



Original Article

Quality of Life in Patients with Melasma and Its Association with Epidemiological and Clinical Characteristics: A Cross-Sectional Study

Mohammad Mahdi Parvizi^{1,2,3}, MD, PhD, MPH; Mozhdeh Sepaskhah^{4*}, MD; Nasrin Saki⁴, MD; Negin Fazelzadeh Haghighi⁴, MD; Soliman Mohammadi-Samani^{5,6}, PharmD, PhD; Parisa Ghasemiyeh⁵, PharmD, PhD; Fatemeh Karimi⁷, MD; Soodabeh Samimi², MD, PhD; Sara Ranjbar¹, MSc; Zahra Bagheri⁸, PhD

¹Molecular Dermatology Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

²Research Center for Traditional Medicine and History of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

³Department of Medical Journalism, School of Paramedical Sciences, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁴Department of Dermatology, School of Medicine, Molecular Dermatology Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁵Pharmaceutical Sciences Research Center, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁶Department of Pharmaceutics, School of Pharmacy, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁷Department of Dermatology, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

⁸Department of Biostatistics, School of Medicine, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran

Article Information

Article History:

Received: October 03, 2025

Accepted: October 30, 2025

*Corresponding Author:

Mozhdeh Sepaskhah, PhD;
Department of Dermatology, School
of Medicine, Molecular Dermatology
Research Center, Shiraz University of
Medical Sciences, Shiraz, Iran
Email: sepaskhah_m@yahoo.com

Abstract

Introduction: Melasma is a prevalent pigmentary disorder that often affects quality of life. Prior studies reported inconsistent associations between clinical factors and quality of life in these patients, which highlighted the need for further research.

Methods: Demographic and clinical data of 211 melasma patients, including severity of melasma assessed by modified Melasma Area and Severity Index (mMASI) and melanin index, were collected. Quality of life was evaluated using the validated Persian version of the Melasma Quality of Life (MELASQoL) questionnaire. Data were analyzed using Stata software (version 14.2). $P < 0.05$ was considered statistically significant.

Results: The mean age of the patients was 39.20 ± 6.61 years, and the mean of disease duration was 7.34 ± 5.72 years. About 164 (77.73%) patients were married, 54.81% reported a family history of melasma, and 54.63% had received prior treatment. No significant association was found between mean mMASI (5.80 ± 3.09) and MELASQoL (43.42 ± 18.24) scores ($r = 0.136$, $P = 0.051$). Patients with education at the Master's level or higher reported significantly better quality of life ($P = 0.005$). No significant association was found between other demographic or clinical factors and quality of life or disease severity ($P > 0.05$).

Conclusion: Despite the substantial impact of melasma on quality of life, its severity was not significantly associated with patient's quality of life. Although higher education level was associated with better quality of life, other demographic and clinical variables showed no significant effects.

Keywords: Melasma, Epidemiology, Demography, Quality of life, modified Melasma Area and Severity Index

Please cite this article as:

Parvizi MM, Sepaskhah M, Saki N, Fazelzadeh Haghighi N, Mohammadi-Samani S, Ghasemiyeh P, Karimi F, Samimi S, Ranjbar S, Bagheri Z. Quality of Life in Patients with Melasma and Its Association with Epidemiological and Clinical Characteristics: A Cross-Sectional Study. *Sadra Med. Sci. J.* 2025; 13(4): 686-697. doi: 10.30476/smsj.2026.109009.1699.



مقاله پژوهشی

کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما و ارتباط آن با ویژگی‌های اپیدمیولوژیک و بالینی: یک مطالعه مقطعی

محمد مهدی پرویزی^{۱،۲،۳،۴}، مژده سپاس خواه^{۴*}، نسرين صاکی^۴، نگین فاضل زاده حقیقی^۴، سلیمان محمدی سامانی^{۵،۶}، پریسا قاسمیه^۵، فاطمه کریمی^۷، سودابه صمیمی^۲، سارا رنجبر^۱، زهرا باقری^۸

^۱مرکز تحقیقات ملکولی پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۲مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ طب، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۳گروه ژورنالایسم پزشکی، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۴گروه بیماری‌های پوست، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ملکولی پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۵مرکز تحقیقات علوم دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۶گروه فارماسیوتیکس، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۷گروه بیماری‌های پوست، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
^۸گروه آمار زیستی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران

چکیده

اطلاعات مقاله

تاریخچه مقاله:

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۷/۱۱

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۸/۰۸

نویسنده مسئول:

مژده سپاس خواه،

گروه بیماری‌های پوست، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات ملکولی پوست، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
 پست الکترونیکی:

sepaskhah_m@yahoo.com

مقدمه: ملاسما یکی از شایع‌ترین اختلالات رنگدانه‌ای است رابطه عوامل مختلف با کاهش کیفیت زندگی در مطالعات پیشین در این بیماران یکنواخت نبوده است که می‌تواند نشان دهنده نیاز به مطالعات بیشتر باشد.

مواد و روش‌ها: اطلاعات مورد نیاز ۲۱۱ بیمار ملاسما شامل دموگرافیک و بالینی، شدت بالینی بیماران ملاسما بر اساس شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما^۱، شاخص رنگدانه و کیفیت زندگی (توسط نسخه فارسی پرسشنامه سنجش کیفیت زندگی در ملاسما^۲) ثبت گردیدند. برای انجام آنالیز آماری از نرم افزار Stata نسخه ۱۴/۲ استفاده گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها: میانگین سنی بیماران ۳۹/۲۰±۶/۶۱ سال با میانگین طول مدت زمان بیماری ۷/۳۴±۵/۷۲ سال بود. (۷۷/۷۳٪) ۱۶۴ از بیماران متأهل بودند. (۵۴/۸۱٪) ۱۱۴ بیمار سابقه فامیلی مثبت از ملاسما و (۵۴/۶۳٪) ۱۱۲ از آنها سابقه درمان ملاسما داشتند. ارتباطی بین میانگین نمره ماسی تغییر یافته (۵/۸۰±۳/۰۹) و کیفیت زندگی (۴۳/۴۲±۱۸/۲۴) یافت نشد (P=۰/۰۵۱، T=۰/۱۳۶). از نظر آماری، کیفیت زندگی در بیماران با تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر به طور معناداری بهتر از سایرین بود (P=۰/۰۰۵). رابطه‌ای بین سایر عوامل با کیفیت زندگی و شدت ملاسما یافت نشد (P>۰/۰۵).

نتیجه‌گیری: با وجود اثر قابل توجه ملاسما بر کیفیت زندگی، رابطه قابل توجهی بین کیفیت زندگی با شدت بیماری یافت نشد. سطوح بالاتر تحصیلات با کیفیت زندگی مناسب‌تر همراهی داشت؛ اما سایر عوامل اثر قابل توجهی بر کیفیت زندگی و شدت بیماری ملاسما نداشتند.

