Có 33,1% bệnh nhân thuộc ngưỡng thừa cân/ béo phì, và 64,4% bệnh nhân có tăng huyết áp. Nồng độ hs-CRP trung bình là  $3,9 \pm 1,7$  mg/L thuộc ngưỡng nguy cơ tim mạch cao. Nồng độ glucose máu lúc đói trung bình là  $174,1 \pm 82,8$  mg/dL và chỉ số HbA1c trung bình là  $8,3 \pm 2,4$  mg/dL cũng phân bố chủ yếu ở ngưỡng nguy cơ tim mạch cao. Chỉ số BMI dưới  $25 \text{ kg/m}^2$  ở ngưỡng nguy cơ tim mạch cao, khác biệt so với nhóm còn lại ( $p=0,015$ ). **Kết luận:** Nồng độ hs-CRP và nguy cơ tim mạch cao có sự liên quan với chỉ số BMI, glucose máu lúc đói và chỉ số HbA1c nhưng chưa tìm thấy sự liên quan với các đặc tính khác như tuổi, giới tính, thời gian mắc bệnh và tăng huyết áp.

**Từ khóa:** hs-CRP, nguy cơ tim mạch, đái tháo đường typ 2.

### SUMMARY

#### SERUM HIGH-SENSITIVITY C-REACTIVE PROTEIN (hs-CRP) IN ASSEMENT OF CARDIOVASCULAR DISEASE RISK IN TYPE

\*Đại học Y Dược TP. HCM,

\*\*Bệnh viện Đại học Y Dược TP.HCM cơ sở 2

Chịu trách nhiệm chính: Lâm Vĩnh Niên

Email: nien@ump.edu.vn

Ngày nhận bài: 10.11.2021

Ngày phản biện khoa học: 28.12.2021

Ngày duyệt bài: 12.01.2022

### 2 DIABETIC PATIENTS

**Background:** Assessment of serum hs-CRP according to cardiovascular risk with characteristics in diabetic patients is necessary to support treatment timely for these patients. **Material and methods:** Cross-sectional study. Analysis of hs-CRP levels of 118 type 2 diabetic patients, who came for examination and treatment at the University Medical Center Ho Chi Minh City 2<sup>nd</sup> from September 2020 to June 2021. **Results:** Most of the patients were female. There were 33.1% of patients who were overweight or obese, and 64.4% of patients had hypertension. The mean hs-CRP concentration was  $3,9 \pm 1,7$  mg/L, and belonged to high-risk cardiovascular. The mean fasting blood glucose concentration of  $174,1 \pm 82,8$  mg/dL and the mean HbA1c index of  $8,3 \pm 2,4$  mg/dL were also distributed mainly within the high cardiovascular risk threshold. At a high-risk cardiovascular threshold, those with a BMI of less than  $25 \text{ kg/m}^2$  were significantly different from the other groups ( $p = 0,015$ ). **Conclusion:** High hs-CRP levels and cardiovascular risk were associated with BMI, high blood glucose and the HbA1c index, but no association was found with other characteristics such as age, sex, period of time and hypertension.

**Keywords:** hs-CRP, cardiovascular disease risk, type 2 diabetic

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh đái tháo đường (ĐTĐ) là bệnh rối loạn chuyển hóa không đồng nhất, có đặc điểm tăng glucose máu do thiếu hụt về tiết insulin, về tác động của insulin, hoặc cả hai. Theo ước tính, thì đến năm 2030 trên thế giới sẽ có khoảng 366 triệu người mắc bệnh tiểu đường<sup>(1)</sup>. Đái tháo đường typ 2 là loại phổ biến nhất, thường khởi phát âm thầm, đôi khi không có triệu chứng rõ ràng nên việc chẩn đoán và điều trị hay bị chậm

