

Original article

## Clinical, Demographic and Laboratory Information of Patients with SLE in Ardabil Province

Mohammadi kebar Y<sup>\*1</sup>, Azami A<sup>1</sup>, Kamran A<sup>2</sup>, Sadeghilar E<sup>3</sup>

1. Department of Internal Medicine, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

2. Department of Community Medicine, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran

3. General Practitioner, School of Medicine, Ardabil University of Medical Sciences, Ardabil, Iran.

\* *Corresponding author.* Tel: +984533534703, Fax: +984533534703, E-mail: y.mohammadikebar@arums.ac.ir

### Article info

#### Article history:

Received: Jan 27, 2024

Accepted: Mar 4, 2024

#### Keywords:

Systemic Lupus Erythematosus

Anti dsDNA

Autoimmune

### ABSTRACT

**Background:** Systemic lupus erythematosus is an autoimmune disease in which organs and cells are damaged in the initial stages by tissue-binding autoantibodies and immune complexes. Clinical, demographic and laboratory information of patients with SLE in Ardabil province is the aim of this study.

**Methods:** The present study is a cross-sectional descriptive study that examines demographic data (age, gender), clinical information such as the first manifestation of the disease, clinical symptoms, etc., and laboratory findings such as CBC, ESR, CRP, proteinuria, FANA, Anti dsDNA, C3, C4, Anti RO and APS Ab of patients who referred to the rheumatology clinic of Imam Khomeini Hospital (RA) in 2021.

**Results:** Information related to the clinical characteristics of 50 patients, including 46 women (92%) and 4 men (8%), with an average age of  $12.14 \pm 40.78$  years (range: 21-73) and age at diagnosis of  $10.62 \pm 31.76$  years were investigated. The most common initial complaint in the studied patients was related to isolated joint symptoms (28%). The most common clinical symptoms observed in the examined patients were related to joint symptoms along with sensitivity to light with a frequency of 20%. ANA, anti-dsDNA tests positivity and reduced C3 and C4 levels were observed in 88%, 70% and 26% of patients, respectively.

**Conclusion:** The establishment of a registry system for the structured registration of information of patients with systemic lupus erythematosus in each region is necessary to a better understanding of the characteristics of the disease and better management policy of patients.

How to cite this article: Mohammadi kebar Y, Azami A, Kamran A, Sadeghilar E. Clinical, Demographic and Laboratory Information of Patients with SLE in Ardabil Province. J Ardabil Univ Med Sci. 2024;23(4):408-417.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

## Extended Abstract

**Background:** Systemic lupus erythematosus is an autoimmune disease in which organs and cells are damaged in the initial stages by tissue-binding autoantibodies and immune complexes. Some risk factors are known as predisposing factors for the occurrence of inflammation and stimulation of the immune system. This disease has been reported all over the world, but it is more common in some communities such as the American community (especially blacks), Brazil, and Sweden. The information obtained during studies reported an incidence of 0.3 to 7.8 per 100,000 people and a prevalence of 1.1 to 534 per 100,000 people. Systemic lupus erythematosus is less common in Europe and Asia. In newly diagnosed patients, the 5-year survival rate is 90% and the 15-20-year survival rate is 80%. The occurrence of this disease is more common in females and the socio-economic status is also effective. The use of health information technology is a great opportunity to improve quality in hospitals, which can lead to a dramatic improvement in financial, clinical and service areas, such as: providing more appropriate and effective care and medicine, facilitating quick and accurate diagnoses, faster and wider access to medical records, reducing the risk of adverse drug effects or poor response to the course of treatment which leads to improved productivity and managerial effectiveness. Although the creation and implementation of such a system seems expensive and difficult at first, it would be helpful and cost-effective in the future by reducing the burden of disease and its consequences such as mortality and morbidity. Therefore, this study aimed to investigate the Clinical, demographic and laboratory information of patients with SLE in Ardabil province.