کلمات کلیدی: ملاسما، اپیدمیولوژی، دموگرافی، کیفیت زندگی، شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما

1. Modified Melasma Area Severity Index (mMASI)

2. Melasma Quality of Life scale (MELASQoL)

لطفاً این مقاله را به این صورت استناد کنید:

پرویزی م، سپاس خواه م، صاکی ن، فاضل زاده حقیقی ن، محمدی سامانی س، قاسمیه پ، کریمی ف، صمیمی س، رنجبر س، باقری ز. کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما و ارتباط آن با ویژگی‌های اپیدمیولوژیک و بالینی: یک مطالعه مقطعی. مجله علوم پزشکی صدرا. دوره ۱۳، شماره ۴، پاییز و زمستان ۱۴۰۴، ۶۸۶-۶۹۷.

معیارهای ورود و خروج بیماران از مطالعه

معیارهای ورود بیماران ملاسما بالایی ۱۸ سال که نسخه فارسی پرسشنامه کیفیت زندگی ملاسما (MELASQoL^۱) را پر کرده باشند و معیارهای عدم ورود شامل کامل نبودن فرم MELASQoL یا ناقص بودن اطلاعات در مطالعات قبل بوده است.

پرسشنامه‌ها و جمع‌آوری داده‌ها

اطلاعات مورد نیاز شامل سن، جنسیت، تأهل، مدت بیماری، محل سکونت، درمان انجام شده، پاسخ به درمان، شدت بالینی بیماران ملاسما بر اساس شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما (mMASI)^۲، شاخص رنگدانه و کیفیت زندگی از مطالعات قبل وارد فرم جمع‌آوری اطلاعات شدند. کیفیت زندگی توسط نسخه فارسی پرسشنامه کیفیت زندگی ملاسما (MELASQoL) (۹) که پایایی و روایی نسخه فارسی آن بررسی شده و مورد تایید قرار گرفته است محاسبه شد (۱۰). این پرسشنامه شامل ۱۰ سؤال با ۷ گزینه به ازای هر سؤال می‌باشد؛ نمره کلی پرسشنامه جمع نمره گزینه‌ها و بین ۱۰ تا ۷۰ می‌باشد. نمره بالاتر نشان دهنده کیفیت پایین‌تر زندگی بوده، هر چه نمره پایین‌تری کسب شود، بیمار از کیفیت زندگی مطلوب‌تری برخوردار است (۹).

ملاحظات اخلاقی

انطباق مطالعه با مفاد بیانیه هلسینکی توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی شیراز تأیید گردیده است. (کد اخلاق: IR.SUMS.REC.1403.409). بیماران قبل از ورود به مطالعات اولیه فرم رضایت آگاهانه را تکمیل و امضا نموده‌اند و رضایت خود را مبنی بر استفاده از آن اطلاعات در سایر مطالعات اعلام نموده‌اند.

آنالیز آماری

داده‌های کمی با میانگین $\pm$ انحراف معیار و داده‌های کیفی با تعداد و درصد بیان شده‌اند. برای بررسی وضعیت توزیع پراکندگی داده‌ها و نرمالیتی داده‌های کمی از تست کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. تست آماری تی تست مستقل^۳ و آنوا یک طرفه^۴ و در صورت نیاز از آزمون متعاقبی Tukey HSD برای مقایسه داده‌های کمی بین گروه‌های مورد مطالعه و تست کای اسکور^۵ برای داده‌های طبقه‌بندی شده

ملاسما یکی از شایع‌ترین اختلالات رنگدانه‌ای است که از لحاظ زیبایی شناختی انسان‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). ملاسما در همه گروه‌های جمعیتی و نژادی گزارش شده است. هر چند شیوع و شدت آن در افراد با پوست تیره‌تر بیشتر است (۲، ۳). بر اساس مطالعات انجام شده ملاسما اغلب در زنان شایع‌تر از مردان است. عوامل مختلف با ایجاد ملاسما مرتبط است. از جمله این موارد می‌توان به بارداری، مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری، و بعضی داروهای ضد تشنج اشاره کرد (۲، ۴).

شواهد نشان می‌دهد که ملاسما اثر قابل توجهی بر کیفیت مبتلایان می‌گذارد (۱). کاهش کیفیت زندگی در بیماران ملاسما با عوامل مختلفی در ارتباط است. در بعضی مطالعات سطح پایین‌تر تحصیلات، درآمد پایین خانواده، مجرد بودن، و ملاسما شدیدتر از لحاظ بالینی با کیفیت پایین‌تر زندگی همراه بوده‌اند (۵)؛ هر چند رابطه‌ای قوی بین کیفیت زندگی و شدت بالینی ملاسما در یک مطالعه متآنالیز پیدا نشد یا ذکر شده که حداقل این رابطه غیریکنواخت می‌باشد (۶). بعضی مطالعات نیز رابطه‌ای بین کیفیت زندگی و شدت ملاسما نشان ندادند (۷، ۸).

نتایج مطالعات گذشته اثرات متناقضی از سن، درمان قبلی ملاسما، مدت بیماری، سطح تحصیلات، سابقه بیماری‌های روانی، و سابقه سایر بیماری‌ها را بر کیفیت زندگی بیماران ملاسما نشان داده‌اند (۱، ۳، ۵، ۶). در حالیکه سابقه مصرف قرص‌های جلوگیری از بارداری و رژیم غذایی اثرات قابل توجهی بر کیفیت زندگی بیماران ملاسما داشتند، سابقه درمان قبلی ملاسما و شاغل بودن اثری بر کیفیت زندگی نداشتند (۶).

نتایج غیریکنواخت مطالعات مختلف می‌تواند نشان دهنده نیاز به مطالعات بیشتر روی رابطه کیفیت زندگی با ویژگی‌های دموگرافی و بالینی ملاسما باشد؛ لذا انجام چنین مطالعه‌ای را برنامه‌ریزی نمودیم.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه و محیط مطالعه

با توجه به مطالعات گذشته و داده‌های ثبت شده در مرکز تحقیقات مولکولی پوست دانشگاه علوم پزشکی شیراز، تعداد ۲۱۱ بیمار مبتلا به ملاسما وارد مطالعه شدند.

1. Melasma Quality of Life Questionnaire
2. Modified Melasma Area Severity Index (mMASI)
3. Independent t-test
4. One-way ANOVA
5. Chi-square

استفاده گردید. برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی از ضریب همبستگی پیرسون استفاده شد. همچنین از تست‌های رگرسیون برای تحلیل بیشتر و جزئی‌تر نتایج استفاده شده است. آنالیز آماری با استفاده از نرم افزار Stata نسخه ۱۴/۲ انجام گردید. سطح معنی‌داری در آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

در این مطالعه ۲۱۱ بیمار شامل ۲۰۸ زن و ۳ مرد با میانگین سنی $39/20 \pm 6/61$ سال شرکت داشتند. میانگین طول مدت بیماری بیماران $7/34 \pm 5/72$ سال بود. (۷۷/۷۳٪) ۱۶۴ از بیماران متأهل بودند و (۵۴/۸۱٪) ۱۱۴ از آنها نیز سابقه فامیلی مثبت از ملاسما داشتند که (۵۴/۶۳٪) ۱۱۲ از آنها سابقه درمان ملاسما نیز داشتند. سایر مشخصات دموگرافی بیماران در جدول ۱ ارائه شده است.

