

NGHIÊN CỨU MỘT SỐ YẾU TỐ NGUY CƠ, TIỀN LƯỢNG CỦA BỆNH LUPUS BAN ĐỎ HỆ THỐNG TẠI BỆNH VIỆN ĐA KHOA XANH PÔN

LƯƠNG ĐỨC DŨNG¹, ĐINH THỊ MINH¹

¹Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, Số 12 Chu Văn An, Ba Đình, Hà Nội

Chịu trách nhiệm chính: Lương Đức Dũng

Email: luongducdungquyet@yahoo.com

Ngày nhận bài báo: 22/05/2024

Ngày nhận phản biện khoa học: 03/06/2024

Ngày duyệt đăng: 20/06/2024

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá một số yếu tố nguy cơ, tiên lượng của bệnh trên 72 bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống (systemic lupus erythematosus - SLE) khám, điều trị ngoại trú tại khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn, từ tháng 04/2021 đến tháng 10/2021. Kết quả cho thấy: Bệnh nhân SLE gặp ở mọi lứa tuổi, nhóm gặp tỷ lệ cao nhất từ 20-39, bệnh gặp chủ yếu ở nữ giới (93,06%). Số năm mắc bệnh của bệnh nhân SLE chiếm tỷ lệ cao nhất ở nhóm dưới 5 năm (48,61%) Đa số bệnh nhân SLE có chỉ số SLEDAI hoạt động cao với tỷ lệ 81,94%. Điểm trung bình SLEDAI là 12,92±2,79. Sự khác biệt giữa triệu chứng tức ngực với chỉ số SLEDAI có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Chỉ số Cholesterol có mối tương quan thuận với điểm SLEDAI, với $r=0,25$, $p < 0,05$. Chưa tìm thấy mối tương quan giữa các chỉ số sinh hóa máu như creatinin, glucose, triglyced, GOT, GPT, GGT với tình trạng hoạt động SLEDAI.

Từ khoá: *Lupus ban đỏ hệ thống, systemic lupus erythematosus, SLE.*

STUDY ON SOME RISK FACTORS AND PROGNOSIS OF SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS AT SAINT PAUL GENERAL HOSPITAL

SUMMARY: The study aimed to evaluate some risk factors and prognosis of the disease in 72 patients with systemic lupus erythematosus (SLE) examined and treated as outpatients at the Outpatients Department, Saint Paul General Hospital, from April to October, 2021. The results showed that: SLE patients are found at all ages, the group with the highest rate is from 20-39, the disease occurs mainly in women (93.06%). The number of years of disease in SLE patients is highest in the group under 5 years (48.61%). The majority of SLE patients have a high SLEDAI activity index with a rate of 81.94%. The average SLEDAI score is 12.92±2.79. The difference between chest tightness symptoms and SLEDAI index is statistically significant with $p < 0.05$. Cholesterol index has a positive correlation with SLEDAI score, with $r = 0.25$, $p < 0.05$. No correlation has been found between blood biochemical indices such as creatinine, glucose, triglyced, GOT, GPT, GGT and SLEDAI activity status.

Keywords: Systemic lupus erythematosus, SLE.