**Methods:** The present study is a descriptive, cross-sectional study. The statistical population includes systemic lupus erythematosus patients who were referred to the rheumatology clinic of Imam Khomeini Hospital in Ardabil. Sampling was done by census method and all the patients who were suffering from systemic

lupus erythematosus were included in the study after obtaining consent, 20221. Patients with a suspected diagnosis of lupus were excluded. In this study, descriptive statistics such as mean, standard deviation, and percentage were used to describe and compare demographics and clinical characteristics, and also, statistical tests such as independent t- test were employed to analyze the data.

**Results:** Information related to the clinical characteristics of 50 patients, including 46 women (92%) and 4 men (8%), with an average age of  $12.14 \pm 40.78$  years (range: 21-73) and age at diagnosis of  $10.62 \pm 31.76$  years were investigated. The most common initial complaint in the studied patients was related to isolated joint symptoms (28%). The most common clinical symptoms observed in the examined patients were related to joint symptoms along with sensitivity to light with a frequency of 20%. ANA, anti-dsDNA tests positivity and reduced C3 and C4 levels were observed in 88%, 70% and 0.26% of patients, respectively. Most patients were ANA and dsDNA positive (88% and 70%, respectively). C3 and C4 were normal in 74% of patients. The average age and age of disease diagnosis were 40.78 years and 31.76 years, respectively. Also, the average weight was  $13.03 \pm 71.56$  kg. Also, the average white blood cell count and platelet count were  $8502 \pm 14391$  and  $259770 \pm 137361$ , respectively. The most common initial complaint in the studied patients was related to isolated joint symptoms with 28%. The most common clinical symptoms observed in the investigated patients were related to joint symptoms along with sensitivity to light (20%). In this study, the majority of identified patients were women. Among the most common initial manifestations of the disease joint complications were more prevalent, which were present in about a third of the patients. The expression of biomarkers was investigated in the included patients, which were positive in a significant fraction of patients based on the results of FANA and dsDNA tests. Quantitative values such as age, age of disease diagnosis, weight and laboratory values are also reported as mean and standard deviation. In a study, Rúa-Figueroa et al.,

examined 4024 patients. 90% of the patients were female and the average age of diagnosis was 35.4 years and the average duration of the disease was reported to be 11 years. In our study population, the age of disease diagnosis and the duration of the onset of symptoms until the diagnosis of the disease were lower than the values reported in the Rúa-Figueroa study, and the observed difference can be attributed to the racial differences between the patients examined in our study and the aforementioned study. In Witte et al.'s study, he examined rheumatoid factors in 81 patients with systemic lupus erythematosus, and based on the presented results, ANA had an increased titer in 61.1% of patients, which in comparison to our study, the frequency of ANA positive people was lower. The difference in the frequency of patients with positive ANA can be related to various factors, but the most probable reason is the diagnostic tool used. In the aforementioned study, a titer of 1:400 and more is considered positive, but because the data of our study was collected retrospectively and there was no monitoring of the used kit, different titers (based on the test kit manufacturer's guidelines) has been used as the level of positivity. In the study of Leuchten et al., in which the initial symptoms in 339 patients with systemic lupus erythematosus

were examined, the frequency of ANA positivity was equal to 81.7%, which is almost similar to the frequency observed in our study. The frequency of sensitivity to light (97.4%) and joint symptoms (86.7%) were also reported during this study, which was higher than the frequency observed in our study.

**Conclusion:** According to the findings of the present study and the differences in some of the clinical characteristics of the investigated patients compared to other studies, the establishment of a registry system for the structured registration of information on patients with systemic lupus erythematosus in the Ardabil region will help to better understand the characteristics of the disease and providing better management policy of patients. As a result, taking into account the results obtained to better understand this disease in the Ardabil region and to create a suitable infrastructure for exchanging information with other research centers, an information registration system for patients with systemic lupus erythematosus has been set up and become available in the Rheumatry.com database. Planning to follow up with patients in the process of registering their information in the system is designed and the registration of laboratory information along with the kits used and relevant cut-offs is suggested in the future.

## اطلاعات بالینی، دموگرافیک و آزمایشگاهی بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در استان اردبیل

یوسف محمدی کبار<sup>۱\*</sup>، احد اعظمی<sup>۱</sup>، عزیز کامران<sup>۲</sup>، عرفان صادقی لری<sup>۳</sup>

۱. گروه بیماری‌های داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۲. گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران

۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، اردبیل، ایران.