همانگونه که در جدول ۲ نشان داده شده‌است، بین کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما با وضعیت تأهل ($P=0/349$)، سابقه فامیلی ($P=0/213$) و دریافت درمان قبلی ($P=0/084$) تفاوت معنادار آماری وجود ندارد. با این حال، میانگین نمرات کیفیت زندگی افراد با سطح

تحصیلات افراد ارتباط آماری معنادار داشت ($P=0/042$)، که آزمون آماری متعاقبی نشان‌داد این اختلاف معنادار مربوط به بهتر بودن کیفیت زندگی در افراد دارای تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد با مدرک تحصیلی زیردیپلم بود ($P=0/025$).

از سوی دیگر، در بررسی ارتباط نمره شاخص اصلاح‌شده وسعت و شدت ملاسما نیز تفاوت معناداری از نظر آماری با وضعیت تأهل ($P=0/097$)، سابقه فامیلی ($P=0/843$) و دریافت درمان قبلی ($P=0/473$) مشاهده نشد، اما بین نمره شاخص اصلاح‌شده وسعت و شدت ملاسما و سطح تحصیلات بیماران از نظر آماری ارتباط معنادار وجود داشت ($P=0/046$). در آزمون آماری متعاقبی مشخص شد که این شاخص در افراد با مدرک کارشناسی‌ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد دارای تحصیلات زیردیپلم از نظر آماری به طور معناداری کمتر بود ($P=0/040$). نمره شاخص اصلاح‌شده وسعت و شدت ملاسما نیز ارتباط معناداری از نظر آماری با نوع پاسخ به درمان قبلی داشت ($P=0/039$)، که آزمون آماری متعاقبی نشان داد که این اختلاف مربوط به کمتر بودن نمره این شاخص در بیمارانی که پاسخ نسبی به درمان قبلی داده‌اند نسبت به بیمارانی که با عود بیماری پس از درمان قبلی مواجه شده‌اند می‌باشد ($P=0/034$).

جدول ۱. اطلاعات دموگرافی بیماران مبتلا به ملاسما شرکت کننده در طرح تحقیقاتی

متغیر	مقدار
سن	$39/20 \pm 6/61$
طول مدت بیماری	$7/34 \pm 5/72$
جنسیت	
زن	۲۰۸ (۹۸/۵۸٪)
مرد	۳ (۱/۴۲٪)
وضعیت تأهل	
متاهل	۱۶۴ (۷۷/۷۳٪)
مجرد	۳۶ (۱۷/۰۶٪)
سایر	۱۰ (۴/۷۴٪)
داده گم شده*	۱ (۰/۴۷٪)
سطح تحصیلات	
زیردیپلم	۳۰ (۱۴/۲۳٪)
دیپلم	۳۹ (۱۸/۴۸٪)
کاردانی و کارشناسی	۴۲ (۱۹/۹۱٪)

متغیر	مقدار
کارشناسی‌ارشد و بالاتر	۱۹ (۹٪)
داده گم شده*	۸۱ (۳۸/۳۹٪)
سابقه فامیلی ملاسما	
مثبت	۱۱۴ (۵۴/۸۱٪)
منفی	۹۴ (۴۵/۱۹٪)
سابقه درمان ملاسما	
دارد	۱۱۲ (۵۴/۶۳٪)
ندارد	۹۳ (۴۵/۳۷٪)
نوع درمان‌های قبلی	
فرمول کلیگمن	۳۰ (۲۶/۷۹٪)
هیدروکینون موضعی	۱۴ (۱۲/۵۰٪)
داروی موضعی غیر هیدروکینون	۱۳ (۱۱/۶۱٪)
استروئیدها	۱ (۰/۸۹٪)
مزوتراپی ترانگزامیک‌اسید	۹ (۸/۰۴٪)
ترانگزامیک‌اسید خوراکی	۱ (۰/۸۹٪)
لیزر	۱ (۰/۸۹٪)
چند درمانی	۳۳ (۲۹/۴۶٪)
عدم اطلاع از نوع درمان	۱۰ (۸/۹۳٪)
پاسخ درمانی به درمان قبلی	
عود بیماری	۴۵ (۳۹/۴۷٪)
درمان نشده	۵۰ (۴۳/۸۶٪)
درمان نسبی	۱۹ (۱۶/۶۷٪)
نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما	۵/۸۰±۳/۰۹
شاخص ملانین	۷۴۱/۹۸±۱۰۳/۷۰
شاخص کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما	۴۳/۴۲±۱۸/۲۴

Missing data*

همبستگی پیرسون بین متغیرهای کمی مرتبط با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما (جدول ۳) نشان می‌دهد که نمره شاخص ملانین با مدت زمان بیماری بیمار ارتباط معنادار مثبت، ولی ضعیف، دارد. همچنین نمره کیفیت زندگی بیماران تا حدودی با نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما بیمار ارتباط معنادار، ولی ضعیفی، دارد. کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما با شاخص ملانین، نمره شاخص اصلاح

همچنین میانگین شاخص ملانین در بیماران، تنها با سطح تحصیلات بیماران دارای ارتباط معنادار آماری بود ($P=0/028$)، به گونه‌ای که آزمون آماری متعاقبی نشان داد که شاخص ملانین در افراد دارای تحصیلات کارشناسی‌ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد با مدرک دیپلم ($P=0/026$) و افراد با مدرک کاردانی و کارشناسی ($P=0/034$) از نظر آماری به طور معناداری پایین‌تر بود. بررسی ماتریس بررسی همبستگی و محاسبه ضریب

جدول ۲. بررسی ارتباط شاخص کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما، نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما، و شاخص ملاتین با متغیرهای دموگرافیک بیماران