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Bệnh lupus ban đỏ hệ thống là một bệnh tự miễn điển hình của tổ chức liên kết, tổn thương thận trong SLE hay viêm thận lupus là một trong những tổn thương quan trọng và thường gặp, tỷ lệ bệnh nhân SLE có tổn thương thận giao động từ 40-70%. SLE diễn biến với những đợt tiến triển nặng lên và tổn thương thận diễn ra âm thầm, bất cứ khi nào mà không có triệu chứng báo trước, là yếu tố nguy cơ quan trọng đánh giá tiên lượng tử vong. Hiệu quả điều trị bệnh phụ thuộc vào phát hiện sớm, áp dụng phác đồ điều trị phù hợp với mức độ hoạt động của bệnh cũng như tổn thương thận. Do vậy những yếu tố có giá trị đánh giá mức độ hoạt động và theo dõi viêm thận vô cùng có ý nghĩa trong thực tiễn. Tổn thương thận thể hiện qua các biểu hiện lâm sàng, xét nghiệm máu và nước tiểu nhiều khi không tương ứng và kịp thời (1, 2). Ngoài tổn thương thận, SLE có biểu hiện tổn thương ở nhiều cơ quan nội tạng khác như, các tổn thương tim mạch hay gặp như viêm màng ngoài tim có tràn dịch kèm theo, nhịp tim nhanh; hiếm gặp hơn như tăng áp lực động mạch phổi, viêm màng ngoài tim co thắt, viêm cơ tim, viêm nội tâm mạc (hội chứng Libman - Sacks), viêm tắc tĩnh mạch chi, viêm tắc động mạch,... Các yếu tố nguy cơ, tiên lượng bệnh SLE có ý nghĩa quan trọng trong kết quả điều trị bệnh, chính vì lý do trên, chúng tôi thực hiện nghiên cứu này với mục tiêu: Mô tả một số yếu tố nguy cơ, tiên lượng của bệnh: chỉ số SLEDAI, số năm mắc bệnh, chức năng gan, thận, rối loạn chuyển hóa lipid máu.

II. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng nghiên cứu

Bao gồm các bệnh nhân được chẩn đoán xác định SLE, điều trị tại khoa Khám bệnh, Bệnh viện Đa khoa Xanh Pôn từ tháng 4/2021 đến tháng 10/2021.

2.2. Tiêu chuẩn chẩn đoán

Chọn tất cả các bệnh nhân được chẩn đoán xác định SLE khi có $\geq 4/17$ tiêu chuẩn (có ít nhất 1 tiêu chuẩn lâm sàng và 1 tiêu chuẩn cận lâm sàng) hoặc bệnh thận lupus được chứng minh trên sinh thiết kèm với ANA hoặc anti-DNA theo tiêu chuẩn SLICC 2012, bao gồm:



- **Tiêu chuẩn lâm sàng:** 1. Lupus da cấp. 2. Lupus da mạn. 3. Loét miệng hay mũi. 4. Rụng tóc không sẹo. 5. Viêm khớp. 6. Viêm thanh mạc. 7. Thận. 8. Thần kinh. 9. Thiếu máu huyết tán. 10. Giảm bạch cầu. 11. Giảm tiểu cầu ($<100.000/mm^3$)

- **Tiêu chuẩn miễn dịch:** 1. ANA dương tính. 2. Anti-DNA dương tính. 3. Anti-Sm dương tính. 4. KT Antiphospholipid dương tính. 5. Giảm bổ thể (C3, C4). 6. Test Coombs trực tiếp (không được tính khi có sự tồn tại của thiếu máu tan huyết).

2.3. Tiêu chuẩn loại trừ

- Những bệnh nhân từ chối không tham gia nghiên cứu.

- Những bệnh nhân khám lần thứ hai trở lên trong thời gian nghiên cứu thì kết quả sẽ được lấy ở lần khám bệnh trước đó.

2.4. Phương pháp nghiên cứu

* Phương pháp nghiên cứu: *nghiên cứu mô tả cắt ngang.*

* Thời gian nghiên cứu: từ tháng 04/2021 đến tháng 10/2021.

* Phương pháp lựa chọn đối tượng nghiên cứu (ĐTNC): Các bệnh nhân được theo phương pháp chọn mẫu thuận tiện, không phân biệt tuổi tác, giới tính, mức độ nặng nhẹ, giai đoạn của bệnh.

2.5. Thu thập và xử lý số liệu

Thu thập số liệu bằng cách sử dụng bệnh án mẫu. Các số liệu nghiên cứu được xử lý bằng phương pháp toán thống kê y học, sử dụng chương trình SPSS 22.0 để tính: trung bình, phương sai, độ lệch chuẩn, khi so sánh dùng test “X²”. Ý nghĩa thống kê đạt khi $p < 0,05$.

2.6. Đạo đức nghiên cứu

Tất cả các ĐTNC tự nguyện tham gia vào nghiên cứu sau khi được tư vấn đầy đủ. Các số liệu y học mang tính cá nhân trong nghiên cứu được đảm bảo nguyên tắc bí mật.