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۴۵۳۳۵۳۴۷۰۳، فاکس: ۰۴۵۳۳۵۳۴۷۰۳، پست الکترونیک: [y.mohammadikebar@arums.ac.ir](mailto:y.mohammadikebar@arums.ac.ir)

### چکیده

**زمینه و هدف:** لوپوس اریتماتوز سیستمیک یک بیماری خود ایمنی است که در آن ارگان‌ها و سلول‌ها تحت آسیبی قرار می‌گیرند که در مراحل ابتدایی به وسیله اتوآنتی‌بادی‌های اتصالی به بافت و کمپلکس‌های ایمنی ایجاد می‌شود. هدف از این مطالعه ثبت اطلاعات بالینی، دموگرافیک و آزمایشگاهی بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در مراجعه کنندگان به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) در سال ۱۴۰۰ بود.

**روش کار:** در این مطالعه توصیفی مقطعی، داده‌های دموگرافیک (سن، جنسیت)، اطلاعات بالینی بیماران (از جمله اولین تظاهرات بیماری، علائم بالینی و...) و یافته‌های آزمایشگاهی بیماران (از جمله CBC، ESR، CRP، پروتئین‌اوری، FANA، Anti dsDNA، C3، C4، Anti RO و APS Ab) ثبت شدند.

**یافته‌ها:** اطلاعات مربوط به ویژگی‌های بالینی ۵۰ بیمار شامل ۴۶ زن (۹۲٪) و ۴ مرد (۸٪) با میانگین سن  $40/78 \pm 12/14$  سال و سن تشخیص بیماری  $31/76 \pm 10/62$  سال مورد بررسی قرار گرفت. شایع‌ترین شکایت اولیه در بیماران مورد بررسی مربوط به علائم مفصلی ایزوله با ۲۸٪ بوده است. شایع‌ترین علائم بالینی مشاهده شده در بیماران مربوط به علائم مفصلی به همراه حساسیت به نور با فراوانی ۲۰ درصد بوده است. ANA، Anti dsDNA مثبت و C3 و C4 کاهش یافته به ترتیب در ۸۸، ۷۰ و ۲۶ درصد از بیماران مثبت بود.

**نتیجه گیری:** راه‌اندازی سیستم رجستری جهت ثبت ساختارمند اطلاعات بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در هر منطقه جهت سیاست‌گذاری بهتر برای مدیریت بیماری و دسترسی پزشک معالج به اطلاعات بیماران و استفاده از آن‌ها در کارهای تحقیقاتی بسیار می‌تواند کمک کننده باشد.