فاکتور	تعداد	کیفیت زندگی بیماران	P-value	نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما	P-value	شاخص ملاتین	P-value
وضعیت تاهل*							
متاهل	۱۶۱	۴۳/۵۵±۱۶/۲۶		۵/۸۰±۲/۹۳		۷۴۵/۷۷±۱۰۳/۲۹	
مجرد	۳۶	۴۵±۱۷/۲۷	۰/۳۴۹	۵/۲۸±۳/۳۲	۰/۰۹۷	۷۳۴/۹۳±۱۰۶/۹۷	۰/۰۴۵
سایر	۱۰	۳۵/۶±۲۱/۲۲۴		۷/۶۶±۴/۳۳		۷۰۵/۷۱±۱۰۰/۳۵	
سطح تحصیلات*							
زیردیپلم	۳۰	۵۱/۶۷±۱۹/۹۰		۶/۲۴±۳/۳۷		۷۹۶/۰۷±۸۸/۷۲	
دیپلم	۳۸	۴۳/۸۷±۱۸/۹۹		۵/۷۸±۳/۰۶		۸۱۰/۸۲±۷۹/۶۴	
کاردانی و کارشناسی	۴۲	۴۴/۱۰±۱۷/۷۲	^a ۰/۰۴۲	۵/۱۳±۲/۸۶	^b ۰/۰۴۶	۸۰۷/۸۲±۷۳/۷۴	^d ۰/۰۲۸
کارشناسی ارشد و بالاتر	۱۹	۱۶/۳۶±۱۶/۸۲		۳/۸۸±۲/۴۴		۷۴۱/۱۰±۱۸/۲۳	
سابقه فامیلی**							
مثبت	۱۱۲	۴۴/۷۰±۱۹/۰۱		۵/۷۱±۳/۲۲		۷۳۵/۵۹±۱۰۵/۱۳	
منفی	۹۳	۴۱/۵۱±۱۷/۱۸	۰/۲۱۳	۵/۷۹±۲/۸۱		۷۴۶/۱۰±۸۴/۲۸	۰/۵۲۵
دریافت درمان قبلی**							
مثبت	۱۱۰	۴۵/۶۶±۱۷/۴۵		۵/۹۱±۳/۳۳		۷۳۱/۱۰±۳۸/۶۶	
منفی	۹۳	۴۱/۱۸±۲۳/۹۸	۰/۰۸۴	۵/۶۰±۲/۶۵	۰/۴۷۳	۷۴۸/۹۱±۱۰۶/۷۰	۰/۲۲۹
پاسخ به درمان قبلی*							
عود بیماری	۴۵	۴۳/۱۸±۷۷/۰۶		۶/۷۰±۳/۳۵		۷۷۲/۰۶±۱۰۱/۰۶	
عدم پاسخ به درمان	۵۰	۴۷/۷۵±۱۶/۵۰	۰/۳۷۴	۵/۷۰±۳/۳۹	^c ۰/۰۳۹	۷۳۱/۸۷±۹۹/۰۲	۰/۱۵۱
درمان نسبی	۱۹	۴۱/۹۰±۱۸/۷۵		۴/۴۶±۲/۴۵		۷۷۵/۲۳±۱۰۱/۸۴	

*آزمون آنوا یک طرفه؛ **آزمون تی مستقل؛ نتایج تست متعاقبی Tukey HSD؛ ^aاختلاف معنادار آماری بین میانگین نمره کیفیت زندگی در افراد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد با مدرک تحصیلی زیردیپلم ($P=۰/۰۲۵$)؛ ^bاختلاف معنادار آماری بین میانگین نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما در افراد با مدرک کارشناسی ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد دارای تحصیلات زیردیپلم ($P=۰/۰۴۰$)؛ ^cاختلاف معنادار آماری بین میانگین نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما بیماران با پاسخ نسبی به درمان قبلی با بیماران با عود بیماری پس از درمان قبلی ($P=۰/۰۳۴$)؛ ^dاختلاف معنادار آماری بین میانگین شاخص ملاتین در افراد دارای تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر در مقایسه با افراد با مدرک دیپلم ($P=۰/۰۲۶$) و افراد با مدرک کاردانی و کارشناسی ($P=۰/۰۳۴$).

وضعیت تاهل نیز تأثیر قابل توجهی نشان داد، به طوری که بیماران متاهل کاهش بیشتری در کیفیت زندگی تجربه کردند که البته از نظر آماری معنادار نبود. در بین سطوح تحصیلات، افراد با تحصیلات فوق لیسانس و بالاتر مطلوب ترین کیفیت زندگی را نسبت به بیماران با تحصیلات زیردیپلم داشتند. همچنین، سابقه درمان قبلی با بهبود کیفیت زندگی همراه بود، اگرچه این رابطه از نظر آماری به سطح معناداری نرسید. سایر متغیرها از

شده وسعت و شدت ملاسما، سن، و مدت زمان بیماری ارتباط معناداری نداشت.

نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه نشان داد که از بین متغیرهای بررسی شده تنها سطح تحصیلات بیماران به طور معناداری با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما مرتبط است. بر اساس یافته ها، سن بیماران با ضریب منفی ($-۰/۵۷$) ارتباط معکوس با کیفیت زندگی داشت، اگرچه این رابطه از نظر آماری معنادار نبود.

جدول ۳. ماتریس بررسی همبستگی متغیرهای کمی مرتبط با کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما

کیفیت زندگی	سن بیمار	مدت زمان بیماری	شاخص ملانین	نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما
کیفیت زندگی	$r=1$			
سن بیمار	$r=-0.099$ $P=0.156$	$r=1$		
مدت زمان بیماری	$r=-0.102$ $P=0.183$	$r=0.746$ $P<0.001$	$r=1$	
شاخص ملانین	$r=0.083$ $P=0.233$	$r=0.071$ $P=0.311$	$r=0.202$ $P=0.008$	$r=1$
نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما	$r=0.136$ $P=0.051$	$r=0.039$ $P=0.579$	$r=0.138$ $P=0.069$	$r=0.088$ $P=0.204$

F: ضریب همبستگی پیرسون

جدول ۴. بررسی عوامل موثر بر کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ملاسما با استفاده از رگرسیون چندگانه

متغیر مستقل	ضریب (Coef.)	خطای استاندارد (Std. Err.)	آماره t	سطح معناداری (P value)	ضریب استاندارد شده (Beta)
نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما	0.005	0.70	0.01	0.995	0.007
سن	-0.57	0.36	-1.58	0.118	-0.20
وضعیت تأهل*					
متأهل	-3.27	5.21	-0.63	0.532	-0.08
سایر	-8.09	10.09	-0.80	0.425	-0.09
تحصیلات**					
دیپلم	-7.06	5.39	-1.31	0.194	-0.17
لیسانس	-10.39	5.45	-1.91	0.060	-0.26
فوق لیسانس و بالاتر	-20.50	7.08	-2.90	0.005	-0.41
مدت بیماری	-0.14	0.37	-0.38	0.706	-0.05
سابقه خانوادگی***	0.12	3.80	0.03	0.975	0.03
سابقه درمان قبلی***	5.89	3.99	1.48	0.144	0.16

*نسبت به مجرد؛ **نسبت به زیردیپلم؛ ***نسبت سابقه مثبت به سابقه منفی

جمله نمره شاخص اصلاح شده وسعت و شدت ملاسما، مدت بیماری و سابقه خانوادگی تأثیر معناداری بر کیفیت زندگی بیماران نشان ندادند (جدول ۴).

بحث

در مطالعه حاضر بیماران ملاسما عمدتاً در سنین میانسالی و زنان بودند. اغلب بیماران متأهل بودند و سطح تحصیلات دیپلم یا بالاتر داشتند. در حدود

نیمی از بیماران سابقه خانوادگی مثبت ملاسما گزارش شده است. همچنین نیمی از بیماران قبلاً برای ملاسما درمان دریافت نموده‌اند. این درمان اغلب ترکیبی از چند درمان بود و در صورت تک درمانی، اغلب بیماران با فرمول کلیگمن یا فرمول‌های تغییر یافته آن درمان شده بودند؛ هر چند، اغلب بیماران پاسخ مناسب به درمان نداشتند یا با قطع درمان با عود ملاسما مواجه شده بودند. متوسط شدت ملاسما در بیماران ما، خفیف بود.

