

MỐI TƯƠNG QUAN GIỮA NỒNG ĐỘ CỦA MỘT SỐ CYTOKINE, KHÁNG THỂ VÀ MỨC ĐỘ HOẠT ĐỘNG CỦA VIÊM KHỚP DẠNG THẤP

Lưu Văn Ái*

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Nồng độ các cytokine huyết thanh và mối liên hệ của chúng với mức độ hoạt động của bệnh viêm khớp dạng thấp đã và đang trở thành chủ đề của nhiều nghiên cứu trên thế giới. Tuy nhiên, dữ liệu về vấn đề này còn khan hiếm tại Việt Nam. **Mục tiêu:** Nghiên cứu nhằm đánh giá mối tương quan giữa nồng độ một số cytokine với chỉ số DAS28 và VAS ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Nghiên cứu mô tả cắt ngang tiến hành trên 62 bệnh nhân viêm khớp dạng thấp được chẩn đoán và điều trị tại khoa Nội Cơ Xương khớp, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 4/2023 đến tháng 1/2024. **Kết quả:** Quần thể bệnh nhân tham gia nghiên cứu có tuổi trung bình là $56,7 \pm 9,8$, tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 1/4. Kết quả cho thấy nồng độ các cytokine và kháng thể được khảo sát đều tăng cao. Điểm VAS, điểm DAS28 và nồng độ CRP trung bình lần lượt là $36,71 \pm 16,12$; $7,17 \pm 0,89$ và $63,28 \pm 60,48$ mg/L thể hiện mức độ hoạt động trung bình - nặng của bệnh viêm khớp dạng thấp. Phân tích tương quan Spearman cho thấy IL-1 α , IL-4, VEGF, IFN- γ , TNF- α và RF tương quan thuận với điểm DAS28 ($p < 0,05$). Trong đó, IL-1 α , IL-4 và IFN- γ thể hiện mối tương quan trung bình ($r: 0,378$; $0,309$ và $0,308$), VEGF, TNF- α và RF thể hiện mối tương quan yếu ($r: 0,243$; $0,268$ và $0,236$). Đối với điểm VAS, chỉ IL-1 α , IL-4 và IFN- γ cho thấy mối tương quan thuận mức độ trung bình ($r: 0,331$; $0,314$ và $0,300$; $p < 0,01$). **Kết luận:** Phát hiện chính của nghiên cứu chỉ ra trong bối cảnh bệnh hoạt động trung bình - mạnh, một số dấu ấn cytokine có mối tương quan thuận đáng kể với điểm VAS và điểm DAS28 bao gồm IL-1 α , IL-4 và IFN- γ . Đồng thời, VEGF, TNF- α và RF cũng thể hiện mối tương quan yếu với điểm DAS28. **Từ khóa:** Viêm khớp dạng thấp, cytokine, kháng thể, VAS, DAS28.

SUMMARY

THE CORRELATION BETWEEN THE CONCENTRATIONS OF CERTAIN CYTOKINES, ANTIBODIES, AND RHEUMATOID ARTHRITIS DISEASE ACTIVITY

Background: Serum cytokine levels and their relationship to the disease activity of rheumatoid arthritis have become the subject of numerous studies worldwide. However, data on this issue remain scarce in Vietnam. **Objectives:** The study aim to evaluate the correlation between the concentrations of certain cytokines and the VAS and DAS28 scale in