**واژه‌های کلیدی:** لوپوس اریتماتوز سیستمیک، خودایمنی، Anti dsDNA

دریافت: ۱۴۰۲/۱۱/۷ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۲/۱۴

**مقدمه**

بیماری لوپوس اریتماتوز سیستمیک (SLE)<sup>۱</sup> یک بیماری خود ایمنی با علت نامشخص است. برخی فاکتورهای خطر به عنوان عامل مستعد کننده برای بروز التهاب و تحریک سیستم ایمنی شناخته شده‌اند [۱]. در سال ۲۰۱۲، SLICC<sup>۲</sup> معیارهای تشخیصی سال ۱۹۹۷ را اصلاح نمودند. در طبقه‌بندی جدید برای این بیماری یازده معیار بالینی و شش معیار ایمونولوژیک تعریف شده است. جهت تشخیص لوپوس اریتماتوز سیستمیک باید حداقل چهار معیار وجود داشته باشد که حداقل یکی بالینی و مابقی ایمونولوژیک باشند [۲]. این بیماری در همه دنیا گزارش شده است ولی در بعضی جوامع مثل جامعه آمریکایی (بویژه سیاهپوستان)، برزیل، و سوئد بیشتر است. اطلاعات به دست آمده طی مطالعات بروز برابر با ۰/۳ تا ۷/۸ در هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر و شیوع ۱/۱ تا ۵۳۴ در هر ۱۰۰,۰۰۰ نفر را گزارش کردند. لوپوس اریتماتوز سیستمیک در اروپا و آسیا شیوع کمتری دارد [۱]. در بیماران تازه تشخیص داده شده میزان بقا ۵ ساله ۹۰ درصد و بقا ۱۵ تا ۲۰ ساله برابر با ۸۰ درصد می‌باشد. بروز این بیماری در جنس مونث شایع‌تر بوده و وضعیت اجتماعی-اقتصادی نیز در آن مؤثر است [۳]. استفاده از فناوری اطلاعات یک فرصت بزرگ برای بهبود کیفیت در بیمارستان هاست که بهبود شگرفی در زمینه‌های مالی، بالینی و خدماتی از جمله: ارائه مراقبت مناسب‌تر و مؤثرتر، تسهیل تشخیص‌های سریع و دقیق، دسترسی سریع‌تر و گسترده‌تر به سابقه‌ی پزشکی بیمار و کاهش خطر اثرات منفی دارویی یا عکس العمل ضعیف به دوره‌ی درمان، بهبود بهره‌وری و اثربخشی مدیریتی را به همراه دارد. با اینکه ایجاد و اجرای چنین سیستمی در ابتدا گران و دشوار به نظر می‌رسد، اما بار بیماری و پیامدهای آن مانند مرگ و میر را کاهش

می‌دهد و در آینده مقرون به صرفه است [۴]. به دلیل پهنای وسیع کشور عزیزمان ایران و شیوع بالای این بیماری در کشور نیاز به آمار و ارقام دقیق احساس می‌شود. ما بر آن شدیم تا به وسیله این پژوهش بانک اطلاعاتی را به وجود آوریم تا هم در زمینه دسترسی بهتر پژوهشگران کشوری به اطلاعات آماری کارایی داشته باشد و هم همکاران پزشک از اطلاعات موجود جهت مقایسه درمان و نتیجه درمان استفاده کنند. هدف از این مطالعه ثبت اطلاعات بالینی و دموگرافیک و آزمایشگاهی بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در مراجه‌کنندگان به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی (ره) شهر اردبیل در سال ۱۴۰۰ بود.

**روش کار**

مطالعه حاضر یک مطالعه توصیفی- مقطعی بود. جامعه آماری شامل بیماران لوپوس اریتماتوز سیستمیک مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام خمینی اردبیل می‌باشد. نمونه‌گیری به روش سرشماری انجام شده و تمام بیماران مراجعه کننده در سال ۱۴۰۰ که مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک بودند بعد از کسب رضایت وارد مطالعه شدند. بیماران با تشخیص مشکوک به لوپوس کنار گذاشته شدند. در این مطالعه برای توصیف بیماران ثبت شده در این سامانه از آمار توصیفی نظیر میانگین، انحراف معیار، درصد و برای تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری نظیر تی مستقل استفاده شد. در سامانه حاضر داده‌های دموگرافیک (سن، جنس)، اطلاعات بالینی بیماران (از جمله اولین تظاهرات بیماری، علائم بالینی و...) و یافته‌های آزمایشگاهی بیماران (از جمله FANA، Anti dsDNA، C3 و C4، APS Ab، Anti RO) ثبت شدند. با استفاده از اطلاعات به دست آمده از بیماران یک سامانه رجستری جهت بیماران مبتلا به لوپوس راه‌اندازی شد که با استفاده از اطلاعات حاضر و اطلاعاتی که به

<sup>1</sup> Systemic Lupus Erythematosis<sup>2</sup> Systemic Lupus International Collaborating Clinics

مرور به بانک اطلاعاتی اضافه گردید می‌توان جنبه‌های مختلف این بیماری را به نحو احسن مورد ارزیابی بیشتر قرار داد. داده‌ها با استفاده از چک لیست محقق ساخته مطابق با اهداف پژوهشی مطالعه حاضر و بر اساس داده‌های پرونده بیماران استخراج شده و در نهایت وارد فرم اکسل شدند.