III. KẾT QUẢ

Bảng 1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu (N=72)

Đặc điểm		Tần số (n)	Tỷ lệ (%)
Giới tính	Nữ	67	93,06
	Nam	5	6,94
Nhóm tuổi	< 20	6	8,33
	20 - 39	26	36,11
	40 - 50	21	29,17
	> 50	19	26,39
Số năm mắc bệnh	Dưới 5 năm	35	48,61
	5 năm -10 năm	14	19,44
	10-20 năm	16	22,22
	>20 năm	6	8,33
Điều trị SLE	Có điều trị	72	100
	Không điều trị	0	0,00

Nhận xét: Nữ chiếm đa số với 93,06%. Nhóm tuổi từ 20-39 và 40-50 chiếm đa số với tỷ lệ lần lượt là 36,11% và 29,17%. Có 48,61% đối tượng nghiên cứu có số năm mắc bệnh dưới 5 năm. 100% bệnh nhân có điều trị.

Bảng 2. Phân loại mức độ nặng của bệnh theo SLEDAI

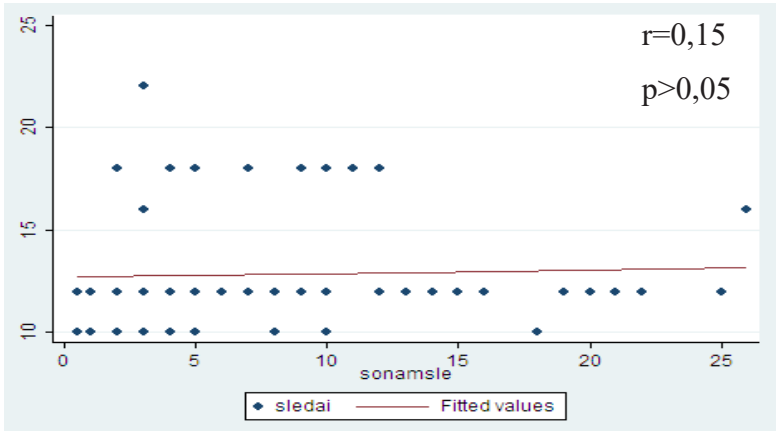
Chỉ số SLEDAI	Tần số (n)	Tỷ lệ (%)	TB±SD
Hoạt động trung bình (SLEDAI = 6-10)	12	16,67	10±0
Hoạt động cao (SLEDAI = 11-19)	59	81,94	13,36±0,32
Hoạt động rất cao (SLEDAI ≥ 20)	1	1,39	22±0
SLEDAI (TB±SD)	12,92±2,79		

Nhận xét: Đa số bệnh nhân SLE có chỉ số SLEDAI hoạt động cao với tỷ lệ 81,94%. Điểm trung bình SLEDAI là 12,92±2,79.