patients with rheumatoid arthritis. **Materials and methods:** A cross-sectional descriptive study was conducted on 62 patients diagnosed and treated for rheumatoid arthritis at the Department of Rheumatology, Cho Ray Hospital, from April 2023 to January 2024. **Results:** The research population had a mean age of 56.7 ± 9.8 years, with a male-to-female ratio of approximately 1:4. The results indicated that the levels of the surveyed cytokines and antibodies were elevated. The average VAS, DAS28, and concentration of CRP were 36.71 ± 16.12 , 7.17 ± 0.89 , and 63.28 ± 60.48 mg/L, respectively, reflecting moderate to high disease activity in rheumatoid arthritis. Spearman correlation analysis showed that IL-1 α , IL-4, VEGF, IFN- γ , TNF- α , and RF had positive correlations with the DAS28 score ($p < 0.05$). Among these, IL-1 α , IL-4, and IFN- γ exhibited moderate correlations ($r: 0.378$; 0.309 , and 0.308), while VEGF, TNF- α , and RF showed weak correlations ($r: 0.243$; 0.268 , and 0.236). Regarding the VAS score, only IL-1 α , IL-4, and IFN- γ demonstrated moderate positive correlations ($r: 0.331$; 0.314 , and 0.300 ; $p < 0.01$). **Conclusion:** The key findings of this study suggest that, in the context of moderate to high disease activity, several cytokine markers, including IL-1 α , IL-4, and IFN- γ , have significant positive correlations with both the VAS and DAS28. Additionally, VEGF, TNF- α , and RF also exhibit weak correlations with the DAS28. **Keywords:** Rheumatoid arthritis, cytokine, antibody, visual analog scale (VAS), disease activity score 28 (DAS28).

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Viêm khớp dạng thấp (VKDT) là một bệnh khớp tự miễn hệ thống, được đặc trưng bởi quá trình tiến triển, nếu không điều trị, cuối cùng sẽ dẫn đến hình thành các mô xơ mạch và phá hủy khớp. Bệnh ước tính ảnh hưởng đến 0,24-1% dân số chung. Đợt cấp của VKDT thường đặc trưng bởi biểu hiện sưng đau nhiều ở các khớp, ảnh hưởng đến sinh hoạt và chất lượng cuộc sống của bệnh nhân [1]. Sự ra đời của chiến lược điều trị theo mục tiêu đặt ra vai trò cần thiết đánh giá mức độ hoạt động bệnh VKDT nhằm lựa chọn phương pháp điều trị hay chỉnh liều thuốc phù hợp tình trạng bệnh. Các thang đo thường được sử dụng phổ biến trên lâm sàng bao gồm VAS, DAS28 và các xét nghiệm như CRP, yếu tố dạng thấp (RF) và kháng thể kháng CCP (anti-CCP) để đánh giá hoạt động của VKDT. Với sự phát triển của công nghệ sinh học phân tử, cytokine dẫn đường định vai trò là dấu ấn sinh học khách quan và tiềm năng [3]. Điều này được thể hiện trong cơ chế bệnh sinh của VKDT, việc sản xuất không kiểm soát các

*Bệnh viện Chợ Rẫy

Chịu trách nhiệm chính: Lưu Văn Ái

Email: luuvanai1970@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 20.8.2024

Ngày duyệt bài: 17.9.2024

cytokine tiền viêm có thể thúc đẩy tình trạng tự miễn và đóng vai trò quan trọng trong sự duy trì và tiến triển của VKDT. Nồng độ các cytokine huyết thanh và mối liên hệ của chúng với mức độ hoạt động của bệnh VKDT đã và đang trở thành chủ đề của nhiều nghiên cứu trên thế giới và tại Việt Nam. Với mong muốn tìm hiểu mối liên quan giữa nồng độ các tự kháng thể với mức độ hoạt động của bệnh, từ đó, có thể phát triển các liệu pháp điều trị nhằm mục tiêu cytokine nhằm giảm mức độ hoạt động bệnh, chúng tôi tiến hành nghiên cứu này nhằm mục đích đánh giá mối tương quan giữa nồng độ một số cytokine với chỉ số DAS28 và VAS ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu. Tất cả bệnh nhân viêm khớp dạng thấp được chẩn đoán và điều trị tại khoa Nội Cơ Xương khớp, Bệnh viện Chợ Rẫy từ tháng 4/2023 đến tháng 1/2024.

Tiêu chuẩn chọn bệnh:

- Bệnh nhân trên 18 tuổi.
- Bệnh nhân được chẩn đoán viêm khớp dạng thấp theo tiêu chuẩn Hội thấp khớp học Mỹ và liên đoàn chống thấp khớp Châu Âu năm 2010 (ACR/EULAR 2010) [1].
- Bệnh nhân đồng ý tham gia nghiên cứu.