### یافته‌ها

اطلاعات مربوط به ویژگی‌های بالینی ۵۰ بیمار مورد بررسی در جدول ۱ ارائه شد. شایع‌ترین شکایت اولیه در بیماران مورد بررسی مربوط به علائم مفصلی ایزوله با ۲۸٪ بوده است. شایع‌ترین علائم بالینی مشاهده شده در بیماران مورد بررسی نیز مربوط به علائم مفصلی به همراه حساسیت به نور بوده است (۲۰٪).

جدول ۱. ویژگی‌های بالینی بیماران مورد بررسی

متغیر	تعداد	درصد
جنسیت	مرد	۴
	زن	۹۲
تظاهرات اولیه بیماری	علائم مفصلی ایزوله	۲۸
	ضایعات پوستی + حساسیت به نور	۸
	تظاهرات هماتولوژیک	۴
	سکته مغزی	۲
	علائم مفصلی + ضایعات پوستی	۱۲
	علائم مفصلی + هماتولوژیک	۴
	علائم مفصلی + ریزش مو	۱۴
	علائم مفصلی + زخم دهانی	۶
	عوارض هماتولوژیک + سکته مغزی	۲
	ریزش مو + زخم دهان	۲
	علائم مفصلی + ضایعات پوستی + ریزش مو	۴
	علائم مفصلی + درگیری کلیوی	۶
	علائم مفصلی + خشکی صبحگاهی	۴
	علائم مفصلی + خونریزی رحمی	۴
علائم بالینی	علائم مفصلی ایزوله	۱۸
	سکته مغزی	۴
	علائم مفصلی + ضایعات پوستی	۱۴
	علائم مفصلی + ریزش مو	۱۶
	علائم مفصلی + حساسیت به نور	۲۰
	ریزش مو + حساسیت به نور	۶
	علائم مفصلی + ضایعات پوستی + ریزش مو	۸
	علائم مفصلی + درگیری کلیوی + حساسیت به نور	۶
سابقه بستری	علائم مفصلی + ریزش مو + حساسیت به نور	۸
	مثبت	۲۰
	منفی	۸۰
	سابقه سقط	مجرد
مثبت		۱۶
منفی		۶۸

لوپوس	۳۶	۷۲
لوپوس + سندرم آنتی فسفولیپید	۹	۱۸
لوپوس + شوگر	۴	۸
لوپوس + اسکرودرمی + آرتریت روماتوئید	۱	۲

تشخیص

### بحث

لوپوس اریتماتوز سیستمیک یک بیماری خودایمنی می باشد که بافت همبند و عروق خونی را در پوست و ارگان های داخلی بدن تحت تاثیر قرار می دهد [۲]. بیماریزایی لوپوس اریتماتوز سیستمیک چند عاملی بوده شامل ژنتیک، عوامل هورمونی، ایمنی شناختی و محیطی می شود. اغلب بیماران حساسیت به نور فرابنفش را بروز می دهند [۵]. مواجهه با نور فرابنفش ممکن است تنها دلیل تشدید علائم پوستی بیمار نباشد، اما احتمالاً علائم بیمار را تشدید نموده و تولید آنتی بادی ضد DNA دو رشته ای (anti-dsDNA) را تشدید می نماید. به طور تقریبی ۲۰ درصد از بیماران مبتلا به این بیماری در دو دهه اول زندگی خود تشخیص داده می شوند. طبق مطالعات انجام شده کودکان مبتلا به SLE، علائم و نشانه های متفاوتی نسبت به بزرگسالان داشته و به طور معمول بیماری شدیدتری را بروز می دهند [۷،۶]. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی اولیه بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک مراجعه کننده به درمانگاه روماتولوژی بیمارستان امام (ره) اردبیل، جهت راه اندازی سیستم جامع ثبت اطلاعات بیماران انجام شد. با راه اندازی سیستم رجستری بیماران و ثبت اطلاعات، امکان استفاده کارآمد جهت بررسی های دوره ای، سیاست گذاری و انجام مطالعات متعدد فراهم می گردد. در این مطالعه اکثریت بیماران شناسایی شده زنان بودند. از جمله شایع ترین تظاهر اولیه بیماری عوارض مفصلی بوده است به نحوی که در حدود یک سوم از بیماران وجود داشت. بیان بیومارکرها در بیماران وارد شده مورد بررسی قرار گرفت که بر اساس نتایج به دست آمده FANA و dsDNA در تعداد چشمگیری

در بررسی ویژگی های آزمایشگاهی بیماران مورد بررسی در جدول شماره ۲، اغلب بیماران ANA و dsDNA مثبت بودند (به ترتیب ۸۸٪ و ۷۰٪). C3 و C4 در ۷۴ درصد از بیماران طبیعی بوده است.