بین ۴۰ تا ۶۰ درصد گزارش شده است. (۳، ۱۳، ۱۶، ۱۹، ۲۷) هر چند میزان بسیار پایین سابقه خانوادگی (۶٪) (۱۴) و میزان بالاتر آن (۲/۷۸٪) (۲۸) نیز گزارش شده است. حدود نیمی از بیماران ملاسما قبل از ورود به مطالعه ما تحت درمان قرار گرفته بودند. این میزان در مطالعات پیشین بین ۳۵ تا ۷۸ درصد بوده است (۸، ۱۲، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۵، ۳۰).

در مطالعه حاضر شایع‌ترین درمان، درمان با بیش از یک دارو بود؛ اما در بین درمان‌های تک دارویی درمان با فرمول کلیگمن یا فرمول‌های تغییر یافته آن بیشتر از سایر درمان‌ها گزارش شد. در مطالعات محدودی که به نوع درمان بیمار اشاره نموده بودند نیز درمان با کرم ترکیبی سه گانه بیشترین درمان استفاده شده بود (۸).

اغلب بیماران ما پاسخ مناسبی به درمان‌های قبلی نداشتند یا پس از درمان عود ملاسما را تجربه نموده بودند. متأسفانه ما نتوانستیم در مطالعات پیشین گزارشی از تجربه درمانی بیمار بیابیم.

متوسط نمره mMASI در مطالعه حاضر نشانه خفیف بودن ملاسما در بین بیماران ما می‌باشد. در مطالعه شاکیا^۷ و همکاران (۲۵)، میان نمره mMASI نزدیک به مطالعه ما می‌باشد. شدت ملاسما در اکثریت مطالعات پیشین با MASI score ارزیابی شده است و متوسط شدت ملاسما در اغلب مطالعات خفیف گزارش شده است (۵، ۷، ۸، ۱۱-۱۴، ۱۷، ۱۹، ۲۴، ۲۸، ۳۱). هر چند مواردی از شدت بالاتر ملاسما نیز گزارش شده است (۱۸، ۳۰).

شاخص کیفیت زندگی، اندازه‌گیری شده با معیار MELASQoL، در مطالعه ما ۴۳/۴۲ بود. با توجه به بازه ۷ تا ۷۰ نمره MELASQoL، این نمره اثر نسبتاً قابل توجه ملاسما بر کیفیت زندگی بیماران ما را نشان می‌دهد. اثر قابل مقایسه‌ای در سایر مطالعات مشاهده می‌شود (۷، ۲۳، ۲۴). هر چند در بعضی مطالعات ملاسما اثر کم‌تری بر کیفیت زندگی بیماران داشت. مثلاً در مطالعه میسری^۸ و همکاران (۳۲)، نمره MELASQoL معادل ۲۰/۹ بود. ازسوی دیگر نمرات بالاتر از ۵۵ در مطالعات دیگری ثبت شده‌اند (۱۱، ۲۲، ۳۰).

بررسی عوامل مختلف بر کیفیت زندگی و شدت بالینی بیماران ملاسما حائز اهمیت است.

در مطالعه حاضر، سن بیماران ارتباط معناداری با کیفیت زندگی و شدت ملاسما نداشت. عدم ارتباط سن و کیفیت زندگی هم‌سو با تعدادی از مطالعات می‌باشد (۱۱، ۱۲، ۱۶، ۲۰، ۲۱، ۲۶، ۲۹). همچنین، در بعضی

ملاسما اثر قابل توجهی بر کیفیت زندگی بیماران ما داشت. بیماران با سطح تحصیلات بالاتر (فوق‌لیسانس و بالاتر) کیفیت زندگی بهتری نسبت به بیماران زیردپلم را تجربه می‌کردند؛ هر چند بیماران با این سطح تحصیلات، شدت بالینی و شاخص رنگدانه‌ای پایین‌تری نیز داشتند. با این وجود با توجه به رابطه قابل توجه سطح تحصیلات فوق‌لیسانس و بالاتر با کیفیت زندگی بهتر در آنالیز رگرسیون چندگانه، به نظر می‌رسد، این رابطه مستقل از شدت بیماری باشد. بیماران با شدت ملاسمای بیشتر، پس از درمان بیشتر با عود بیماری مواجه شده بودند. اما کیفیت زندگی با سن، مدت بیماری، وضعیت تأهل، سابقه خانوادگی ملاسما، و دریافت درمان ارتباطی نداشت.

به طور متوسط بیماران در مطالعه حاضر دهه چهارم زندگی خود را سپری می‌کردند. این بازه سنی هم‌جهت با اغلب مطالعات گذشته می‌باشد (۱، ۳، ۵، ۷-۹، ۱۱-۲۶). هر چند سن بیماران در بعضی مطالعات کمتر (۲۷، ۲۸) و در بعضی بیشتر بود (۲۹، ۳۰).

میزان بیش از ۹۰ درصدی زنان در مطالعه ما هم‌راستا با اغلب مطالعات پیشین بود (۱۱، ۱۳-۱۵، ۲۱، ۳۰، ۳۱). گرچه در بعضی مطالعات غلبه تعداد زنان مبتلا به ملاسما نسبت به مردان متعادل‌تر بوده است (۱، ۵، ۸، ۱۷، ۲۵). به عنوان مثال در مطالعه یالامانچیلی^۶ و همکاران (۱)، ۳۳ درصد بیماران را مردان تشکیل می‌دادند.

میزان بیماران متأهل در مطالعه ما با اغلب مطالعات قبل منطبق می‌باشد. در اغلب مطالعات میزان تأهل بین ۶۰ تا ۸۰ درصد گزارش شده است (۵، ۹، ۱۲، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴، ۲۶). البته در بعضی مطالعات درصد بیش‌تری از بیماران ملاسما متأهل بودند (۳، ۸، ۱۳، ۲۲، ۲۸).

میزان بیماران ملاسما با تحصیلات دانشگاهی (یک سوم بیماران) در مطالعه ما قابل توجه بود. روش گزارش و دسته‌بندی تحصیلات در مطالعات مختلف بسیار متنوع است؛ لذا مقایسه نتایج مطالعات کمی مشکل می‌باشد. هر چند نتایج مطالعه ما مشابه مطالعه دیگری از ایران است. در مطالعه صفی زاده و همکاران (۲۴) نیز ۳۵٪ بیماران تحصیلات دانشگاهی داشتند. در مطالعه دیگری از ایران درصد بیماران با تحصیلات دانشگاهی ۲۶٪ گزارش شد. در این مطالعه بیماران با تحصیلات فوق‌لیسانس و بالاتر تنها ۲٪ بیماران بودند؛ (۱۳) درحالی‌که این درصد در مطالعه ما حدود ۱۴٪ بود. سابقه خانوادگی ملاسما در کمی بیشتر از نیمی از بیماران ما وجود داشت. این میزان در مطالعات متعددی

یالامانچیلی^۶ و همکاران (۱۱، ۲۲، ۲۸).