Bảng 3. Mối liên quan giữa điểm SLEDAI và các triệu chứng lâm sàng

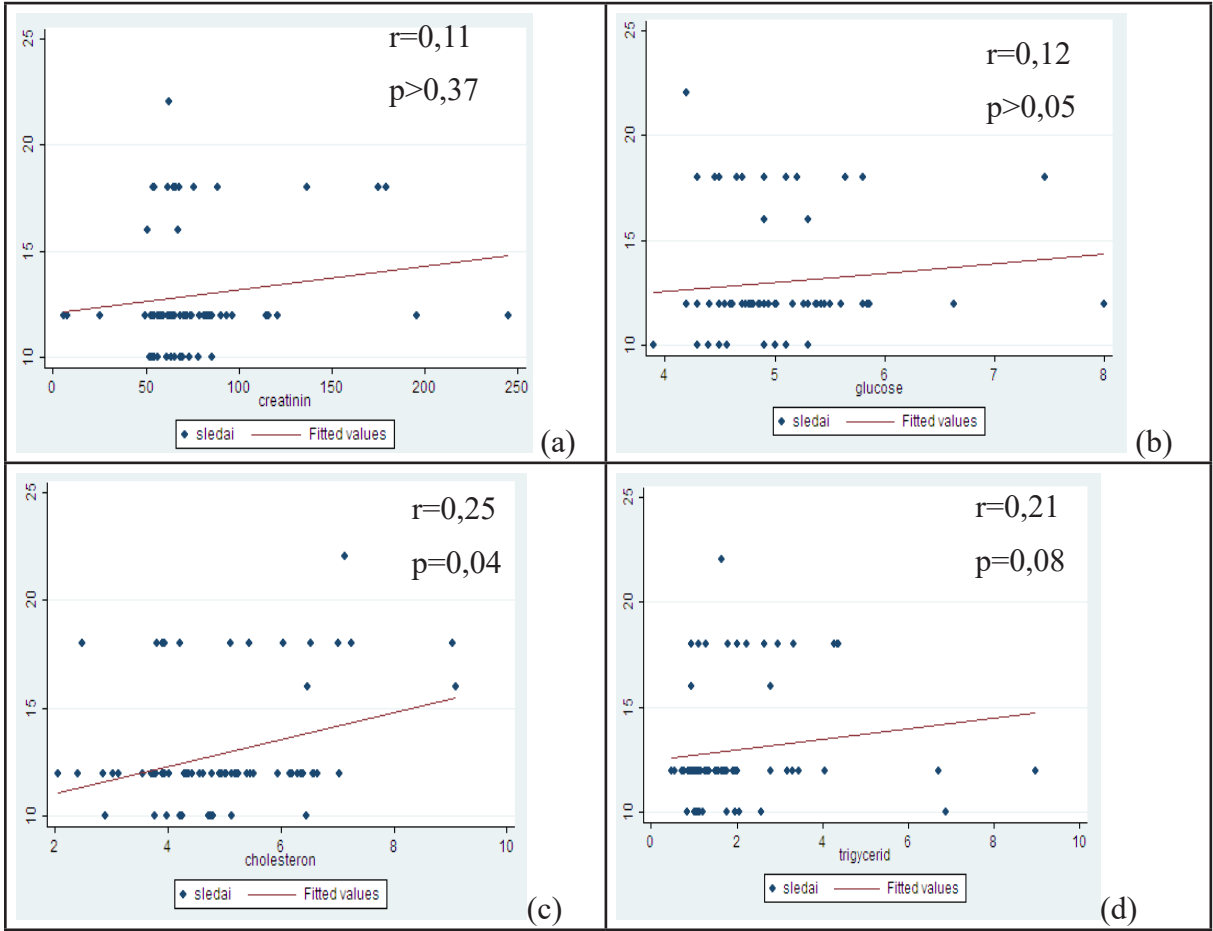
	Trung bình n (%)	Cao n (%)	Rất cao n (%)	p
Tức ngực	2(18,18%)	7(12,28%)	1(100)	0,04
Mệt mỏi	12(100)	53(88,15)	1(100)	0,89
Đau đầu	6(66,67)	27(75,00)	0(0,00)	0,24
Ho khan	0(0,00)	1(1,96)	0(0,00)	0,89
Đau thắt ngực	1(20,00)	3(12,00)	0(0,00)	0,82
Phù chân	2(33,33)	7(33,33)	0(0,00)	0,78
Hội chứng Raynaud	1(20,00)	5(20,83)	0(0,00)	0,88
Khó thở	1(20,00)	1(4,76)	0(0,00)	0,48
Lách to	1(20,00)	2(9,52)	0(0,00)	0,75
Cổ trướng	1(20,00)	1(1,76)	0(0,00)	0,48

Nhận xét: Bệnh nhân ở nhóm SLEDAI hoạt động cao có tỷ lệ xuất hiện các triệu chứng nhiều hơn nhóm SLEDAI hoạt động thấp, sự khác biệt tỷ lệ xuất hiện triệu chứng tức ngực giữa các nhóm SLEDAI có ý nghĩa thống kê với p<0,05.



