

MỐI LIÊN QUAN CỦA MỘT SỐ CHỈ SỐ VIÊM VỚI CÁC ĐẶC ĐIỂM LÂM SÀNG VÀ CẬN LÂM SÀNG Ở NGƯỜI BỆNH MÀY ĐAY MẠN TÍNH

Hoàng Danh Tân¹, Lê Đình Tùng^{1,2} Bùi Văn Dân^{1,3*}

¹Bộ môn Dị ứng Miễn dịch lâm sàng, Trường Đại học Y Hà Nội

²Bộ môn Sinh lý học, Trường Đại học Y Hà Nội

³Khoa Dị ứng Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E

Tác giả thực hiện chính: **Hoàng Danh Tân**

Tác giả chịu trách nhiệm khoa học: **Bùi Văn Dân**

Email: buiwandan@hmu.edu.vn

Ngày tiếp nhận: 31/10/2023

Ngày phản biện: dd/mm/yyyy

Ngày chấp nhận đăng: dd/mm/yyyy

TÓM TẮT

Mục tiêu: Đánh giá mối liên quan của một số chỉ số viêm với một số đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng và mức độ nặng của mày đay mạn tính. **Phương pháp nghiên cứu:** Chúng tôi thực hiện nghiên cứu cắt ngang trên 30 người bệnh CU khám tại Khoa Dị ứng Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E về mối liên quan của D-dimer, CRP, máu lắng và ferritin với các đặc điểm lâm sàng. **Kết quả:** Nhóm nghiên cứu có độ tuổi trung bình $37,67 \pm 16,41$, nữ giới chiếm 70% với thời gian mắc bệnh trung bình 27,07 tháng, trong đó ngắn nhất là 2 tháng và dài nhất là 2 năm. Đặc biệt, nồng độ D-dimer tăng lên ở người bệnh CU và có tương quan với mức độ nặng của bệnh, mà không thấy ở các chỉ số CRP, máu lắng và ferritin. **Kết luận:** D-dimer là dấu ấn viêm có giá trị trong đánh giá mức độ nặng và dự báo kết quả dương tính khi thực hiện test huyết thanh tự thân.

Từ khoá: Mày đay mạn tính, UAS7, D-dimer, máu lắng, ferritin, test huyết thanh tự thân.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Theo

EAACI/GA²LEN/EuroGuiDerm/APAACI năm 2021, mày đay mạn tính (CU) được định nghĩa như tình trạng sẩn, phù mạch hoặc cả hai kéo dài trên 6 tuần, được phân loại thành mày đay tự phát mạn tính (CSU) hoặc mày đay mạn tính có yếu tố khởi phát (CIndU).[1] Bệnh ảnh hưởng tới khoảng 1% dân số, thường gặp ở người trẻ và phụ nữ tuổi trung niên, và thường kéo dài trong vài năm và cần điều trị trên 1 năm cho đến khi có hiệu quả, ảnh hưởng nhiều đến chất lượng cuộc sống và chất lượng giấc ngủ của người bệnh.[2]

Sinh bệnh học của CU với vai trò chủ yếu của tế bào mast trên các mô đích dưới tác dụng của các hoá chất trung gian gây viêm như histamin, yếu tố hoạt hoá tiểu cầu (PAF).[1] Trong những nghiên cứu gần đây, hoạt hoá quá trình

đông máu với sự tham gia của con đường yếu tố mô và bạch cầu ái toan, hình thành thrombin dẫn tới tăng tính thấm thành mạch, hoạt hoá và kích thích sự thoát hạt của tế bào mast cũng liên quan đến sinh bệnh học của CU.[3] Nghiên cứu của Riccardo và cộng sự thấy rằng ở những người bệnh CU nặng có sự tăng nồng độ D-dimer huyết tương trong pha cấp và hoàn toàn bình thường khi lui bệnh.[4] Ngoài ra, protein C phản ứng (CRP) là một trong những dấu ấn viêm có vai trò trong chẩn đoán và theo dõi điều trị các bệnh lý nhiễm trùng, tự miễn, ác tính, bệnh lý tim mạch và bệnh lý đường tiêu hoá.[5] Trong CSU, chỉ số CRP mà không phải máu lắng (ESR) đã được báo cáo có mối tương quan với mức độ hoạt động bệnh và các dấu ấn liên quan đến các chỉ số viêm và đông máu, dương tính với huyết thanh tự thân. Những người bệnh kém đáp ứng với

thuốc kháng histamin thường CRP tăng cao hơn so với những người đáp ứng.[5] Theo EAACI/GA²LEN/EuroGuiDerm/APAACI năm 2022, CRP được khuyến cáo thực hiện cho tất cả các người bệnh CSU và có thể sử dụng trong chẩn đoán và chẩn đoán phân biệt với tình trạng tự viêm hoặc mày đay viêm mạch.[1]