Tiêu chuẩn loại trừ:

- Bệnh nhân mắc các bệnh khớp tự miễn khác bao gồm viêm khớp vảy nến, xơ cứng bì, lupus ban đỏ hệ thống, viêm nút quanh động mạch, viêm khớp cột sống.
- Bệnh nhân đang mắc bệnh nhiễm trùng.
- Bệnh nhân đã được điều trị bằng thuốc ức chế miễn dịch.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Mô tả cắt ngang.

Cỡ mẫu: Chọn mẫu toàn bộ các bệnh nhân thỏa tiêu chuẩn đến khám và điều trị khoa Nội Cơ Xương khớp, Bệnh viện Chợ Rẫy. Thực tế, chúng tôi đã tuyển chọn được 62 đối tượng phù hợp tham gia nghiên cứu.

Nội dung nghiên cứu:

Đặc điểm chung: Tuổi (trung bình \pm độ lệch chuẩn), giới tính (nam/nữ).

Đặc điểm các dấu ấn sinh học trong viêm khớp dạng thấp:

- Kháng thể tự miễn bao gồm: Yếu tố dạng thấp (RF) và kháng thể kháng CPP (anti-CPP) [9]. Ghi nhận giá trị cụ thể của từng bệnh nhân (đơn vị IU/ml), tính giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn của quần thể nghiên cứu.

- Các cytokine bao gồm: IL-1 α , IL-1 β , IL-2, IL-4, IL-6, VEGF, IFN- γ , TNF- α [3]. Ghi nhận giá

trị cụ thể của từng bệnh nhân (đơn vị pg/mL), tính giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn của quần thể nghiên cứu.

Đánh giá tình trạng hoạt động bệnh viêm khớp dạng thấp:

- Thang điểm VAS: Đánh giá của bác sĩ đánh giá dựa trên thang điểm VAS, thang điểm VAS đánh dấu vạch từ 0-10 cm, mốc 0 cm tương ứng bệnh không hoạt động, mốc 10 cm tương ứng bệnh hoạt động mạnh nhất. Ghi nhận giá trị cụ thể của từng bệnh nhân (đơn vị điểm), tính giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn của quần thể nghiên cứu.

- Điểm hoạt động của bệnh VKDT với 28 khớp (DAS28): được coi là "tiêu chuẩn vàng" để đánh giá mức độ hoạt động của bệnh viêm khớp dạng thấp. Sử dụng công thức DAS28 với protein phản ứng C (DAS28-CRP) có sẵn trong phần mềm tính toán DAS28 trên trang web <https://www.das-score.nl/das28/DAScalculators/dasculators.html>. Số khớp sưng, số khớp đau (tính cả 2 bên) bao gồm khớp móm cùi vai, khớp khuỷu tay, khớp cổ tay, khớp bàn ngón tay 1 đến 5, khớp ngón tay gần 1 đến 5, khớp gối. Ghi nhận giá trị cụ thể của từng bệnh nhân (đơn vị điểm), tính giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn của quần thể nghiên cứu.

- Chỉ số viêm protein phản ứng C (CRP): Ghi nhận giá trị cụ thể của từng bệnh nhân (đơn vị mg/L), tính giá trị trung bình \pm độ lệch chuẩn của quần thể nghiên cứu.

Quy trình nghiên cứu:

- Bệnh nhân được chẩn đoán viêm khớp dạng thấp theo tiêu chuẩn ACR/EULAR 2010 thỏa tiêu chuẩn chọn mẫu.

- Bệnh nhân được thăm khám ghi nhận số lượng khớp bị tổn thương và đánh giá hoạt tính bệnh bằng thang điểm DAS28, VAS.

- Ngày đầu tiên sau khi nhập viện, bệnh nhân được lấy máu tĩnh mạch thực hiện các xét nghiệm định lượng CRP, yếu tố dạng thấp RF, anti-CCP và các cytokine.