7. Shakya
8. Misery

6. Yalamanchili

مطالعات ارتباطی بین سن و شدت ملاسما یافت نشد (۱۱-۱۳، ۲۰، ۲۸). با این وجود، در بعضی مطالعات سنین پایین‌تر (۹، ۲۳، ۲۴، ۲۸) یا بالاتر (۱۸، ۳۲) با کاهش کیفیت زندگی همراه بود.

افزایش MASI score در سنین بالاتر در تعدادی از مطالعات مشاهده شده است (۸، ۱۸، ۲۵).

ما در این مطالعه به دلیل تعداد کم بیماران مرد، قادر به بررسی رابطه جنسیت با عوامل مختلف نبودیم. اغلب مطالعات پیشین نیز یا منحصر بر روی زنان انجام شده بودند یا درصد مردان در آنها بسیار پایین بود. اما به طور کلی در مطالعاتی که رابطه کیفیت زندگی و شدت ملاسما با جنسیت بررسی شده بود، رابطه‌ای بین آنها یافت نشده بود (۸، ۱۳، ۲۵).

در مطالعه حاضر رابطه‌ای بین کیفیت زندگی و شدت ملاسما با وضعیت تأهل بیماران قابل مشاهده نبود. این نتیجه منطبق با نتایج اغلب مطالعات پیشین می‌باشد (۱۳، ۲۰، ۲۱، ۲۳، ۲۴). هر چند در مطالعه پوللو^۹ و همکاران (۵)، بیماران مجرد کیفیت زندگی پایین‌تری داشتند.

مطالعه ما رابطه معناداری بین افزایش سطح تحصیلات و بهبود کیفیت زندگی، هم در آنالیز تک متغیره و هم رگرسیون چندگانه، نشان داد. نتایج مطالعات قبل در مورد رابطه کیفیت زندگی و سطح تحصیلات تا حدی متناقض می‌باشند؛ در حالیکه بعضی مطالعات ارتباطی بین این دو عامل پیدا نکردند (۲۱، ۲۳، ۲۶، ۲۹)، مطالعات دیگری کاهش کیفیت زندگی را در سطوح پایین‌تر تحصیلات نشان داده‌اند (۵، ۱۲، ۲۰، ۳۰). هر چند در مواردی که سطح تحصیلات با افزایش شدت ملاسما نیز همراه بوده است (۲۰). لذا نسبت دادن کاهش کیفیت زندگی با سطح پایین‌تر تحصیلات در چنین مطالعاتی ممکن است چندان دقیق نباشد. اما در مطالعه ما با وجود خفیف‌تر بودن ملاسما در افراد با سطح تحصیلات بالاتر، رابطه‌ای بین شدت ملاسما و کیفیت زندگی در آنالیز رگرسیون چندگانه یافت نشد. بنابراین به نظر می‌رسد رابطه بین افزایش سطح تحصیلات و بهبود کیفیت زندگی در مطالعه حاضر یک رابطه واقعی و قابل اعتماد باشد. به‌ندرت سطح سواد کمتر و بیسوادی با کیفیت زندگی بهتر همراه بود که با نتیجه مطالعه ما هم‌راستا نبود (۲۴). کیفیت زندگی مناسب‌تر در سطوح بالاتر تحصیلات را می‌توان با دلیل مختلفی توضیح داد. از جمله آگاهی این گروه بیماران از انحصار ملاسما به پوست و عدم ارتباط با دیگر مشکلات در سلامتی (کبد و...).

به علاوه ممکن است این بیماران با تأمین اعتماد به نفس از مجاری دیگر مانند فعالیت‌های اجتماعی مؤثر و مانند آن، تأثیر منفی کم‌تری از تغییرات در ظاهر بپذیرند. با توجه به مطالعه حاضر، بنظر می‌رسد بیماران با تحصیلات پایین‌تر نیاز به همفکری و پشتیبانی^{۱۰} بیش‌تری داشته باشند و متخصصین پوست لازم است بیشتر دقت نظر داشته باشند.

طول مدت ملاسما می‌تواند یک عامل بالقوه اثرگذار بر کیفیت زندگی بیماران ملاسما باشد. در مطالعه حاضر با وجود رابطه عکس بین طول مدت بیماری و کیفیت زندگی، این رابطه معنادار نبود. عدم ارتباط این دو عامل در بعضی مطالعات پیشین نیز تکرار شده است (۱۱، ۱۲، ۱۶، ۲۱، ۲۳، ۲۶، ۲۹). گرچه در بعضی مطالعات رابطه معناداری بین افزایش مدت ملاسما و بهبود کیفیت زندگی مشاهده شده است (۸، ۲۴)، کیفیت زندگی پایین‌تر در بیماری طولانی‌تر نیز گزارش شده است (۲۸، ۳۱، ۳۲). عدم ارتباط مدت بیماری با شدت ملاسما در مطالعه ما و سایر مطالعات یکسان بود (۸، ۱۱-۱۳، ۲۹).

نبود رابطه بین وجود سابقه ملاسما در خانواده بیماران مطالعه ما با کیفیت زندگی یا شدت ملاسما مشابه نتایج مطالعات پیشین بود (۸، ۱۳، ۱۶، ۲۵، ۲۸). سابقه دریافت درمان ملاسما، صرف نظر از نتیجه آن، رابطه‌ای با کیفیت زندگی و شدت ملاسما در بیماران ما نداشت. در برخی مطالعات پیشین رابطه‌ای بین شدت ملاسما و یا کیفیت زندگی با سابقه درمان یافت نشد (۸، ۲۵). اما در مطالعات دیگری بیماران با سابقه درمان شدت ملاسمای بیشتر و یا کیفیت زندگی پایین‌تر داشتند (۲۰، ۲۱). البته بعضاً در این مطالعات مدت ابتلای بیماران با سابقه درمان بیشتر بود (۲۰). مطالعه میسری^{۱۱} و همکاران (۳۲) نیز کیفیت زندگی پایین‌تر و طول مدت ابتلای بیشتر را در بیماران با سابقه درمان ملاسما ذکر کرده‌اند. در مطالعه کتهری^{۱۲} و همکاران (۸)، درمان ملاسما با کرم ترکیبی سه گانه با کاهش کیفیت زندگی همراهی داشت. این ارتباط با سایر درمان‌های ملاسما مشاهده نشد (۸). ما نیز ارتباطی بین نوع درمان یا کیفیت پاسخ به درمان قبلی با شدت ملاسما و کیفیت زندگی نیافتیم. ارتباطی بین کیفیت زندگی بررسی شده با MELASQoL و شدت ملاسما (بر اساس mMASI score) در مطالعه ما یافت نشد. بررسی ارتباط بین دو عامل کیفیت زندگی و شدت بالینی ملاسما در مطالعات مختلف نتایج متنوع و بعضاً متناقضی داشته

10. Support

11. Misery

12. Kothari

9. Pollo

می‌باشد؛ چنانکه استرالیا با یکی از پایین‌ترین نمرات MELASQoL، یکی از پایین‌ترین نمرات MASI score را نیز دارا می‌باشد (۶).