trở dẫn đến nhiều biến chứng nguy hiểm. Các biến chứng mạn tính thường gặp nhất ở bệnh nhân ĐTĐ là biến chứng ở mạch máu nhỏ (mắt), tim mạch, thận hay thần kinh<sup>(2)</sup>. Do vậy, để hạn chế sự gia tăng mạnh mẽ của bệnh tiểu đường đồng thời hạn chế sự xuất hiện các biến chứng thì chẩn đoán sớm và điều trị dự phòng được xem là giải pháp cần thiết. Protein phản ứng C (CRP) là dấu ấn sinh học trong chẩn đoán tình trạng viêm. Các nghiên cứu gần đây cho thấy đây là một chỉ dấu có ý nghĩa trong bệnh đái tháo đường và các biến chứng liên quan của bệnh, đặc biệt là biến chứng về tim mạch<sup>(3,4)</sup>. Bên cạnh đó, một số nghiên cứu đã chứng minh rằng phản ứng viêm là một trong những yếu tố then chốt tham gia vào cơ chế bệnh sinh của ĐTĐ, và sự gia tăng nồng độ CRP trong phản ứng viêm có liên quan tới tình trạng kháng insulin, mà trong đó tình trạng béo phì và các tổ chức mỡ là yếu tố nguy cơ chính<sup>(5, 6)</sup>.

Nồng độ hs-CRP ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2 đã được mô tả có sự tăng đáng kể so với người bình thường, đồng thời có mối liên quan mật thiết giữa nồng độ hs-CRP với việc kiểm soát đường huyết (HbA1c) và các yếu tố nguy cơ khác ở bệnh nhân ĐTĐ. Tại Việt Nam, chỉ số hs-CRP thường được quan tâm trong những nghiên cứu ở bệnh nhân mắc bệnh động mạch vành, và hạn chế khảo sát ở người bệnh ĐTĐ týp 2.

Trên cơ sở đó, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với kỳ vọng cung cấp những minh chứng khoa học trong tiên lượng nguy cơ tim mạch cùng với những rối loạn đường huyết ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2, hỗ trợ trong theo dõi và phát hiện sớm biến chứng của ĐTĐ để có giải pháp can thiệp kịp thời nhằm cải thiện chất lượng cuộc sống cho người bệnh. Mục tiêu nghiên cứu

*Khảo sát nồng độ hs-CRP theo phân loại nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân đái tháo đường týp 2.*

## II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

**Thiết kế nghiên cứu:** cắt ngang

**Dân số nghiên cứu:** bệnh nhân đã được chẩn đoán đái tháo đường týp 2, đến khám và điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (cơ sở 2) từ tháng 9/2020 đến tháng 6/2021.

**Phương pháp chọn mẫu**

**Tiêu chuẩn chọn vào.** Bệnh nhân đã được chẩn đoán đái tháo đường týp 2 (theo tiêu chuẩn chẩn đoán của ADA 2020<sup>(7)</sup>), đến khám và điều trị ngoại trú tại bệnh viện Đại học Y Dược Thành phố Hồ Chí Minh (cơ sở 2) từ tháng 9/2020 đến tháng 6/2021.

Tiêu chuẩn chẩn đoán đái tháo đường týp 2 của ADA 2020<sup>(7)</sup>:

- Đường huyết bất kỳ  $\geq 200$  mg/dL ( $\geq 11,1$  mmol/L) có kèm các triệu chứng lâm sàng điển hình của tăng đường huyết (tiểu nhiều, khát nhiều, gầy nhiều).

- Đường huyết lúc đói  $\geq 126$  mg/dL ( $\geq 7$  mmol/L), bệnh nhân đã nhịn đói ít nhất 8h (8-14h), xét nghiệm ít nhất 02 lần.

- Đường huyết 2 giờ sau làm nghiệm pháp dung nạp Glucose  $\geq 200$  mg/dL ( $\geq 11,1$  mmol/L).

- HbA1c  $\geq 6,5\%$

### **Tiêu chuẩn loại ra**

- Bệnh nhân mắc ĐTĐ type 1, ĐTĐ thai kỳ hoặc các ĐTĐ thứ phát khác sau dùng thuốc, do Basedow, hội chứng Cushing...

- Bệnh nhân đang có nhiễm trùng cấp tính hoặc mạn tính, hoặc đang bị sốt.

- Bệnh nhân có các bệnh lý hệ cơ xương khớp và bệnh lý hệ thống như: viêm khớp, viêm đa khớp, gút, viêm da cơ, xơ cứng bì, lupus ban đỏ hệ thống, vảy nến.

- Bệnh nhân bị viêm gan cấp, suy gan, bệnh Crohn.