- Định lượng các cytokine theo phương pháp miễn dịch hoá phát quang.

Xử lý và phân tích số liệu: Các số liệu được làm sạch, mã hóa bằng phần mềm Microsoft Excel và phân tích bằng phần mềm SPSS 25.0. Biến định tính được trình bày dưới dạng tần số và tỷ lệ phần trăm (%). Biến định lượng được thể hiện dưới dạng trung bình, độ lệch chuẩn, trung vị và khoảng tứ phân vị. Hệ số tương quan Spearman (r) được sử dụng để đánh giá mối tương quan giữa nồng độ các cytokine (do phân phối không chuẩn) và tình trạng hoạt động bệnh viêm khớp dạng thấp (thông qua

điểm VAS và DAS28). Mức độ tương quan bao gồm tương quan chặt ($r \geq 0,7$), tương quan trung bình ($0,3 \leq r < 0,7$), tương quan yếu ($r < 0,3$). Phân tích có ý nghĩa khi $p < 0,05$.

III. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu của chúng tôi tiến hành trên 62 bệnh nhân viêm khớp dạng thấp, tuổi trung bình của quần thể nghiên cứu là $56,7 \pm 9,8$. Phần lớn bệnh nhân là nữ giới (80,6%), tỷ lệ nam/nữ xấp xỉ 1/4.

Bảng 1. Nồng độ cytokine trong huyết thanh bệnh nhân viêm khớp dạng thấp

Chỉ số	Trung bình	Trung vị (tứ phân vị)
IL-1 α (pg/mL)	$53,75 \pm 86,05$	17,47 (0,93-62,19)
IL-1 β (pg/mL)	$143,05 \pm 542,32$	10,73 (1,64-67,81)
IL-2 (pg/mL)	$293,83 \pm 943,58$	37,74 (4,53-201,54)
IL-4 (pg/mL)	$60,07 \pm 107,95$	11,7 (3,06-84,4)
IL-6 (pg/mL)	$101,73 \pm 180,99$	30,75 (8,97-70,89)
VEGF (pg/mL)	$622,79 \pm 568,6$	498,13 (291,85-719,3)
IFN- γ (pg/mL)	$151,46 \pm 342,94$	16,68 (2,8-146,61)
TNF- α (pg/mL)	$130,97 \pm 317,64$	16,23 (4,34-107,84)

Nhận xét: Trong nghiên cứu chúng tôi, ghi nhận hầu hết các cytokine ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp đều có nồng độ tăng cao. Trong đó, đáng chú ý là IL-1 β , IL-2, IL-5, IFN- γ , TNF- α , đặc biệt tăng tăng cao nhất là VEGF ($622,79 \pm 568,6$ pg/mL). Ngoài trừ, nồng độ VEGF với sự phân bố tương đối đồng đều giữa trung bình và trung vị, các cytokine có sự phân bố không đều, với sự khác biệt lớn giữa giá trị trung bình và trung vị, cho thấy khả năng có một số bệnh nhân có nồng độ rất cao của các cytokine, làm ảnh hưởng đến giá trị trung bình.

Bảng 2. Nồng độ yếu tố dạng thấp RF và kháng thể kháng CCP ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp

Chỉ số	Trung bình	Trung vị (tứ phân vị)
RF (IU/ml)	$195,38 \pm 263,19$	106,9 (38,5-277,75)
anti-CCP (IU/ml)	$642,16 \pm 688,19$	541 (90-771,5)

Nhận xét: Kết quả chúng tôi ghi nhận nồng độ RF và anti-CCP trung bình ở bệnh nhân viêm khớp dạng thấp lần lượt là $195,38 \pm 263,19$ và $642,16 \pm 688,19$ IU/ml.