Tại Việt Nam, nghiên cứu được thực hiện năm 2021 ở 97 trường hợp CU và 40 người khoẻ mạnh. Kết quả của nghiên cứu cho thấy nồng độ D-dimer cao hơn ở người bệnh CU so với người khoẻ mạnh và chỉ số này có tương quan với mức độ hoạt động bệnh.[6] Chúng tôi thực hiện nghiên cứu này nhằm đánh giá đặc điểm chung của nhóm người bệnh CU và đánh giá mối tương quan giữa một số chỉ số viêm với mức độ hoạt động bệnh ở người bệnh khám và điều trị tại Khoa Dị ứng, Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Tiêu chuẩn lựa chọn

Nghiên cứu được tiến hành trên 30 người bệnh được chẩn đoán CU theo hướng dẫn của EAACI/GA²LEN/EuroGuiDerm/APAACI năm 2021, khám và điều trị tại khoa Dị ứng - Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E.

Tiêu chuẩn loại trừ

Người bệnh dưới 18 tuổi, đang điều trị với kháng histamin/corticoid, có chứng da vẩy nổi, bị bệnh nội khoa nặng hoặc các bệnh lý nhiễm trùng nặng, bệnh máu, ung thư, đang mang thai và không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Thiết kế nghiên cứu: Nghiên cứu mô tả cắt ngang

Thời gian nghiên cứu: Nghiên cứu thực hiện từ tháng 10/2022 đến tháng 8/2023

Thu thập dữ liệu lâm sàng

Các biến số về nhân sinh trắc (tuổi, giới, chiều cao, cân nặng); triệu chứng và dấu hiệu trong CU (thời điểm xuất hiện,

số lượng sẩn, mức độ ngứa, ảnh hưởng tới giấc ngủ, ảnh hưởng chất lượng cuộc sống, phù mạch, thang điểm UAS7) được ghi nhận trong bệnh án nghiên cứu.

ASST được thực hiện tại Khoa Dị ứng Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E. Xét nghiệm D-dimer trong huyết tương được đo bằng kỹ thuật ELISA, máy ACL TOP 350 CTS của hãng Instrumentation Laboratory Company tại Khoa Huyết học, Bệnh viện E. Xét nghiệm CRP, ferritin trong huyết tương được đo bằng máy xét nghiệm sinh hóa tự động AU 5800 của hãng Beckman Coulter tại Khoa Sinh hoá, Bệnh viện E.

Số liệu được nhập liệu và phân tích bằng phần mềm SPSS20.0. Các biến định lượng được biểu diễn dưới dạng trung bình (độ lệch chuẩn) hoặc trung vị (Q1-Q3) và các biến định tính được biểu diễn dưới dạng tần số (tỉ lệ phần trăm). Khác biệt trong các so sánh hai nhóm của biến liên tục sẽ được kiểm định bằng t-test hoặc Mann-Whitney U test; so sánh >2 nhóm của biến liên tục được kiểm định bằng ANOVA hoặc Kruskal-Wallis test và tiến hành phân tích hậu định bằng Dunn's test. Khác biệt trong so sánh biến định tính sẽ được kiểm định bằng chi-bình phương hoặc Fisher's exact test (trong trường hợp không thỏa mãn điều kiện của chi-bình phương).