- Bệnh nhân sau phẫu thuật hoặc đang có chấn thương

- Bệnh nhân đang có các bệnh lý liên quan thận như: nhiễm khuẩn tiết niệu, suy thận hay bị các bệnh thận khác, đái máu (vi thể hoặc đại thể), sỏi thận.

- Bệnh nhân có bệnh lý về ung thư.

- Bệnh nhân đang được điều trị với carboxypenicillin (carbenicilin).

### **Phương pháp thu thập số liệu**

**Cách thu thập số liệu.** Nghiên cứu được chấp thuận bởi Hội đồng Đạo đức trong nghiên cứu Y Sinh học Đại học Y Dược TP. Hồ Chí Minh (số 635/HĐĐĐ – ĐHYD ngày 29/09/2020).

Bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu được đưa vào nhóm nghiên cứu, ghi nhận:

- Các thông tin về tuổi, giới tính, chỉ số khối cơ thể (Body mass index-BMI), thời gian mắc bệnh.

- Cận lâm sàng: ghi nhận kết quả glucose máu lúc đói và HbA1c.

Xét nghiệm hs-CRP được thực hiện từ mẫu huyết thanh còn dư (từ xét nghiệm máu thường quy trong đợt khám và điều trị bệnh của bệnh nhân). Định lượng hs-CRP trên máy AU 680 của hãng Beckman Coulter. Nồng độ hs-CRP được biểu thị bằng đơn vị mg/L.

Nguyên lý xét nghiệm: Xét nghiệm vi hạt đo độ đục miễn dịch tăng cường. CRP người ngưng kết với các hạt latex phủ kháng thể đơn dòng kháng CRP. Kết tủa được đo bằng phương pháp

đo độ đục. CRP trong huyết tương sẽ kết hợp với kháng CRP có sẵn trong dung dịch của thuốc thử. Phức hợp kháng nguyên-kháng thể CRP làm dung dịch thử trở nên đục. Độ đục này thay đổi tùy theo nồng độ hs-CRP có trong mẫu huyết thanh.

CDC/AHA khuyến cáo các điểm ngưỡng hs-CRP sau đây để đánh giá nguy cơ tim mạch, bao gồm:

- < 1,0 là nguy cơ tương đối thấp
- 1,0–3,0 là nguy cơ tương đối trung bình
- >3,0 là nguy cơ tương đối cao

Kiểm tra chất lượng xét nghiệm: qua nội kiểm (thực hiện mỗi ngày) và ngoại kiểm (hàng tháng theo chương trình của Trung tâm kiểm chuẩn xét nghiệm thành phố Hồ Chí Minh, sử dụng hóa chất thuộc hãng Randox)

**Xử lý và phân tích số liệu.** Nhập liệu bằng phần mềm Excel và phân tích số liệu bằng STATA 14.2. Mô tả bằng tần số, tỉ lệ phần trăm cho các biến số định tính như nhóm tuổi, giới tính, phân nhóm BMI, phân nhóm thời gian mắc bệnh và tình trạng tăng huyết áp. Các biến số định lượng được mô tả bằng trung bình và độ lệch chuẩn. So sánh sự khác biệt giữa các nhóm biến số liên tục thực hiện bằng kiểm định t, Kiểm định chi bình phương, phép kiểm chính xác Fisher để so sánh mối tương quan có ý nghĩa thống kê. Mức độ sai lầm  $\alpha = 0,05$ , khoảng tin cậy 95%, và giá trị  $p < 0,05$  được đánh giá là có ý nghĩa thống kê.

### III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu đã chọn được 118 bệnh nhân đái tháo đường týp 2, có tuổi trung bình là  $56,6 \pm 11,4$  tuổi và nữ giới chiếm đa số (61%). Theo phân nhóm tuổi, hơn 50% bệnh nhân

thuộc khoảng 40-60 tuổi. Về chỉ số BMI, có khoảng 1/3 bệnh nhân thuộc ngưỡng béo phì ( $BMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$ ). Bệnh nhân có thời gian mắc bệnh đái tháo đường týp 2 dưới 5 năm chiếm tỉ lệ cao nhất với 52,5%. Đồng thời, gần 2/3 bệnh nhân có tăng huyết áp ở thời điểm khảo sát (Bảng 1).