Bảng 3. Các chỉ số đánh giá tình trạng hoạt động bệnh viêm khớp dạng thấp

Chỉ số	Trung bình	Trung vị (tứ phân vị)
VAS	$36,71 \pm 16,12$	40 (20-50)
DAS28	$7,17 \pm 0,89$	7,45 (6,67-7,77)
CRP (mg/L)	$63,28 \pm 60,48$	51,2 (15,95-82,75)

Nhận xét: Khi đánh giá mức độ hoạt động bệnh viêm khớp dạng thấp, chúng tôi ghi nhận trung bình điểm VAS là 36,71 cho thấy phần lớn bệnh nhân đánh giá mức độ hoạt động trong khoảng trung bình. Chỉ số DAS28 có trung bình là 7,17, và tương ứng với trung vị, cho thấy phần lớn bệnh nhân đều đang trong giai đoạn bệnh hoạt động nặng. Trung bình CRP là 63,28 mg/L, phản ánh mức độ viêm cao, tuy nhiên, sự khác biệt giữa trung bình và trung vị ở chỉ số này cho thấy có sự dao động lớn giữa các bệnh nhân.

Bảng 4. Môi tương quan giữa nồng độ các cytokine và tình trạng hoạt động bệnh viêm khớp dạng thấp

Chỉ số	VAS		DAS28	
	r	p	r	p
IL-1 α (pg/mL)	0,331**	0,003	0,378**	0,001
IL-1 β (pg/mL)	0,072	0,538	0,204	0,078
IL-2 (pg/mL)	0,117	0,314	0,213	0,065
IL-4 (pg/mL)	0,314**	0,006	0,309**	0,007
IL-6 (pg/mL)	0,168	0,147	0,112	0,334
VEGF (pg/mL)	0,133	0,251	0,243*	0,034
IFN- γ (pg/mL)	0,300**	0,009	0,308**	0,007
TNF- α (pg/mL)	0,142	0,221	0,268*	0,019
RF (IU/ml)	0,083	0,476	0,236*	0,040

r: Hệ số tương quan Spearman

*: $p < 0,05$; **: $p < 0,01$

Nhận xét: Phân tích tương quan giữa nồng độ các cytokine với tình trạng hoạt động bệnh, chúng tôi ghi nhận 6 chỉ số có mối tương quan thuận với điểm DAS28 là IL-1 α , IL-4, VEGF, IFN- γ , TNF- α và RF ($p < 0,05$). Trong đó, IL-1 α , IL-4 và IFN- γ thể hiện mối tương quan trung bình (r lần lượt là 0,378; 0,309 và 0,308), VEGF, TNF- α và RF thể hiện mối tương quan yếu (r tương ứng là 0,243; 0,268 và 0,236). Tuy nhiên, chỉ 3 trong 6 chỉ số trên có mối tương quan thuận với điểm VAS là IL-1 α , IL-4 và IFN- γ ($p < 0,01$), r lần lượt là 0,331; 0,314 và 0,300 cho thấy mối tương quan trung bình. Ngoài ra, không ghi nhận mối tương quan nào khác.

IV. BÀN LUẬN

Nghiên cứu hiện tại tiến hành trên 62 bệnh nhân VKDT điều trị nội trú, chúng tôi ghi nhận giá trị nồng độ các tự kháng thể và cytokine đều tăng cao. Tương ứng, các chỉ số đánh giá mức độ hoạt động của VKDT gồm VAS, DAS28, và

CRP cũng có giá trị trung bình ở mức cao, thể hiện mức độ hoạt động bệnh trung bình - nặng của bệnh VKDT ở các bệnh nhân. Phát hiện quan trọng cho thấy có mối tương quan thuận mức độ trung bình giữa nồng độ IL-1 α , IL-4, IFN- γ và mức độ hoạt động bệnh thông qua điểm VAS và DAS28 ($p < 0,01$). Ngoài ra, nồng độ VEGF, TNF- α và RF cũng thể hiện mối tương quan yếu với điểm DAS28 ($p < 0,05$).