Hình 1. Mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và số năm mắc bệnh

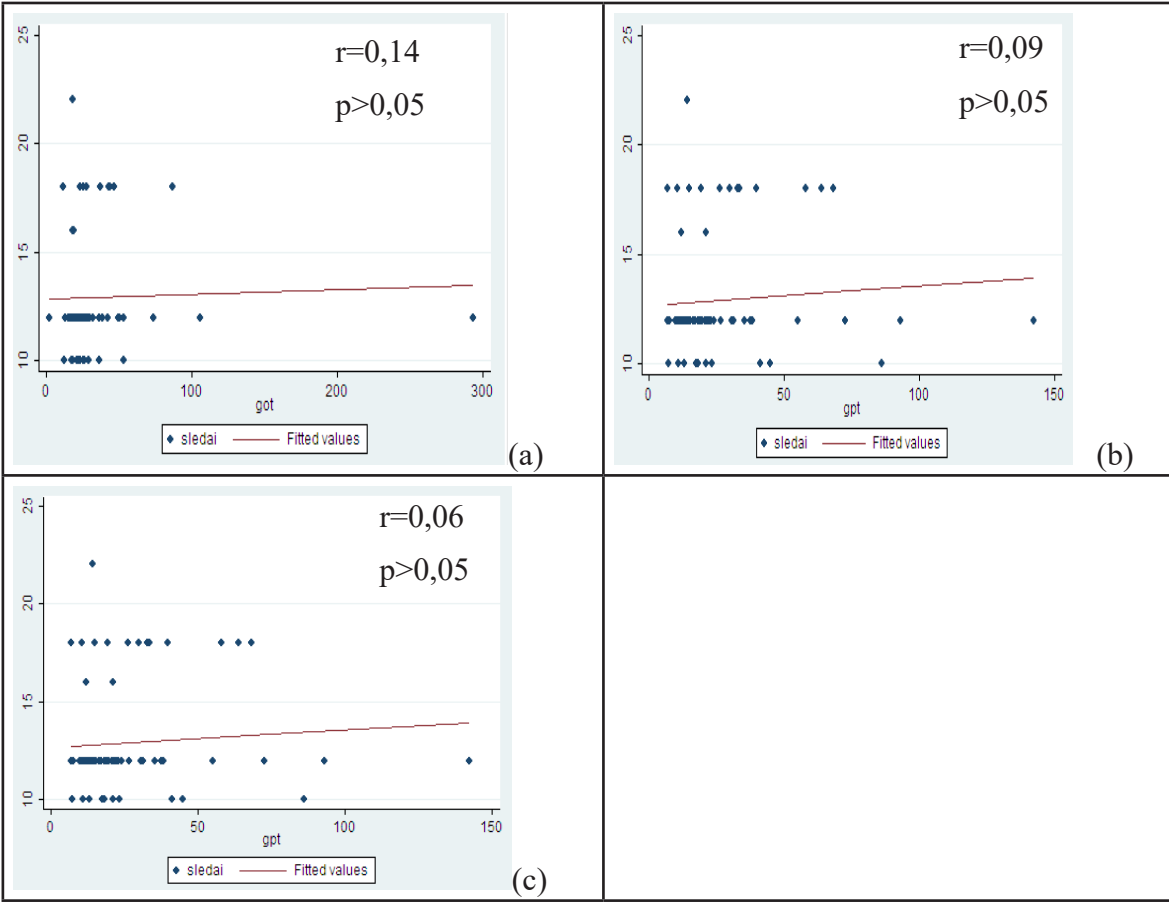
Nhận xét: Chỉ số SLEDAI có mối tương quan yếu với số năm mắc bệnh, không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.



(a) Mối liên quan giữa chỉ số creatinin và chỉ số SLEDAI; (b) Mối liên quan giữa chỉ số glucose và chỉ số SLEDAI; (c) Mối liên quan giữa chỉ số cholesterol và chỉ số SLEDAI; (d) Mối liên quan giữa chỉ số triglycerid và chỉ số SLEDAI.

Hình 2. Mối liên quan giữa chỉ số sinh hóa máu và chỉ số SLEDAI

Nhận xét: Chỉ số SLEDAI có mối tương quan thuận với các chỉ số creatinin, glucose, cholesterol và triglycerid, chỉ số cholesterol và SLEDAI tương quan có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$.



(a) Mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và GOT; (b) Mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và GPT; (c) Mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và GGT.

Hình 3. Mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và chỉ số GOT, GPT, GGT

Nhận xét: Chỉ số SLEDAI tương quan yếu với các chỉ số GOT, GPT, GGT, không có ý nghĩa thống kê với $p > 0,05$.