2.3. Đạo đức nghiên cứu trong y học

Đề cương nghiên cứu được thông qua Hội đồng đạo đức trước khi triển khai. Đối tượng được thông báo rõ mục đích nghiên cứu, tham gia trên tinh thần tự nguyện. Các thông tin cá nhân được mã hoá khi nhập vào máy tính và được giữ bí mật.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm chung của nhóm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện ở 30 người bệnh chẩn đoán CU từ tháng 10 năm 2022 đến tháng 8 năm 2023 với độ tuổi trung bình $37,67 \pm 16,41$, nữ giới chiếm 70% và thời gian mắc bệnh trung

bình 27,07 tháng, ngắn nhất là 2 tháng và dài nhất là 2 năm. Nhiệt độ nóng/lạnh là yếu tố khởi phát thường gặp nhất chiếm 46,6%. Triệu chứng bệnh có thể xảy ra bất kỳ thời điểm nào trong ngày với 50% trường hợp số lượng ban là 20-50, chủ yếu ở thân mình chiếm 46,76% (*số liệu không công bố*). Trong nhóm nghiên cứu, có 66,7% người bệnh có tiền sử dị ứng và 36,7% trường hợp có biểu hiện phù mạch. Trong CU, ngứa và nổi ban trên da

ảnh hưởng nhiều đến hoạt động hàng ngày và giấc ngủ của người bệnh. Cảm nhận về mức độ ngứa của người bệnh từ không ngứa, ngứa ít, vừa và nhiều lần lượt chiếm 3,3%, 33,3%, 46,7% và 16,7%. Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy có 93,3% người bệnh có ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống từ ít, vừa đến nhiều và 90% cảm thấy có ảnh hưởng đến chất lượng giấc ngủ (Bảng 1).

Bảng 1. Đặc điểm lâm sàng của nhóm người bệnh nghiên cứu

Biến số	n	Trung bình/Tỷ lệ
Tuổi	30	37,67 ± 16,41
Nữ giới	21	70%
Có yếu tố khởi phát	15	50%
Thời gian mắc bệnh (tháng)	30	27,07 ± 33,53
Mức độ ngứa da		
- Không	1	3,3%
- Nhẹ	10	33,3%
- Vừa	14	46,7%
- Nặng	5	16,7%
UAS7	30	27,40 ± 7,85
Phù mạch	11	36,7%
Tiền sử dị ứng	20	66,7%
Chất lượng cuộc sống		
- Không ảnh hưởng	2	6,7%
- Ít ảnh hưởng	9	30%
- Ảnh hưởng vừa	14	46,7%
- Ảnh hưởng nhiều	5	16,7%
Chất lượng giấc ngủ		
- Không ảnh hưởng	3	10%
- Ít ảnh hưởng	14	46,7%
- Ảnh hưởng vừa	11	36,7%
- Ảnh hưởng nhiều	2	6,7%

Kết quả cận lâm sàng của nhóm nghiên cứu không có sự khác biệt so với ngưỡng trên của các giá trị xét nghiệm ở số lượng bạch cầu trung tính, bạch cầu ái kiềm và bạch cầu ái toan, enzym gan, creatinin máu. Đối với các chỉ số viêm, trung bình của D-dimer tăng cao hơn ở nhóm nghiên cứu so với ngưỡng trên (> 500 nhưng sự khác biệt không có ý nghĩa

thống kê; trong khi đó không có sự khác biệt ở các chỉ số máu lắng, ferritin và CRP. Đặc biệt, nồng độ IgE toàn phần ở nhóm nghiên cứu cao hơn có ý nghĩa thống kê so với ngưỡng trên của người bình thường. Chúng tôi cũng không thấy sự khác biệt về nồng độ kháng thể kháng TPO và 30% người bệnh cho kết quả dương tính với test ASST (Bảng 2).