جدول ۲. ویژگی های آزمایشگاهی بیماران مورد بررسی

متغیر	تعداد	درصد فراوانی
FANA	مثبت	۴۴
	منفی	۱۲
Anti dsDNA	مثبت	۳۵
	منفی	۱۵
C3 and C4	کاهش یافته	۱۳
	نرمال	۳۷
APS Ab	مثبت	۵
	منفی	۴۵
Anti RO	مثبت	۱۳
	منفی	۳۷

FANA: fluorescent antinuclear antibodies, APS Ab: Antiphospholipid Syndrome Antibodies, Anti dsDNA: Double stranded DNA antibody

میانگین سن و سن تشخیص بیماری به ترتیب برابر با ۴۰/۷۸ سال و ۳۱/۷۶ سال بوده است. همچنین میانگین وزن برابر با ۱۳/۰۳±۷۱/۵۶ کیلوگرم بوده است. بر اساس اطلاعات جدول ۳، شمارش گلبول های سفید برابر با ۸۵۰۲±۱۴۳۹۱ و شمارش پلاکتی برابر با ۲۵۹۷۷۰±۱۳۷۳۶۱ بود.

جدول ۳. مقادیر پاراکلینیکی بیماران مورد بررسی

متغیر	میانگین	انحراف معیار
WBC	۸۵۰۲	۱۴۳۹۱
هموگلوبین	۱۲،۳۲	۱،۴۵
پلاکت	۲۵۹۷۷۰	۱۳۷۳۶۱
ESR	۳۲،۶۱	۲۸،۷
CRP	۱،۷۷	۰،۴۳
پروتئین در ادرار	۱۴۴،۳۱	۱۹۶،۲۳
Vitamin D	۴۱،۶۳	۱۳،۴۴

WBC: white blood cell, ESR: Erythrocyte Sedimentation, CRP: C-reactive protein

از بیماران مثبت بود. مقادیر کمی نظیر سن، سن تشخیص بیماری، وزن و مقادیر آزمایشگاهی نیز به صورت میانگین و انحراف معیار گزارش شده‌اند. در مطالعه روآ- فیگوروا<sup>۱</sup> و همکاران که طی آن ۴۰۲۴ بیمار مورد بررسی قرار گرفته است [۸] ۹۰ درصد بیماران زن بوده و میانگین سن تشخیص برابر با ۳۵/۴ سال بوده است و میانگین مدت زمان بیماری برابر با ۱۱ سال گزارش شد. در جمعیت مورد مطالعه حاضر سن تشخیص بیماری و مدت زمان شروع علائم تا تشخیص بیماری کمتر از مقادیر گزارش شده در مطالعه روآ- فیگوروا بوده است که اختلاف مشاهده شده را می‌توان با تفاوت‌های نژادی بین بیماران مورد بررسی طی مطالعه حاضر و مطالعه مزبور مرتبط دانست. در مطالعه ویت<sup>۲</sup> و همکاران به بررسی فاکتورهای روماتوئید در ۸۱ بیمار مبتلا به لوپوس اریتماتو سیستمیک پرداخته است که بر اساس نتایج ارائه شده، ANA در ۶۱/۱ درصد از بیماران تیترا افزایش یافته داشته است که در مقایسه با مطالعه حاضر فراوانی افراد ANA مثبت کمتر بوده است [۹]. اختلاف در فراوانی بیماران با ANA مثبت را می‌توان به عوامل مختلفی ربط داد اما محتمل‌ترین دلیل آن ابزار تشخیصی استفاده شده است. در مطالعه مذکور تیترا ۱:۴۰۰ و بیشتر از آن مثبت در نظر گرفته شده است، اما با توجه به این که اطلاعات مطالعه حاضر به صورت گذشته‌نگر جمع‌آوری شده و نظارتی بر کیت مورد استفاده نبوده است تیتراهای مختلف (بر اساس راهنمای کیت مصرفی) به عنوان سطح مثبت بودن مورد استفاده قرار گرفته است. در مطالعه لوچن<sup>۳</sup> و همکاران که به بررسی علائم اولیه در ۳۳۹ بیمار مبتلا به لوپوس اریتماتو سیستمیک پرداخته است، فراوانی مثبت بودن ANA برابر با ۸۱/۷ درصد بود که تقریباً مشابه با فراوانی مشاهده شده طی مطالعه