IV. BÀN LUẬN

4.1. Đặc điểm về đối tượng nghiên cứu

Độ tuổi bệnh nhân mắc SLE đến khám chủ yếu từ 20 tuổi trở lên (Bảng 1). Nhóm tuổi gặp nhiều nhất là 20-39 tuổi chiếm tỷ lệ 36,11%. Đây là thời kỳ các tuyến nội tiết hướng sinh dục của phụ nữ hoạt động mạnh, kích thích sự bài tiết estrogen, ngoài ra hoạt động cho con bú có liên quan tới sự tăng tiết prolactin mà hai hóc môn này đã được cho là có vai trò nhất định trong bệnh sinh của bệnh SLE. Lupus ban đỏ hệ thống là bệnh gặp chủ yếu ở nữ giới ở lứa tuổi cho con bú.

Các tài liệu nước ngoài cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nam/nữ thay đổi từ 1:8-1:9. Một số nghiên cứu trong và ngoài nước đã công bố cho thấy tỷ lệ bệnh nhân nữ dao động 80-95% (3, 4). Điều này được giải thích do nội tiết tố của nữ giới là một trong những yếu tố nguy cơ đối với các bệnh miễn dịch như bệnh SLE. Đa số bệnh nhân SLE có thời gian mắc bệnh dưới 5 năm (48,61%) và số ít bệnh nhân mắc bệnh trên 20 năm với 8,33%. Đa số bệnh nhân SLE có chỉ số SLEDAI hoạt động cao với tỷ lệ 81,94%. Điểm trung bình SLEDAI là $12,92 \pm 2,79$ (Bảng 2).

4.2. Một số yếu tố nguy cơ, tiên lượng bệnh

** Triệu chứng lâm sàng*
Kết quả phân tích từ bảng 3 cho thấy, nhóm bệnh nhân hoạt động cao (điểm SLEDAI 11-20) có tỷ lệ xuất hiện triệu chứng lâm sàng đa dạng (tức ngực, mệt mỏi, đau đầu) cao hơn nhóm bệnh nhân có điểm hoạt động thấp. Sự xuất hiện này không chỉ đơn lẻ ở một triệu chứng lâm sàng mà đồng thời nhiều triệu chứng kết hợp cho thấy biểu hiện đợt cấp của bệnh tổn thương nhiều cơ quan cùng một lúc. Nghiên cứu của Claire B. và cộng sự đưa ra được công

thức về tổn thương hệ cơ quan liên quan đến mức độ hoạt động của SLE, theo kết quả nghiên cứu điểm trung bình SLEDAI 10 điểm sẽ có 4 cơ quan tổn thương và điểm SLEDAI lên 40 sẽ tương ứng khoảng 10 biểu hiện triệu chứng trên lâm sàng, đặc biệt các biểu hiện thường gặp và được tính điểm trên bảng điểm SLEDAI (5).

** Số năm mắc bệnh*

Các nghiên cứu trên thế giới về SLE đã chứng minh rõ mối liên quan giữa số năm mắc bệnh với tình trạng bệnh, tỷ lệ tử vong (6, 7). Trong nghiên cứu của chúng tôi không tìm sự ảnh hưởng của số năm mắc bệnh đến tình trạng hoạt động SLEDAI (Biểu đồ 1). Giải thích cho sự khác biệt này có thể do nghiên cứu của chúng tôi phân tích trên nhóm đối tượng bệnh nhân chưa đủ lớn và 100% bệnh nhân có điều trị bệnh.

** Chỉ số sinh hóa máu*

SLE là một bệnh tự miễn ảnh hưởng đến nhiều cơ quan bao gồm tim, não, da, khớp, thận và mạch máu (8). Kết quả của chỉ số cận lâm sàng thể hiện mức độ bệnh khi bệnh chưa có các triệu chứng thực thể. Biểu đồ 2 và 3 trình bày mối liên quan giữa chỉ số SLEDAI và các chỉ số sinh hóa máu, kết quả cho thấy, các chỉ số sinh hóa máu như creatinin, glucose, triglyced, GOT, GPT, GGT không ảnh hưởng đến tình trạng hoạt động SLEDAI. Nghiên cứu tìm thấy mối tương quan thuận có ý nghĩa thống kê giữa chỉ số cholesterol và chỉ số SLEDAI với $r=0,25$, $p<0,05$. Nghiên cứu của Nghiêm Trung Dũng (2018) tìm thấy mối