Kết quả phân tích chỉ số hs-CRP, glucose máu lúc đói và HbA1c (Bảng 1) cho thấy nồng độ hs-CRP ở mức trung bình là  $3,9 \pm 1,7 \text{ mg/L}$  thuộc ngưỡng nguy cơ tim mạch cao ( $hs-CRP > 3 \text{ mg/L}$ ), và tương ứng, nồng độ glucose máu lúc đói và chỉ số HbA1c cũng nằm ở ngưỡng cao hơn mức bình thường.

**Bảng 1. Các đặc tính chung của dân số nghiên cứu (n=118)**

Đặc tính	n (%)
<b>Tuổi</b>	$56,6 \pm 11,4^*$
< 40 tuổi	10 (8,5)
40–60 tuổi	63 (53,4)
> 60 tuổi	45 (38,1)
<b>Giới tính (Nữ)</b>	72 (61,1)
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	$23,7 \pm 2,9$
< 25	79 (66,9)
$\geq 25$	39 (33,1)
<b>Thời gian mắc bệnh (năm)</b>	4 (3-7) **
< 5	62 (52,5)
5-10	48 (40,7)
> 10	8 (6,8)
<b>Tăng huyết áp (Có)</b>	76 (64,4)
<b>hs-CRP (mg/L)</b>	$3,9 \pm 1,7^*$
<b>Glucose máu lúc đói (mg/dL)</b>	$174,1 \pm 82,8^*$
<b>HbA1c (%)</b>	$8,3 \pm 2,4^*$

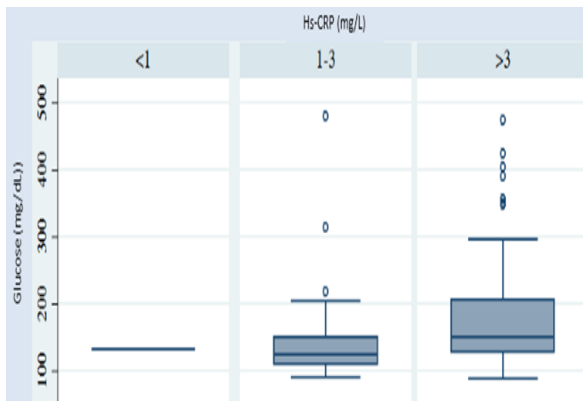
\*trung bình và độ lệch chuẩn

\*\*trung vị và khoảng tứ phân vị

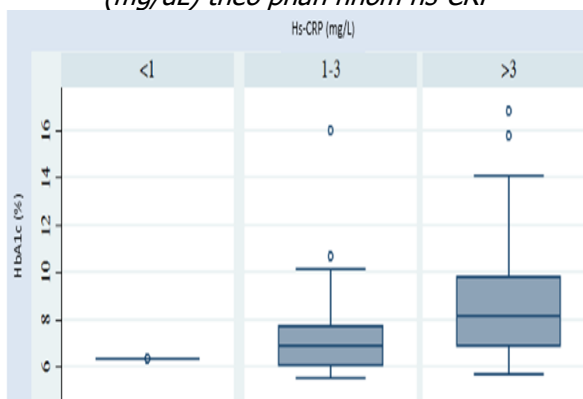
**Bảng 2. Phân loại hs-CRP (theo nguy cơ tim mạch) với các đặc tính chung (n=118)**

Đặc tính mẫu	hs-CRP (mg/L)			Giá trị p
	< 1 (n=1)	1-3 (n=31)	> 3 (n=86)	
	Tần số (Tỉ lệ %)	Tần số (Tỉ lệ %)	Tần số (Tỉ lệ %)	
<b>Nhóm tuổi:</b> < 40 tuổi	0	3 (9,7)	7 (8,1)	0,899
40–60 tuổi	1 (100)	17 (54,8)	45 (52,3)	
> 60 tuổi	0	11 (35,5)	34 (39,5)	
<b>Giới tính:</b> Nam	1 (100)	12 (38,8)	33 (38,4)	0,454
Nữ	0	19 (61,2)	53 (61,6)	
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>):</b> < 25	1 (100)	27 (87,1)	51 (59,3)	<b>0,015</b>
$\geq 25$	0	4 (12,9)	35 (40,7)	
<b>Thời gian mắc bệnh (năm)</b>				0,431
< 5	0	13 (41,9)	49 (56,9)	
5-10	1 (100)	16 (51,6)	31 (36,1)	
> 10	0 (0)	2 (6,5)	6 (7,0)	
<b>Tăng huyết áp:</b> Có	1 (100)	24 (77,4)	51 (59,3)	0,148
Không	0 (0)	7 (22,6)	35 (40,7)	