حاضر بوده است. فراوانی حساسیت به نور (۹۷/۴٪) و علائم مفصلی (۸۶/۷٪) نیز در مطالعه فوق گزارش شد که نسبت به فراوانی مشاهده شده در مطالعه حاضر بیشتر بوده است [۱۰]. مطالعه حاضر نیز مشابه تمام مطالعات نقاط قوت و ضعف متعدد داشته است که به تبیین تعدادی از آن‌ها خواهیم پرداخت. نقاط قوت این مطالعه شامل: ۱. پایه‌گذاری سیستم ثبت اطلاعات جهت بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتو سیستمیک در شهرستان اردبیل، ۲. شناخت هر چه بهتر ویژگی‌های بالینی و آزمایشگاهی بیماران، ۳. کمک به شناسایی بهتر نقاط مهم جهت پژوهش‌های آینده و نقاط ضعف این مطالعه شامل: ۱. عدم بررسی نتیجه نهایی بیماران بعلت طراحی مقطعی مطالعه، ۲. استفاده از کیت‌های تشخیصی متفاوت بعلت شرایط گذشته‌نگر جهت جمع‌آوری اطلاعات بود. محمودی و همکاران در یک مطالعه توصیفی تحلیلی مقطعی روی اطلاعات دموگرافیک، بالینی و آزمایشگاهی بیماران مبتلا به SLE در استان کرمانشاه نشان دادند که از کل بیماران ۳۷/۳٪ علائم اسکلتی عضلانی داشتند. نتیجه گرفتند که علی‌رغم اختلافات زیاد در یافته‌های بالینی و آزمایشگاهی SLE در نژادها و گروه‌های مختلف، توجه به این اختلافات در هر ناحیه از کشور می‌تواند در تشخیص اثربخشی بیماری موثر باشد که تأییدی بر ثبت و بررسی اطلاعات بیماران لوپوس در تمام نقاط کشور بود [۱۱].

امورینکن<sup>۴</sup> و همکاران در یک مطالعه مقطعی گذشته‌نگر نشان دادند که از بین ۱۱۰۰ بیمار مراجعه کننده به درمانگاه فوق تخصصی روماتولوژی تعداد ۵۲ نفر معادل ۴/۷ درصد از کل مراجعین لوپوس داشتند که ۹۰/۴ درصد آنها زن بودند که با مطالعه حاضر همخوانی داشت و نتیجه‌گیری کردند که نیاز به بررسی اپیدمیولوژیک در تمام نقاط کشورهای مختلف حیاتی و ضروری می‌باشد [۱۲].

<sup>1</sup> Rúa-Figueroa

<sup>2</sup> Witte

<sup>3</sup> Leuchten

<sup>4</sup> Emorinken



**نتیجه گیری**

با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر و تفاوت‌های موجود در برخی از ویژگی‌های بالینی بیماران مورد بررسی در مقایسه با سایر مطالعات، راه‌اندازی سیستم رجستری جهت ثبت ساختارمند اطلاعات بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک در منطقه جهت شناخت بهتر ویژگی‌های بیماری و سیاست‌گذاری بهتر جهت مدیریت بیماران کمک کننده خواهد بود. در نتیجه با عنایت به نتایج به دست آمده در جهت شناخت بهتر این بیماری در منطقه و جهت به وجود آمدن زیرساخت مناسب برای تبادل اطلاعات با مراکز پژوهشی دیگر، سامانه ثبت اطلاعات جهت بیماران مبتلا به لوپوس اریتماتوز سیستمیک راه اندازی شده و