tương quan thuận giữa creatinin, triglyceride (1). Các nghiên cứu trên bệnh nhi của Nguyễn Thị Phương Thảo (2018) và Bùi Song Hương (2019) cũng tìm thấy mối liên quan giữa các chỉ số sinh hóa với chỉ số SLEDAI (2, 9). Sự khác biệt này có thể do nhóm bệnh nhân trong nghiên cứu của chúng tôi tình trạng SLE đang trong giai đoạn ổn định, chưa làm tổn thương đến các cơ quan trong cơ thể.

Các nghiên cứu trên thế giới cho rằng SLE ở giai đoạn hoạt động có mối tương quan với nồng độ LDL, HDL và triglycerid. Điểm SLEDAI tương quan đến tất cả các loại lipid máu. Kết quả nghiên cứu của Romero CP và cộng sự (2004) và nghiên cứu của Linda K Wijaya và cộng sự (2005) cho thấy SLEDAI có hoạt động cao làm tăng LDL, giảm HDL và triglycerid (10). HDL giảm ở bệnh nhân SLE giai đoạn hoạt động được giải thích có thể do hoạt động của enzym lipoproteinlipase qua trung gian tăng hoạt tử khối u TNF- α và interleukin 1 khi SLE hoạt động và HDL trở về bình thường khi SLE thuyên giảm. Điều này đã được chứng minh trong nghiên cứu của Leong LK, tìm thấy chỉ số HDL trở lại bình thường khi SLE ổn định (11).

Sự liên quan về chức năng gan trong SLE thường biểu hiện bằng men gan bất thường. Nguyên nhân của bất thường chức năng gan do SLE thường là thứ phát do ngộ độc thuốc, các bệnh đi kèm như gan nhiễm mỡ, nhiễm virus viêm gan B, virus viêm gan C (12, 13). Tỷ lệ viêm

gan lupus ở bệnh nhân SLE đã được báo cáo khoảng 3%-23% (12, 14). Trong nghiên cứu của Shaik Imran và cộng sự (2021) có 28 trong tổng số 135 (20,7%) bệnh nhân được chẩn đoán lần đầu SLE có bất thường về gan, bao gồm cả sinh hóa và hình ảnh siêu âm. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các chỉ số GOT, GPT tăng ở các bệnh nhân bị viêm gan do thuốc và không liên quan đến tình trạng hoạt động của SLE (15). Nghiên cứu tại Hàn Quốc năm 2009 trên các bệnh nhân bị viêm gan trong thời kỳ SLE hoạt động, các chỉ số men gan tăng cao khi bệnh nhân sử dụng thuốc và tình trạng cải thiện khi ngừng uống thuốc (16). Trong nghiên cứu của chúng tôi, các chỉ số men gan có tăng nhẹ ở bệnh nhân có SLEDAI cao. Tuy nhiên, nghiên cứu của chúng tôi chưa nghiên cứu sự khác nhau các chỉ số này ở bệnh nhân dùng thuốc và không dùng thuốc.

V KẾT LUẬN

- Đặc điểm lâm sàng và cận lâm sàng của bệnh nhân SLE khá đa dạng, phụ thuộc vào mức độ của bệnh. Đa số bệnh nhân SLE có chỉ số SLEDAI hoạt động cao với tỷ lệ 81,94%. Điểm trung bình SLEDAI là $12,92 \pm 2,79$.