Từ lâu, các cytokine tiền viêm như IL-1, IFN- γ , TNF- α và cytokine chống viêm như IL-4 có vai trò trong điều hoà quá trình viêm và tổn thương mô trong VKDT. Sự tiến triển và mức độ tình trạng viêm trong VKDT có liên quan mật thiết đến việc sản xuất các cytokine tiền viêm và sự mất cân bằng của các cytokine chống viêm [2]. Tuy nhiên, kết quả giữa các dữ liệu vẫn có nhiều khác biệt. Nghiên cứu của Meyer và cộng sự ghi nhận có mối tương quan thuận có ý nghĩa giữa mức độ hoạt động bệnh cao với DAS28 $\geq 5,1$ với IL-1 β , IFN- γ , TNF- α và VEGF ($p < 0,05$). Trong khi đó, không có mối tương quan đáng kể nào được chứng minh giữa điểm DAS28 và bất kỳ cytokine trong nhóm DAS28 $< 5,1$ [7]. Trong nghiên cứu của Baochen Li và đồng nghiệp, nồng độ IL-2 trong huyết thanh ở bệnh nhân VKDT có tương quan thuận với điểm DAS28 ($r = 0,339$, $p < 0,001$) và điểm VAS ($r = 0,315$, $p = 0,003$). Ngoài ra, các tác giả cũng phát hiện nồng độ IL-4, IL-6 và INF- γ trong huyết thanh có tương quan đáng kể với hoạt động của bệnh [6]. Tương tự, Osiri và các đồng nghiệp phát hiện mối tương quan giữa DAS28 với IL-2, IL-6, IL-8 và TNF- α ($p < 0,05$) [8]. Nghiên cứu của Koper-Lenkiewicz và cộng sự cho thấy mối tương quan thuận giữa nồng độ IL-1 β , IL-6 và TNF- α với mức độ hoạt động của VKDT bằng thang DAS28 [5]. Trong khi đó, nhóm tác giả Dissanayake ghi nhận có mối tương quan vừa phải giữa số lượng TNF- α với điểm DAS28 và điểm VAS. Đồng thời, IL-1 β không tương quan với bất kỳ dấu hiệu lâm sàng nào của hoạt động bệnh [4]. Những quan sát nhìn chung tương đồng với nghiên cứu của chúng tôi.

Mặc dù các cytokine đã được chứng minh đóng vai trò quan trọng trong bệnh sinh của VKDT nhưng tác động đối với sự phát triển và tiến triển của bệnh có thể không đồng đều. Một giải thích khả dĩ liên quan đến tình trạng bệnh VKDT. Nồng độ IL-1 β , IL-2, IL-6 đã được chứng minh cao hơn đáng kể ở những bệnh nhân VKDT hoạt động từ trung bình đến cao. Ngoài ra, Ở những bệnh nhân có RF và/hoặc anti-CCP dương tính, nồng độ IL-1 β , IL-6, IFN- γ và TNF- α trong huyết thanh cao hơn. Nồng độ cao của các

cytokine như IL-1 β , IL-2, IL-4 và IFN- γ ở những bệnh nhân mắc bệnh hoạt động dai dẳng, chức năng kém và/hoặc huyết thanh dương tính có thể được giải thích bằng sự hoạt hóa liên tục của các tế bào T trong giai đoạn bệnh hoạt động mạnh [8]. Điều này phù hợp với bối cảnh nghiên cứu của chúng tôi. Sự tương tác qua lại giữa các cytokine cũng như cytokine với các tế bào miễn dịch cũng cần được lưu ý, vì chúng có thể kích thích hoặc ức chế lẫn nhau từ đó dẫn đến biểu hiện của các cytokine trong từng giai đoạn khác nhau. Về mặt thu thập và thống kê, nhiều yếu tố có thể tác động đến phép đo nồng độ cytokine bao gồm yếu tố liên quan đến bệnh nhân và yếu tố liên quan đến thu thập và phân tích số liệu. Các yếu tố liên quan đến bệnh nhân thường không thể thay đổi được có thể kể đến như tuổi, giới tính, nhịp điệu sinh học bài tiết cytokine, trong khi đó một số có thể thay đổi được như tình trạng ăn uống, tập thể dục và căng thẳng. Đối với các yếu tố liên quan đến thu thập và phân tích số liệu, việc lấy mẫu xét nghiệm (loại mẫu, thời gian xử lý, nhiệt độ bảo quản), loại xét nghiệm, sự chuẩn hóa và kiểm soát chất lượng xét nghiệm là những yếu tố chính [3]. Cuối cùng, chúng tôi cũng quan sát thấy trong nghiên cứu hiện tại, hầu hết các cytokine có sự phân bố không đều, khác biệt lớn giữa giá trị trung bình và trung vị. Những điều này đều góp phần tác động đến khác biệt trong phân tích mối tương quan giữa hoạt động của bệnh VKDT thông qua điểm DAS28 và VAS với các cytokine.