Bảng 2. Một số chỉ số cận lâm sàng của nhóm người bệnh nghiên cứu

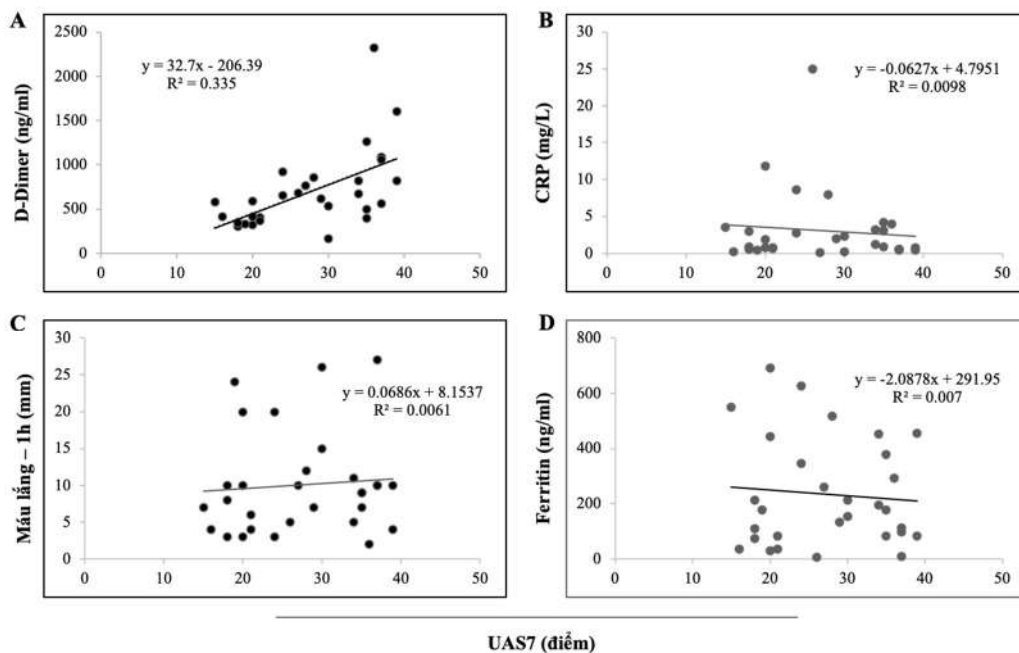
Biến số	Chung	Nam giới	Nữ giới
Bạch cầu trung tính (G/L)	4,43 ± 2,05	4,72 ± 2,64	4,31 ± 1,80
Bạch cầu ái kiềm (G/L)	0,06 ± 0,09	0,04 ± 0,05	0,06 ± 0,11
Bạch cầu ái toan (G/L)	0,35 ± 0,35	0,49 ± 0,48	0,29 ± 0,27
Máu lắng 1h (mm)	10,03 ± 6,92	10,4 ± 9,3	9,8 ± 5,89
D-Dimer (ng/mL)	689,58 ± 443,49	748,95 ± 646,58	664,14 ± 340,14
Creatinin (μmol/L)	66,33 ± 12,87	75,7 ± 11,16*	62,29 ± 11,53
GOT (U/L)	26,4 ± 11,36	27,34 ± 12,26	26,00 ± 11,25
GPT (U/L)	25,69 ± 13,41	28,64 ± 9,43	24,42 ± 14,82
CRP (mg/L)	3,07 ± 4,97	3,91 ± 4,41	2,71 ± 5,26
Ferritin (ng/mL)	234,74 ± 195,58	370,92 ± 230,49*	176,38 ± 149,32
IgE toàn phần (IU/mL)	385,19 ± 289,37 [§]	517,83 ± 305,12	328,35 ± 269,93
Anti-TPO (IU/mL)	36,52 ± 54,5	10,8 ± 4,41	49,37 ± 63,72
ASST dương tính	30%	22,2%	77,8%

[§]: $p < 0,05$ khi so sánh với ngưỡng trên xét nghiệm; * $p < 0,05$ khi so sánh với nữ giới.

3.2. Mối liên quan của các chỉ số viêm với mức độ nặng của bệnh và kết quả ASST

Trong thực hành lâm sàng, thang điểm UAS7 thường được sử dụng trong đánh giá mức độ nặng và trong theo dõi đáp ứng điều trị. Kết quả nghiên cứu của

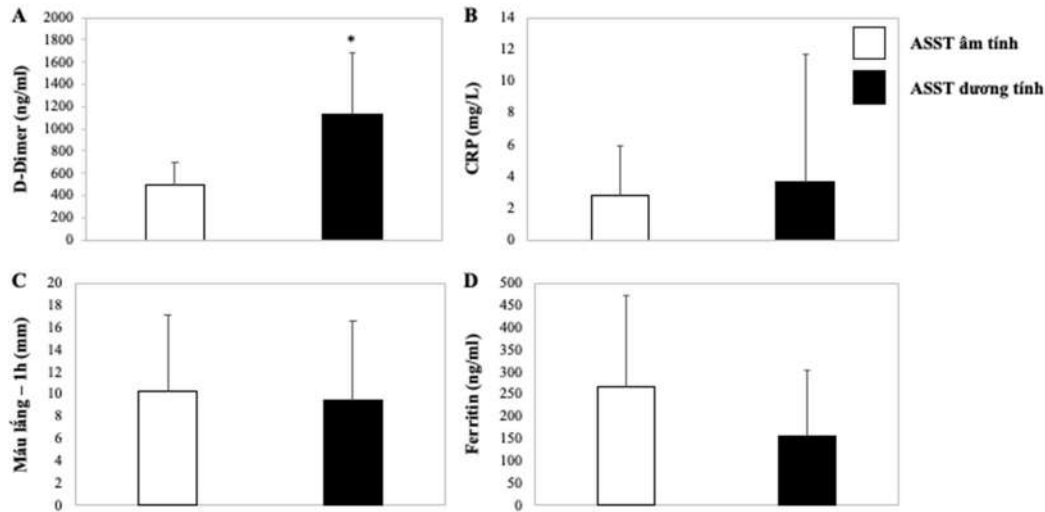
chúng tôi cho thấy, nồng độ D-Dimer (Hình 1A) trong máu có tương quan thuận với mức độ nặng của bệnh, ngược lại không có sự tương quan khi phân tích kết quả của CRP (Hình 1B), máu lắng (Hình 1C) và ferritin (Hình 1D) trong nhóm người bệnh nghiên cứu.