Bệnh nhân có BMI dưới  $25 \text{ kg/m}^2$  có phân bố tỉ lệ chủ yếu ở nhóm nguy cơ tim mạch trung bình đến cao và khác biệt này có ý nghĩa thống kê giữa phân nhóm BMI và phân loại hs-CRP ( $p=0,015$ ).



**Biểu đồ 1.** Nồng độ glucose máu lúc đói (mg/dL) theo phân nhóm hs-CRP



**Biểu đồ 2.** Chỉ số HbA1c (%) ở các phân nhóm hs-CRP

Biểu đồ 1 và 2 cho thấy nồng độ glucose máu lúc đói và chỉ số HbA1c ở hầu hết bệnh nhân có sự phân bố chủ yếu ở ngưỡng nguy cơ tim mạch cao.

#### IV. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu này, chúng tôi đánh giá nguy cơ tim mạch theo các giá trị của hs-CRP với các đặc tính chung ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2 đang được theo dõi điều trị. Kết quả cho thấy ở ngưỡng hs-CRP > 3mg/L thuộc nguy cơ tim mạch cao thì sự phân bố tập trung ở nữ giới, BMI < 25kg/m<sup>2</sup>, thời gian mắc bệnh dưới 5 năm, và có tình trạng tăng huyết áp. Nghiên cứu của Garcia và cộng sự (2016) trên những người khỏe mạnh, nữ giới được báo cáo có nồng độ hs-CRP cao hơn nam giới nhưng sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê<sup>(8)</sup>. Tuy nhiên, theo công bố của Rutter (2004) thì có sự liên quan giữa giới tính và dấu hiệu viêm: nữ giới được xem là đối tượng nguy cơ về chuyển hóa tim, ĐTĐ hoặc tăng huyết áp, và thường có mức hs-CRP cao hơn so với nam giới.

Béo phì đã được chứng minh là có sự liên quan đến tăng nguy cơ mắc bệnh về chuyển hóa

tim mạch như tăng huyết áp, tăng lipid máu, và đái tháo đường. Tuy nhiên, có một "nghịch lý béo phì" đó là giữa các bệnh nhân có nguy cơ tim mạch, mối liên hệ của BMI với tỉ lệ tử vong là trái ngược nhau, và có thể xuất hiện trong các bệnh cảnh lâm sàng như đái tháo đường, tăng huyết áp và suy tim. Trong nghiên cứu này, mặc dù tỉ lệ bệnh nhân có tăng huyết cao chiếm đa số nhưng lại phân bố chủ yếu ở nhóm không béo phì (BMI < 25 kg /m<sup>2</sup>), và cả hai nhóm này đều thuộc nhóm có nguy cơ cao về tim mạch. Một nghiên cứu quan sát đã báo cáo về "nghịch lý" này rằng bệnh nhân ĐTĐ týp 2 có cân nặng bình thường tại thời điểm chẩn đoán thì có nguy cơ tim mạch tăng lên, trong khi những người có cân nặng trên mức bình thường lại có chẩn đoán nguy cơ tim mạch tiên lượng tốt hơn. Bên cạnh đó, mặc dù BMI và ĐTĐ hay nguy cơ tim mạch đã được chứng minh có mối quan hệ chặt chẽ với nhau nhưng nhiều trường hợp, những bệnh nhân ĐTĐ týp 2 có cân nặng bình thường không có nguyên nhân do bệnh hoặc do kiểm soát tốt đường huyết. Do vậy, chưa thể sử dụng chỉ số BMI trong theo dõi nguy cơ tim mạch ở bệnh nhân ĐTĐ týp 2 và cần có thêm nghiên cứu để minh chứng.