Chúng tôi xác nhận nghiên cứu còn một số hạn chế. Thứ nhất, về số lượng interleukin được phân tích chưa bao gồm tất cả cytokine có liên quan cơ chế bệnh sinh của VKDT. Thứ hai, nghiên cứu chúng tôi tập trung phần lớn bệnh nhân đang có hoạt tính bệnh ở mức cao, chưa thể hiện được mối liên quan giữa nồng độ cytokine với nhóm bệnh nhân có hoạt tính bệnh thấp nói chung. Hơn nữa, mức độ tương quan được ghi nhận trong nghiên cứu của chúng tôi có thể được xem là chưa cao. Tuy nhiên, có thể dự đoán rằng, những bệnh nhân có mức độ hoạt động bệnh cao có mối liên quan với nồng độ cao của một số cytokine, từ đó, làm tiền đề cho các nghiên cứu về sau.

V. KẾT LUẬN

Nghiên cứu hiện tại ghi nhận nồng độ trung bình của các cytokine và kháng thể trong bệnh viêm khớp dạng thấp đều tăng cao. Phát hiện chính chỉ ra trong bối cảnh bệnh hoạt động trung bình - mạnh, một số dấu ấn cytokine có mối tương quan thuận đáng kể với điểm VAS và điểm

DAS28 bao gồm IL-1 α , IL-4 và IFN- γ . Đồng thời, VEGF, TNF- α và RF cũng thể hiện mối tương quan yếu với điểm DAS28.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Aletaha D., Neogi T., Silman A.J., et al.** 2010 Rheumatoid arthritis classification criteria: an American College of Rheumatology/European League Against Rheumatism collaborative initiative. *Arthritis Rheum.* 2010; 62(9):2569-2581.
2. **Alunno A., Carubbi F., Giacomelli R., Gerli R.** Cytokines in the pathogenesis of rheumatoid arthritis: new players and therapeutic targets. *BMC Rheumatol.* 2017; 1:3.
3. **Burska A., Boissinot M., Ponchel F.** Cytokines as biomarkers in rheumatoid arthritis. *Mediators Inflamm.* 2014; 2014:545493.
4. **Dissanayake K., Jayasinghe C., Wanigasekara P., Sominanda A.** Potential applicability of cytokines as biomarkers of disease activity in rheumatoid arthritis: Enzyme-linked immunosorbent spot assay-based evaluation of TNF- α , IL-1 β , IL-10 and IL-17A. *PLoS One.* 2021; 16(1):e0246111.
5. **Koper-Lenkiewicz O.M.,** Gińdzieńska-Sieśkiewicz E., Kamińska J., et al. Could IL-1 β , IL-6, IFN- γ , and sP-selectin serum levels be considered as objective and quantifiable markers of rheumatoid arthritis severity and activity? *Rheumatologia.* 2022; 60(1):16-25.
6. **Li B., Guo Q., Wang Y., et al.** Increased serum interleukin-2 levels are associated with abnormal peripheral blood natural killer cell levels in patients with active rheumatoid arthritis. *Mediators Inflamm.* 2020; 2020:6108342.
7. **Meyer P.W., Hodgkinson B., Ally M., et al.** Circulating cytokine profiles and their relationships with autoantibodies, acute phase reactants, and disease activity in patients with rheumatoid arthritis. *Mediators Inflamm.* 2010; 2010:158514.
8. **Osiri M., Wongpiyabovorn J., Sattayasomboon Y., Thammacharoenrach N.** Inflammatory cytokine levels, disease activity, and function of patients with rheumatoid arthritis treated with combined conventional disease-modifying antirheumatic drugs or biologics. *Clin Rheumatol.* 2016; 35(7):1673-1681.
9. **Sokolova M.V., Schett G., Steffen U.** Autoantibodies in rheumatoid arthritis: historical background and novel findings. *Clin Rev Allergy Immunol.* 2022; 63(2):138-151.