**Hình 1.** Mối tương quan của một số chỉ số viêm với UAS7

Tương quan của UAS7 với nồng độ D-Dimer (A), CRP (B), máu lắng (C) và ferritin (D)

Khi so sánh các chỉ số viêm nhóm âm tính và dương tính với ASST, chúng tôi thấy nồng độ D-Dimer ở nhóm dương tính cao hơn có ý nghĩa thống kê so với nhóm âm tính (Hình 2A); trong khi đó không có sự khác biệt khi so sánh CRP

(Hình 2B) và máu lắng (Hình 2C). Kết quả còn cho thấy những người bệnh âm tính với ASST thì có nồng độ ferritin cao hơn so với trường hợp dương tính, tuy nhiên khác biệt không có ý nghĩa thống kê (Hình 2D).



Hình 2. So sánh sự thay đổi của các chỉ số viêm với kết quả ASST Trung bình nồng độ D-Dimer (A), CRP (B), máu lắng (C) và ferritin (D) của nhóm âm tính (màu trắng) so với nhóm dương tính (màu đen). * biểu thị sự khác biệt có ý nghĩa thống kê giữa nhóm âm tính và dương tính với $p < 0,05$.

4. BÀN LUẬN

Trong nghiên cứu của chúng tôi trên 30 người bệnh CU cho thấy bệnh thường xuất hiện ở nữ giới. Kết quả này cũng tương đồng với các báo cáo trong nước và trên thế giới về CU.[7, 8] Điều này được lý giải bởi sự thay đổi chức năng của hệ thống miễn dịch - nội tiết - thần kinh trong vai trò sinh bệnh học của mày đay. Estrogen, hormon sinh dục nữ, được chứng minh có khả năng hoạt hoá và tăng cường chức năng của tế bào mast thông qua thụ thể với estrogen trên màng tế bào này.[9] Tương tự, sự thay đổi về hormon và tự kháng thể trong viêm tuyến giáp tự miễn, cũng được báo cáo có liên quan đến mật thiết với CSU. Nghiên cứu được thực hiện bởi Nguyễn Thị Thu Hằng và cộng sự trên 84 trường hợp CU cho thấy tỷ lệ dương tính của kháng thể kháng TPO, kháng TG và TRAb ở nữ cao hơn so với ở nam.[7] Điều trị viêm tuyến

giáp tự miễn hoặc khi điều trị với L-thyroxin cải thiện rõ rệt các triệu chứng của mày đay, gợi ý vai trò kích thích miễn dịch và dung nạp của TSH trong CU.[10, 11] Ngoài ra, sự lưu hành với kháng thể kháng tuyến giáp tự miễn cũng liên quan với khả năng ASST dương tính.

Sự tổng hợp và hoạt hoá thrombin theo con đường yếu tố mô cũng được minh chứng tham gia vào sinh bệnh học của CU. Trong đó, D-dimer là sản phẩm giáng hoá của fibrin trong quá trình ly giải cục máu đông, tăng lên trong các bệnh lý tắc mạch và là chỉ số đánh giá sự tăng hoạt tiêu fibrin. Nghiên cứu được thực hiện bởi Asero và cộng sự thấy 20,6% người bệnh mày đay mạn có tăng D-dimer, tương quan với mức độ nặng, điều trị với heparin và tranexamic acid cải thiện rõ rệt tình trạng bệnh.[12] Chỉ số này cũng được báo cáo có tăng lên và liên quan với mức độ nặng của CU ở