پرسشنامه MELASQoL پرسشنامه اختصاصی بررسی کننده کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به ملاسما می‌باشد که در سال ۲۰۰۳ توسط بلکریشن^{۱۸} طراحی گردید (۹). این پرسشنامه انگلیسی زبان شامل ۱۰ سؤال با ۷ گزینه به ازای هر سؤال می‌باشد و وضعیت احساسی، روابط اجتماعی و فعالیت‌های روزانه را ارزیابی می‌نماید (۲). پرسشنامه مذکور به زبان‌های متفاوت از جمله فارسی ترجمه و اعتبار بخشی شده است (۱۰، ۱۸، ۲۲، ۲۶).

ارتباط ضعیف بین نمره MELASQoL و شدت بالینی ملاسما می‌تواند ناشی از این موضوع باشد که درک بیمار ملاسما از بیماری فراتر از ویژگی‌های بالینی آن است. لذا توجه درمان به اثرات روان شناختی بیماری در هر بیمار ملاسما در کنار جنبه‌های بالینی بسیار حائز اهمیت است (۲).

نکته قابل توجه دیگر اینکه ذهنی بودن^{۱۹} اجزای پرسشنامه MELASQoL و تعداد گزینه‌های پاسخ به ازای هر سؤال، قابلیت اعتماد به این پرسشنامه را در بیماران با سطح اجتماعی و تحصیلی پایین‌تر با چالش روبرو می‌سازد. لذا بهتر است در این گروه بیماران تفسیر نتایج پرسشنامه مذکور با توجه بیشتر و نگاهی نقادانه انجام پذیرد (۲).

از نقاط قوت مطالعه حاضر می‌توان به تعداد نسبتاً قابل قبول بیماران و بررسی عوامل متنوع در رابطه با شدت ملاسما و کیفیت زندگی بیماران اشاره نمود.

محدودیت های پژوهش

عدم بررسی مشکلات روانپزشکی در بیماران، عدم ثبت سن شروع بیماری، سابقه بارداری، اشتغال، و وضعیت بیمه و مالی خانواده و عدم بررسی دامنه‌های پرسشنامه از جمله محدودیت‌های مطالعه ما می‌باشد که در مطالعات آینده می‌تواند مورد توجه قرار گیرد. انجام مطالعه با حجم بالاتر بیمار می‌تواند با نتایج دقیق تری همراه باشد. همچنین استفاده از داده‌های ثانویه، با تنوع در افراد جمع‌آوری کننده داده‌ها، می‌تواند بر نتایج مطالعه ما تا حدی تأثیر گذاشته باشد.

نتیجه گیری

ملاسما یک اختلال شایع رنگدانه‌ای با اثر قابل توجه بر

است. با وجود عدم ارتباط این دو در بعضی مطالعات (۷، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴، ۲۹)، نتایج تعداد قابل توجهی از مطالعات نیز حاکی از وجود ارتباط بین این دو عامل می‌باشد؛ هر چند در اغلب مطالعات، این رابطه قوی نبود (۵، ۹، ۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۲، ۲۴، ۲۶، ۳۰). در همه این مطالعات کیفیت زندگی با پرسشنامه MELASQoL و شدت بیماری با MASI score ارزیابی شده بود. تنها در یک مطالعه شدت بیماری علاوه بر MASI score با mMASI score نیز بررسی شده بود (۲۲).

در بررسی کیفیت زندگی با پرسشنامه DLQI نیز گاهی وجود رابطه (۱۳) و در مواردی نبود رابطه (۲۸) با شدت ملاسما مشخص گردیده است.

نتیجه یک مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز با بررسی ۱۲ مطالعه، قوی نبودن ارتباط بین نمرات MELASQoL و MASI score یا حداقل مخلوط^{۱۳} بودن آن، بود (۶). نویسندگان این مقاله معتقدند که اثر ملاسما بر کیفیت زندگی بیش از آنکه نشأت گرفته از شدت بیماری باشد، متأثر از پریشانی روانی-اجتماعی^{۱۴} ناشی از تغییر رنگ است. از نظر این مقاله، به دلیل اثر ملاسما بر کیفیت زندگی نمی‌توان آن را نادیده گرفت و این اثر ناشی از دو جنبه پریشانی احساسی^{۱۵} و زندگی اجتماعی^{۱۶} بیماران است. در واقع بیماران با احساس ناخشنودی، شرم و افسردگی مواجه هستند و احساس عدم جذابیت آنها منجر به عدم تمایل به تعامل با اطرافیان می‌شود. تقابل این احساس با احساس علاقه به دیگران گاهی باعث آزار بیماران می‌گردد (۶).

مطالعه متاآنالیز مذکور نمرات بالاتر MELASQoL را در همراهی با سابقه درمان ملاسما ذکر می‌کند. اما قائل به وجود رابطه ثابت و یکنواخت بین سایر عوامل مانند سن، مدت بیماری، و سطح تحصیلات با کیفیت زندگی در بیماران ملاسما نیست (۶).

یافته جالب توجه مطالعه ژو^{۱۷} و همکاران (۶)، بررسی کیفیت زندگی بیماران ملاسما در کشورهای مختلف است. در این مطالعه پایین‌ترین کیفیت زندگی در استرالیا و با کیفیت ترین آن در فرانسه گزارش شده است (۶). هر چند در مطالعات لحاظ نشده در این مرور سیستماتیک، موارد با نمره MELASQoL بالاتر از مصر و آفریقای جنوبی نیز دیده می‌شود (۲۲، ۳۰). نکته قابل تأمل در این بررسی جغرافیایی، عدم رابطه همیشگی بین کیفیت زندگی و شدت ملاسما

13. Mixed

14. Psychosocial distress

15. Emotional distress

16. Social life

17. Zhou

18. Balkrishnan

19. Subjectivity

پزشکی شیراز می باشد. در نوشتن مقاله حاضر از داده‌های سه مطالعه گذشته (طرح‌های شماره ۱۴۲۱۸، ۲۷۷۸۷، و ۱۹۸۹۸) استفاده شده است. بدینوسیله از بیماران شرکت کننده در طرح‌های مذکور قدردانی می‌نماییم.