- Sự khác biệt giữa triệu chứng tức ngực với chỉ số SLEDAI có ý nghĩa thống kê với $p < 0,05$. Chỉ số Cholesterol có mối tương quan thuận với điểm SLEDAI, với $r=0,25$, $p < 0,05$. Chưa tìm thấy mối tương quan giữa các chỉ số sinh hóa máu như creatinin, glucose, triglyced, GOT, GPT, GGT không ảnh hưởng đến tình trạng hoạt động SLEDAI.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. **Nghiêm Trung Dũng (2018).** Nghiên cứu đánh giá mức độ hoạt động, tổn thương mô bệnh học và tính đa hình thái gen STAT4, IRF5, CDKN1A trong viêm thận lupus. Luận án Tốt nghiệp Tiến sĩ y khoa: Trường Đại học Y Hà Nội; 2018.
2. **Nguyễn Thị Phương Thảo, Lê Quỳnh Chi, Lê Thị Minh Hương (2018).** Đặc điểm lâm sàng, cận lâm sàng bệnh lupus khởi phát tại khoa Miễn dịch Dị ứng-khớp, Bệnh viện Nhi Trung ương. Tạp chí Nghiên cứu và Thực hành Nhi khoa. 2018;6:44-50.
3. **Chiến NC. (2006).** Đánh giá hiệu quả điều trị Methylprednisolon truyền tĩnh mạch ngăn ngừa kết hợp prednisolon đường uống trên bệnh nhân lupus ban đỏ hệ thống. Luận văn thạc sĩ y học, Trường Đại Học Y Hà Nội 2006:39-85.
4. **Crow MK. (2008).** Systemic lupus erythematosus. Goldman's Cecil medicine / (edited by) Lee Goldman, Andrew I Schafer Library of Congress Cataloging-in-Publication Data. 2008;24th ed.:1697-704.
5. **Claire Bombardier, Dafna D. Gladman, Murray B. Urowitz (1992).** Derivation of the SLEDAI. Arthritis and Rheumatology. 1992;35(6):630-40.
6. **C. Gordon.** Long-term complications of systemic lupus erythematosus. Rheumatology. 2002;41(10):1095-100.
7. **Trager J, MM W. (2001).** Mortality and causes of death in systemic lupus erythematosus. Curr Opin Rheumatol 2001;13:345-51.
8. **Kaul A, Gordon C, Crow MK. (2016).** Systemic lupus erythematosus. Nat Rev Dis Primers. 2016;2.
9. **Bùi Song Hương (2019).** Nghiên cứu mối liên quan giữa kháng thể kháng Nucleosome và C1q với mức độ hoạt động của bệnh và tổn thương thận trong lupus ban đỏ hệ thống trẻ em: Trường Đại học Y Hà Nội; 2019.
10. **Romero CP, Tamayo MT, Gonzales JZ, Herrera BTA, Sanchez RP, Saldana GC. (2004).** High insulin levels and increased low-density lipoprotein oxidizability in pediatric patients with systemic lupus erythematosus. J Arthritis Rheum. 2004;50:160-5.
11. **Grossman JM, Kalunian KC.(2002).** Definition, Classification, Activity, Damage Indices, In Wallace D.J, et al. Dubois' Lupus Erythematosus. 6th ed. Philadelphia : Lippincott. Williams and Wilkins. 2002:19-31.
12. **Mohan P, Rajasekaran M, Ramanathan P, Venkataraman J. (2009).** Prevalence of hepatitis C virus antibodies in systemic lupus erythematosus. Eur J Gastroenterol Hepatol. 2009;21(12):1437-8.
13. **Huang D, Aghdassi E, Su J, Mosko J, Hirschfield GM, Gladman DD, et al. (2012).** Prevalence and risk factors for liver biochemical abnormalities in Canadian patients with systemic lupus erythematosus. J Rheumatol. 2012;39(2):254-6.
14. **Liu Y, Yu J, Oaks Z, Marchena-Mendez I (2015).** Liver injury correlates with biomarkers of autoimmunity and disease activity and represents an organ system involvement in patients with systemic lupus erythematosus. Clin Immunol. 2015;160(2):319-27.
15. **Shaik Imran, Molly Mary Thabah, Mohamed Azharudeen (2021).** Liver Abnormalities in Systemic Lupus Erythematosus: A Prospective Observational Study. Cureus. 2021;16(1):e15691.
16. **Minyoung Her, YounJae Lee, EunUk Jung, Kim T. (2009).** Liver enzyme abnormalities in systemic lupus erythematosus: A focus on toxic hepatitis. Rheumatology International 2009;31(1):79-84.