chủng tộc người Việt Nam.[6] Chúng tôi cũng thấy sự tăng nồng độ D-dimer trung bình ở nhóm người bệnh nghiên cứu và tương quan với chỉ số UAS7, tuy nhiên do cỡ mẫu nhỏ nên không thấy được sự khác biệt với ngưỡng cao ở người bình thường. Do đó, D-dimer có thể là một dấu ấn độc lập và khách quan phản ánh với mức độ nặng của bệnh. Thêm vào đó, CRP và máu lắng là các chỉ số thường được sử dụng trong chẩn đoán và theo dõi điều trị các tổn thương viêm cấp tính và mạn tính. Trong CU, Operacz và cộng sự so sánh nồng độ các chỉ số viêm cấp trong đó có CRP cho thấy CRP tăng cao ở cả những người bệnh mày đay cấp tính và mạn tính.[13] Nồng độ của CRP tăng cao hơn ở những trường hợp ASST dương tính so với nhóm âm tính trong báo cáo của Magen.[14] Trong khi đó vai trò của máu lắng trong CU vẫn chưa hoàn toàn được sáng tỏ.[15, 16] Trong nghiên cứu của chúng tôi, không có mối liên quan giữa CRP và máu lắng đối với mức độ nặng của bệnh cũng như ở hai nhóm ASST dương tính và âm tính. Kết quả này có thể được giải thích do cỡ mẫu nhỏ và chưa so sánh với nhóm người khỏe mạnh. Ngoài ra, chúng tôi còn đánh giá mối tương quan giữa ferritin, dấu ấn thường để theo dõi trong đánh giá tình trạng viêm trong các bệnh lý tự miễn, và mức độ hoạt động bệnh trong CU. Đáng ngạc nhiên là nồng độ ferritin ở nữ giới thấp hơn có ý nghĩa thống kê so với nam giới, và nồng độ này thấp hơn ở những người bệnh có ASST âm tính so với nhóm dương tính. Trong báo cáo về thay đổi của các yếu tố vi chất trong đó có ferritin ở CSU, nồng độ của chất này thấp hơn ở nam giới bị bệnh so với những người khỏe mạnh.[17] Điều này có thể gợi ý, nồng độ ferritin có thể là yếu tố bảo vệ tránh đợt cấp nặng hoặc dự báo không liên quan đến yếu tố tự miễn. Tuy nhiên, cần phải thực hiện trên cỡ mẫu lớn hơn và so sánh đối chứng để khẳng định điều này.

5. KẾT LUẬN

Nồng độ D-dimer trong máu có tương quan chặt chẽ với mức độ hoạt động bệnh và tăng có ý nghĩa thống kê ở nhóm ASST dương tính so với nhóm âm tính trong bệnh CU. Trong khi đó, không có sự khác biệt những điểm này khi sử dụng các yếu tố chỉ điểm viêm khác như CRP, máu lắng và ferritin trong nhóm đối tượng nghiên cứu.

Lời cảm ơn

Chúng tôi xin chân thành cảm ơn Ban lãnh đạo và cán bộ Khoa Dị ứng - Miễn dịch và Da liễu, Bệnh viện E đã tạo điều kiện thuận lợi và sự góp ý, nhận xét quý báu của các thầy cô Bộ môn Dị ứng Miễn dịch lâm sàng, Trường Đại học Y Hà Nội cho nghiên cứu được hoàn thành.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Zuberbier, T, Abdul Latiff, AH, Abuzakouk, M, et al (2022). The international EAACI/GA(2)LEN/EuroGuiDerm/APA AAI guideline for the definition, classification, diagnosis, and management of urticaria, Allergy. 77(3), 734-766.
2. Goncalo, M, Gimenez-Arnau, A, Al-Ahmad, M, et al (2021). The global burden of chronic urticaria for the patient and society, Br J Dermatol. 184(2), 226-236.
3. Cugno, M, Marzano, AV, Asero, R, et al (2010). Activation of blood coagulation in chronic urticaria: pathophysiological and clinical implications, Intern Emerg Med. 5(2), 97-101.
4. Asero, R, Tedeschi, A, Riboldi, P, et al (2008). Severe chronic urticaria is associated with elevated plasma levels of D-dimer, Allergy. 63(2), 176-80.
5. Kolkhir, P, Altrichter, S, Hawro, T, et al (2018). C-reactive protein is linked to disease activity, impact, and response to treatment in patients with