Phần lớn bệnh nhân trong nghiên cứu có khác tình trạng tăng huyết áp và thuộc ngưỡng nguy cơ tim mạch cao. Điều này có thể là do người bệnh ĐTĐ có đường huyết tăng cao làm giảm đường chất Nitric oxide (NO) trong hệ động mạch, khiến mạch máu bị tổn thương, thu hẹp lại và lâu dài sẽ gây xơ vữa thành động mạch dẫn tới tình trạng huyết áp tăng cao. Hoặc cũng có thể là do người bệnh ĐTĐ có biến chứng thận sẽ tiết ra hormone renin làm khả năng lọc máu giảm, lượng máu tăng dẫn đến huyết áp tăng cao.

Ngoài ra, những bệnh nhân trong nghiên cứu có nồng độ trung bình của glucose máu và trung bình của chỉ số HbA1c ở ngưỡng cao hơn bình thường đã thể hiện nguy cơ tim mạch cao khi hầu hết có nồng độ hs-CRP > 3 mg/L, điều này cho thấy có sự liên quan giữa glucose máu, HbA1c với hs-CRP và kiểm soát tốt đường huyết sẽ mang đến có thể giảm thiểu nguy cơ tim mạch cũng như nguy cơ xuất hiện các biến chứng mạch máu khác trên bệnh nhân ĐTĐ.

#### V. KẾT LUẬN

Ở những bệnh nhân ĐTĐ týp 2 có sự gia tăng hơn mức bình thường về glucose huyết lúc đói và chỉ số HbA1c thì cũng tăng nguy cơ về tim mạch. Có sự liên quan giữa chỉ số BMI và phân loại hs-CRP theo nguy cơ tim mạch nhưng chưa

tìm thấy sự liên quan với các đặc tính khác như tuổi, giới tính, thời gian mắc bệnh và tăng huyết áp.

**Cảm ơn.** Nhóm nghiên cứu trân trọng cảm ơn Đại học Y Dược Tp. Hồ Chí Minh đã hỗ trợ kinh phí để chúng tôi thực hiện nghiên cứu này

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Wild S, Roglic G, Green A, Sicree R, King H (2004).** Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*; 27(5):1047–53.
2. **Stratton IM, Adler AI, Neil HA, et al. (2000).** Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ*; 321(7258):405–12.
3. **Mazidi M, Toth PP, Banach M. (2018).** C-reactive protein is associated with prevalence of the metabolic syndrome, hypertension, and diabetes mellitus in US adults. *Angiology*; 69(5):438–42.
4. **Hwang YC, Morrow DA, Cannon CP, et al. (2018).** High-sensitivity C-reactive protein, low-density lipoprotein cholesterol and cardiovascular outcomes in patients with type 2 diabetes in the EXAMINE (examination of cardiovascular outcomes with Alogliptin versus standard of Care) trial. *Diabetes Obes Metab*; 20(3):654–9.
5. **Al-Shukaili A, et al. (2013).** Analysis of inflammatory mediators in type 2 diabetes patients. *International journal of endocrinology*, pp. 7.
6. **Kanter JE, et al. (2008).** "Diabetes-accelerated atherosclerosis and inflammation". *Circulation research*, 103 (8), p116-117.
7. **American Diabetes Association (2020)** "Standards of medical care in diabetes ". *Diabetes Care* 43 (1), p 7-14.
8. **Garcia, VP, Rocha HN, Sales AR, Rocha NG, & da Nóbrega AC (2016).** Sex Differences in High Sensitivity C-Reactive Protein in Subjects with Risk Factors of Metabolic Syndrome. *Arquivos brasileiros de cardiologia*, 106(3), 182–187.