در پایگاه Rheumatry.com در دسترس اعضای سامانه رجیستری بیماران روماتیسمی قرار گرفت. برنامه‌ریزی جهت پیگیری بیماران در روند ثبت اطلاعات ایشان در سامانه طراحی شده و ثبت اطلاعات آزمایشگاهی به همراه کیت‌های استفاده شده و کات-آف‌های مربوطه در آینده پیشنهاد می‌شود.

**تشکر و قدردانی**

این مقاله مستخرج از پایان نامه دانشجوی پزشکی عرفان صادقی‌لر بوده است. مطالعه در کمیته اخلاق دانشگاه \_\_\_\_\_ IR.ARUMS.MEDICINE.REC.1401.089 ثبت شد.

**References**

- 1- Borchers AT, Naguwa SM, Shoenfeld Y, Gershwin ME. The geoepidemiology of systemic lupus erythematosus. *Autoimmun Rev.* 2010;9(5):A277-87.
- 2- Mok C, Lau C. Pathogenesis of systemic lupus erythematosus. *J Clin pathol.* 2003;56(7):481-90.
- 3- Reveille JD, Bartolucci A, Alarcón GS. Prognosis in systemic lupus erythematosus. Negative impact of increasing age at onset, black race, and thrombocytopenia, as well as causes of death. *Arthritis Rheum.* 1990;33(1):37-48.
- 4- Housley R, Curran J, Huston G, Conrad DR. The internet numbers registry system RFC 7020. 2013. Internet Engineering Task Force (IETF): Available from: <https://datatracker.ietf.org/doc/rfc7020/>
- 5- Millard TP, Hawk JL, McGregor JM. Photosensitivity in lupus. *Lupus.* 2000;9(1):3-10.
- 6- Barron KS, Silverman ED, Gonzales J, Reveille JD. Clinical, serologic, and immunogenetic studies in childhood-onset systemic lupus erythematosus. *Arthritis Rheum.* 1993;36(3):348-54.
- 7- Font J, Cervera R, Espinosa G, Pallarés L, Ramos-Casals M, Jiménez S, et al. Systemic lupus erythematosus (SLE) in childhood: analysis of clinical and immunological findings in 34 patients and comparison with SLE characteristics in adults. *Ann Rheum Dis.* 1998;57(8):456-9.
- 8- Rúa-Figueroa Í, Richi P, López-Longo FJ, Galindo M, Calvo-Alén J, Olivé-Marqués A, et al. Comprehensive description of clinical characteristics of a large systemic lupus erythematosus cohort from the Spanish Rheumatology Society Lupus Registry (RELESSER) with emphasis on complete versus incomplete lupus differences. *Medicine (Baltimore).* 2015;94(1):e267.
- 9- Witte T, Hartung K, Sachse C, Matthias T, Fricke M, Kalden JR, et al. Rheumatoid factors in systemic lupus erythematosus: association with clinical and laboratory parameters. SLE study group. *Rheumatol Int.* 2000;19(3):107-11.
- 10- Leuchten N, Milke B, Winkler-Rohlfing B, Daikh D, Dörner T, Johnson SR, et al. Early symptoms of systemic lupus erythematosus (SLE) recalled by 339 SLE patients. *Lupus.* 2018;27(9):1431-1436.
- 11- Mahmoudi Z, Nikjoo M, Rezaeiemanesh A, Ahmadi M, Pourmand D. Evaluation of demographic, clinical and laboratory features of patients with systemic lupus erythematosus in Kermanshah. *J Clin Res Paramed Sci.* 2021;10(2):e118258.

12- Emorinken A, Dic-Ijiewere MO, Erameh CO, Ugheoke AJ, Agbadaola OR, Agbebaku FO. Clinical and laboratory profile of systemic lupus erythematosus patients at a rural tertiary centre in South-South Nigeria: experience from a new rheumatology clinic. *Reumatologia*. 2021;59(6):402-410.