- chronic spontaneous urticaria, *Allergy*. 73(4), 940-948.
6. **Nguyen, HT, Vu, TTP (2021).** Plasma D-Dimer Level in Vietnamese Patients with Chronic Urticaria, *Indian J Dermatol*. 66(5), 496-500.
 7. **Phạm Thị Thu Hằng, NHS, Hoàng Thị Lâm (2022).** Khảo sát nồng độ và mối liên quan của kháng thể kháng giáp trên bệnh nhân mày đay mạn tính, *Da liễu học*. 38, 7.
 8. **Kasperska-Zajac, A, Brzoza, Z, Rogala, B (2008).** Sex hormones and urticaria, *J Dermatol Sci*. 52(2), 79-86.
 9. **Bernstein, JA, Bouillet, L, Caballero, T, et al (2021).** Hormonal Effects on Urticaria and Angioedema Conditions, *J Allergy Clin Immunol Pract*. 9(6), 2209-2219.
 10. **Dagher, HN, Aboujaoude, ZC, Jabbour, SA (2002).** Chronic urticaria: an unusual initial manifestation of primary hyperparathyroidism, *Endocr Pract*. 8(1), 47-9.
 11. **Aversano, M, Caiazzo, P, Iorio, G, et al (2005).** Improvement of chronic idiopathic urticaria with L-thyroxine: a new TSH role in immune response?, *Allergy*. 60(4), 489-93.
 12. **Asero, R, Tedeschi, A, Cugno, M (2010).** Heparin and tranexamic Acid therapy may be effective in treatment-resistant chronic urticaria with elevated d-dimer: a pilot study, *Int Arch Allergy Immunol*. 152(4), 384-9.
 13. **Czarnecka-Operacz, M, Szulczynska-Gabor, J, Lesniewska, K, et al (2018).** Acute-phase response and its biomarkers in acute and chronic urticaria, *Postepy Dermatol Alergol*. 35(4), 400-407.
 14. **Magen, E, Mishal, J, Zeldin, Y, et al (2010).** Increased mean platelet volume and C-reactive protein levels in patients with chronic urticaria with a positive autologous serum skin test, *Am J Med Sci*. 339(6), 504-8.
 15. **Kuna, M, Stefanovic, M, Ladika Davidovic, B, et al (2023).** Chronic Urticaria Biomarkers IL-6, ESR and CRP in Correlation with Disease Severity and Patient Quality of Life-A Pilot Study, *Biomedicines*. 11(8).
 16. **Da Woon, S, Eun, YJ, Young-II, K (2019).** Inflammation markers are associated with disease activity in patients with chronic urticaria, *Journal of Allergy and Clinical Immunology*. 143(2), AB51.
 17. **Wu, CH, Eren, E, Ardern-Jones, MR, et al (2015).** Association between Micronutrient Levels and Chronic Spontaneous Urticaria, *Biomed Res Int*. 2015, 926167.

SUMMARY**THE RELATIONSHIP OF INFLAMMATION MARKERS WITH CLINICAL AND LABORATORY FINDINGS IN CHRONIC URTICARIA****Hoang Danh Tan¹, Le Dinh Tung^{1,2}, Bui Van Dan^{1,3*}**¹Department of Allergy and Clinical Immunology, Hanoi Medical University²Department of Physiology, Hanoi Medical University³Department of Allergy, Immunology and Dermatology, E Hospital

Objective: To evaluate the correlation of inflammatory markers with clinical and laboratory findings and the severity of chronic urticaria patients. **Methods:** We conducted a cross-sectional study on 30 CU patients examined at the Department of Allergy, Immunology, and Dermatology, E Hospital about the relationship of D-dimer, CRP, erythrocyte sedimentation, and ferritin with clinical characteristics. **Results:** The study subjects had an average age of 37.67 ± 16.41 years, 70% were women with an average disease duration of 27.07 months, of which the shortest was 2 months and the longest was 2 years. In particular, We found that D-dimer concentration increased in CU patients and correlated with disease severity but not in CRP, erythrocyte sedimentation, and ferritin. **Conclusion:** D-dimer is a valuable inflammatory marker in assessing severity and predicting positive results when performing autologous serum tests.

Keywords: Chronic urticaria (CU), UAS7, D-dimer, blood sedimentation, ferritin, autologous serum test (ASST)