## KHẢO SÁT KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, BIẾN CỐ BẤT LỢI SAU TIÊM VACCIN COVID 19 Ở PHỤ NỮ CHO CON BÚ

Đặng Thị Soa<sup>1</sup>, Trần Thị Oanh<sup>1</sup>, Vũ Thị Thủy<sup>1</sup>

#### TÓM TẮT

Coronavirus 2019 (COVID-19) đã tạo ra đại dịch toàn cầu. Theo thống kê của Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) đến tháng 8/2021 có hơn 200 triệu người nhiễm Covid – 19, trong đó có hơn 4 triệu ca tử vong trên toàn thế giới [1]. Nhiều loại vắc xin COVID-19 hiệu quả và an toàn đã được phát triển. Tuy nhiên, dữ liệu nghiên cứu trong quá trình phát triển vaccin trên phụ nữ cho con bú vẫn còn nhiều hạn chế, đặc biệt là Việt Nam. Chính vì vậy mà, dữ liệu về tính an toàn của vaccin này cho đối tượng đặc biệt trên thực tế vô cùng quan trọng. Nghiên cứu thực hiện đề tài với **mục tiêu** khảo sát kiến thức, thái độ, biến cố bất lợi sau tiêm vaccin Covid 19 trên phụ nữ cho con bú. **Đối tượng, phương pháp nghiên cứu:** Mô tả cắt ngang các câu trả lời của phụ nữ cho con bú đã tiêm vaccin Covid 19 được thu thập ngẫu nhiên, thuận tiện trên toàn quốc thông qua bộ câu hỏi online với link <https://forms.gle/sK9gWneMaZ75pJNJ8>. **Kết quả:** cơ mẫu 89 phụ nữ mang cho con bú đã tiêm vaccin Covid – 19, tuổi trung bình  $31,4 \pm 3,49$ ; tuổi con trung bình  $9,43 \pm 6,54$  tháng, có 4 loại vaccin – Covid 19 được tiêm là Comirnaty (22/89), Moderna (17/89), AstraZeneca (44/89), Verocell (4/89). 76/89 tiêm 1 mũi. Đa phần có tìm hiểu về vaccin Covid – 19 (96,6%) chủ yếu thông qua mạng xã hội, báo mạng (80,9%). 100% sẵn lòng tiêm vaccin Covid – 19 và

96,6% đồng ý tiêm vaccin đem lại lợi ích vượt trội nguy cơ nhưng đa phần lo lắng về phản ứng bất lợi ảnh hưởng đến con (78,7%). Có 79/89 trường hợp gặp biến cố bất lợi sau tiêm trên mẹ, chủ yếu là đau cơ, sốt nhẹ, mệt mỏi, sưng đau chỗ tiêm, không gặp biến cố nặng. Có 16/87 trường hợp ghi nhận biến cố bất lợi trên con (ngủ li bì, bú ít, quấy khóc, khó ngủ). Cho con bú ngay sau khi tiêm không làm tăng nguy cơ gặp biến cố trên con với khoảng tin cậy CI (0,53-1,59) và không có mối liên quan giữa loại vaccin với các biến cố xảy ra trên con ( $P > 0,05$ ). **Kết Luận:** Phụ nữ cho con bú đều đồng ý tiêm vaccin Covid – 19 mang lại lợi ích vượt trội nguy cơ, sẵn sàng tiêm vaccin Covid – 19 nhưng vẫn còn tâm lý lo lắng các biến cố ảnh hưởng tới con. Ghi nhận một số biến cố xảy ra trên con tuy nhiên là nhẹ. Không có mối liên quan giữa cho con bú ngay, loại vaccin Covid – 19 với biến cố xảy ra trên con.

**Từ khóa:** Vaccin Covid- 19, phụ nữ cho con bú, biến cố bất lợi, thái độ, kiến thức

#### SUMMARY

##### SURVEY OF KNOWLEDGE, ATTITUDE, ADVERSE EVENTS AFTER IMPORTING COVID 19 VACCIN IN BREASTFEEDING

Coronavirus 2019 (COVID-19) has created a global pandemic. According to statistics of the World Health Organization (WHO), by August 2021, more than 200 million people have been infected with Covid - 19, of which more than 4 million have died worldwide [1]. Many effective and safe COVID-19 vaccines have been developed. However, research data in the process of developing vaccines on breastfeeding women is still limited, especially in Vietnam. Therefore, data on the safety of this vaccine for special populations is in fact extremely important. The study carried out the topic

<sup>1</sup>Trường Đại Học Y Khoa Vinh

Chịu trách nhiệm chính: Đặng Thị Soa

Email: Dangsoadkh@gmail.com

Ngày nhận bài: 5.11.2021

Ngày phản biện khoa học: 24.12.2021

Ngày duyệt bài: 6.01.2022