THỰC TRẠNG KIẾN THỨC, THÁI ĐỘ, THỰC HÀNH VỀ SỨC KHỎE SINH SẢN VÀ MỘT SỐ YẾU TỐ LIÊN QUAN Ở HỌC SINH TRUNG HỌC PHỔ THÔNG TẠI THÀNH PHỐ SÓC TRĂNG, TỈNH SÓC TRĂNG NĂM 2023

Lê Thị Việt Trinh¹, Dương Phúc Lam²

TÓM TẮT

Đặt vấn đề: Đặt vấn đề: Sức khỏe sinh sản là một trong những yếu tố quan trọng có ý nghĩa quyết định đến sự phát triển lành mạnh về thể chất và tinh thần đối với vị thành niên. **Mục tiêu nghiên cứu:** Xác định tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ, thực hành đúng về sức khỏe sinh sản và tìm hiểu một số yếu tố liên quan ở học sinh trung học phổ thông tại Thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng năm 2023. **Đối tượng và phương pháp nghiên cứu:** Sử dụng phương pháp nghiên cứu mô tả cắt ngang có phân tích, áp dụng phương pháp chọn mẫu cụm qua 03 giai đoạn với cỡ mẫu 666 học sinh. **Kết quả:** Tỷ lệ học sinh có kiến thức, thái độ và thực hành chung về sức khỏe sinh sản đúng lần lượt là 75,4%, 80,5% và 68,6%. Một số yếu tố có liên quan đến kiến thức và thái độ của học sinh: giới tính, môi trường sống khi học tập và việc tham gia lớp học/buổi tuyên truyền về sức khỏe sinh sản. Có mối liên quan giữa kiến thức chung với thái độ chung và thực hành chung về sức

khỏe sinh sản. **Kết luận:** Kiến thức, thái độ, thực hành đúng về sức khỏe sinh sản của học sinh vẫn còn hạn chế. **Từ khóa:** KAP, Sức khỏe sinh sản, vị thành niên, Sóc Trăng.

SUMMARY

CURRENT STATUS OF KNOWLEDGE, ATTITUDE AND PRACTICES IN REPRODUCTIVE HEALTH AND RELATED FACTORS IN HIGH SCHOOL STUDENTS IN SOC TRANG CITY, SOC TRANG PROVINCE IN 2023

Background: Reproductive health is one of the important factors that determine the healthy physical and mental development of adolescents. **Objectives:** To determine the proportion of students with correct knowledge, attitudes, and practices about reproductive health and learn some factors related to incorrect knowledge, attitudes, and practices about reproductive health among high school students in Soc Trang City, Soc Trang Province, in 2023. **Materials and methods:** Using the analytical cross-sectional descriptive research method, we applied the cluster sampling method through three stages with a sample size of 666 high school students. **Results:** The percentage of students with correct general knowledge, general attitudes, and general practices about reproductive health is 75.4%, 80.5%, and 68.6%, respectively. Some factors related to students'

¹Sở Y tế tỉnh Sóc Trăng

²Trường Đại học Y Dược Cần Thơ

Chịu trách nhiệm chính: Lê Thị Việt Trinh

Email: vtrinh263@gmail.com

Ngày nhận bài: 8.7.2024

Ngày phản biện khoa học: 21.8.2024

Ngày duyệt bài: 18.9.2024