تعارض منافع

با توجه به اینکه یکی از نویسندگان این مقاله عضو هیئت تحریریه مجله است، فرایند داوری و اتخاذ تصمیم نهایی درباره این مقاله، همانند سایر مقالات ارسالی، به‌صورت مستقل و بدون ذکر نام انجام شده است. بنابراین، در این زمینه هیچ‌گونه تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

1. Yalamanchili R, Shastry V, Betkerur J. Clinico-epidemiological Study and Quality of Life Assessment in Melasma. *Indian J Dermatol*. 2015;60(5):519.
2. Handel AC, Miot LD, Miot HA. Melasma: a clinical and epidemiological review. *An Bras Dermatol*. 2014;89(5):771-82.
3. Fathabad MN, Raesi R, Hushmandi K, Hosseini M, Soleimani A, Daneshi S. Clinical and Epidemiological Features of Melasma in Women of Iran: A Cross-sectional Study. *The Open Public Health Journal*. 2024;17(1).
4. Grimes PE. Melasma: etiologic and therapeutic considerations. *Archives of dermatology*. 1995;131(12):1453-7.
5. Pollo CF, Miot LDB, Meneguini S, Miot HA. Factors associated with quality of life in facial melasma: a cross-sectional study. *Int J Cosmet Sci*. 2018.
6. Zhu Y, Zeng X, Ying J, Cai Y, Qiu Y, Xiang W. Evaluating the quality of life among melasma patients using the MELASQoL scale: A systematic review and meta-analysis. *PLoS One*. 2022;17(1):e0262833.
7. Jusuf NK, Putra IB, Mahdalena M. Is There a Correlation between Severity of Melasma and Quality of Life? *Open Access Maced J Med Sci*. 2019;7(16):2615-8.
8. Kothari P, Sharma YK, Patvekar MA, Gupta A. Correlating Impairment of Quality of Life and Severity of Melasma: A Cross-sectional Study of 141 Patients. *Indian J Dermatol*. 2018;63(4):292-6.
9. Balkrishnan R, McMichael AJ, Camacho FT, Saltzberg F, Housman TS, Grummer S, et al. Development and validation of a health-related quality of life instrument for women with melasma. *Br J Dermatol*. 2003;149(3):572-7.
10. Aghaei S, Moradi A, Mazharinia N, Abbasfard Z. The Melasma Quality of Life scale (MELASQOL) in Iranian patients: A reliability and validity study. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2005;19(suppl 2):39.
11. Anderson L, Rodrigues M. Quality of life in a cohort of melasma patients in Australia. *Australas J Dermatol*. 2019;60(2):160-2.
12. Freitag FM, Cestari TF, Leopoldo LR, Paludo P, Boza JC. Effect of melasma on quality of life in a sample of women living in southern Brazil. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2008;22(6):655-62.
13. Ghale RA, Nasimi M, Alidoost S, Talebi M, Ghale RA, Rahmani M, et al. Melasma and Its Effect on Quality of Life: A Cross-Sectional Perspective. *Dermatology Practical & Conceptual*. 2025;15(1):4601.
14. Gopalan K, Gunasegaran I, Anjum AA, Manickam N. A clinico-epidemiological study and quality of life assessment in melasma at a tertiary care centre in South India. 2024.
15. Hexsel D, Lacerda DA, Cavalcante AS, Machado Filho CA, Kalil CL, Ayres EL, et al. Epidemiology of melasma in Brazilian patients: a multicenter study. *Int J Dermatol*.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل طرح تحقیقاتی با شماره ۳۱۸۲۸ با حمایت و تصویب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم

- 2014;53(4):440-4.
16. Ikino JK, Nunes DH, Silva VP, Frode TS, Sens MM. Melasma and assessment of the quality of life in Brazilian women. *An Bras Dermatol*. 2015;90(2):196-200.
17. Maranzatto CF, Miot HA, Miot LD, Meneguim S. Psychometric analysis and dimensional structure of the Brazilian version of melasma quality of life scale (MELASQoL-BP). *An Bras Dermatol*. 2016;91(4):422-8.
18. Sarkar R, Garg S, Dominguez A, Balkrishnan R, Jain RK, Pandya AG. Development and validation of a Hindi language health-related quality of life questionnaire for melasma in Indian patients. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2016;82(1):16-22.
19. Suryanigsih BE. Characteristics of facial melasma on Javanese women in Yogyakarta, Indonesia. 2018.
20. Dominguez AR, Balkrishnan R, Ellzey AR, Pandya AG. Melasma in Latina patients: cross-cultural adaptation and validation of a quality-of-life questionnaire in Spanish language. *J Am Acad Dermatol*. 2006;55(1):59-66.
21. Balik ZB, Balik AR, Yüksel S, Karaosmanoğlu N, Ekşioğlu HM. Evaluation of Demographic Features, Clinical Characteristics and Quality of Life in Melasma Patients as Compared to the Control Group. *Türkiye Klinikleri Journal of Dermatology*. 2020;30(3).
22. Abou-Taleb D, Youssef E, Ibrahim AK, Moubasher A. Reliability and validity of the Arabic version of the Melasma Quality of Life questionnaire:(MELASQoL-A) study. *Clin Dermatol*. 2014;2:121-7.
23. Önder S, Demircan YT, Aksaç SE, Ozturk M, Ertü F. Examining the effects of melasma on women's quality of life: A study from eastern black sea region of Turkey. *Turkish Journal of Dermatology*. 2021;15(3):55-60.
24. Safizade H, Shamsi-Meymandi S, Bani-Hashemi Y. Quality of life in women with melasma. *Journal of Dermatology and Cosmetic*. 2010;1(4):179-86.
25. Shakya S, Pathak BD, Lamichhane R, Ghimire B, Devkota S, Ghimire S, et al. Risk factors and severity of melasma in patients attending dermatology outpatient department of a tertiary care hospital: A cross-sectional study. *Medicine (Baltimore)*. 2024;103(37):e39674.
26. Dogramaci AC, Havlucu DY, Inandi T, Balkrishnan R. Validation of a melasma quality of life questionnaire for the Turkish language: the MelasQoL-TR study. *J Dermatolog Treat*. 2009;20(2):95-9.
27. Tamega Ade A, Miot LD, Bonfietti C, Gige TC, Marques ME, Miot HA. Clinical patterns and epidemiological characteristics of facial melasma in Brazilian women. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2013;27(2):151-6.
28. Uyanikoglu H, Aksoy M. Quality of life in patients with melasma in Turkish women. *Dermatol Reports*. 2017;9(2):7340.
29. Harumi O, Goh CL. The Effect of Melasma on the Quality of Life in a Sample of Women Living in Singapore. *J Clin Aesthet Dermatol*. 2016;9(1):21-4.
30. Mpofana N, Paulse M, Gqaleni N, Makgobole MU, Pillay P, Hussein A, et al. The Effect of Melasma on the Quality of Life in People with Darker Skin Types Living in Durban, South Africa. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(22).
31. Platsidaki E, Markantoni V, Nicolaidou E, Katoulis A, Rigopoulos D, Stratigos AJ, et al. Melasma: A Clinical and Epidemiological Single-Group Observational Study in the Greek Population. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2024;14(11):3183-92.
32. Misery L, Schmitt AM, Boussetta S, Rahhali N, Taieb C. Melasma: measure of the impact on quality of life using the French version of MELASQOL after cross-cultural adaptation. *Acta Derm Venereol*. 2010;90(3):331-2.