Volume 24, Issue 5 (September- october 2025)

PAYESH

Journal of the Iranian Institute for Health Sciences Research

The effect of polycystic ovary syndrome on mental health and physical and psychological symptoms before menstruation: A case-control study

Solmaz Golestan[1], Bahar Morshed-Behbahani[2*], Maryam Keshavarz[3]

1. Medical Sciences Branch, Islamic Azad University, Firoozabad, Iran
2. Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
3. Department of Midwifery and Reproductive Health, School of Nursing and Midwifery; Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 18 August 2024
Accepted for publication: 19 April 2025
[EPub a head of print- 21 October 2025]
Payesh: 2025; 24(5): 697- 708

Abstract

Objective(s): Polycystic ovary syndrome (PCOS) is a common endocrine disorder that affects women. It can lead to physical, mental health, and premenstrual symptoms. Recognizing the symptoms of the syndrome is crucial for early diagnosis, which greatly contributes to the overall well-being of those affected. This study aimed to examine the effects of polycystic ovary syndrome on general health and premenstrual symptoms.

Methods: In 2017, we conducted a case-control study on 340 women between 15 and 20 years. The participants were selected from clinics and schools in Shiraz by cluster random sampling. We divided them into two groups: 170 patients and 170 healthy individuals. The study involved completing questionnaires related to demographic characteristics, Goldberg's general health, Rotterdam Polycystic Ovary Diagnosis Criteria, and physical and mental symptoms of premenstrual syndrome. Data analysis was performed using descriptive statistics, independent t-tests, and chi-square tests with SPSS version 18 software, and a significance level of 0/05 was considered.

Results: The analysis of data showed that the PCOS group had significantly higher average weight and body mass index ($P < 0.001$). Premenstrual edema was more prevalent in the PCOS group ($P = 0.003$), and they also had lower scores on There were no significant differences in height, age at menarche, and GHQ score between the two groups.

Conclusion: The health of women with polycystic ovary syndrome should be carefully and comprehensively considered. Physical issues such as being overweight, obesity, and hirsutism, as well as menstrual disorders, can gradually affect mental health in the future. Therefore, it is important to pay more attention to the lifestyle and symptoms of the syndrome from a young age.

Key words: Polycystic ovary syndrome, mental health, Premenstrual symptoms

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

* Corresponding author: School of Nursing and Midwifery, Shiraz University of Medical Sciences, Shiraz, Iran
E-mail: morshe_b@yahoo.com

پایش
نشریه پژوهشکده علوم بهداشتی جهاددانشگاهی

تاثیر سندرم تخمدان پلی کیستیک بر سلامت روان و علایم جسمی و روانی قبل از قاعدگی: مطالعه مورد– شاهدی

سولماز گلستان[۱]، بهار مرشد بهبهانی[۲*]، مریم کشاورز[۳]

۱. گروه مامایی، واحد فیروزآباد، دانشگاه آزاد اسلامی، فیروزآباد، ایران
۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران
۳. گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۵/۲۸
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۱/۳۰
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۲۹ مهر ۱۴۰۴]
نشریه پایش: ۷۰۸- ۶۹۷ :(۵)۲۴؛ ۱۴۰۴

چکیده

مقدمه: سندرم تخمدان پلی کیستیک از اختلالات غدد درون‌ریز شایع زنان است که عوارض جسمی و روانی متعددی داشته و توجه به علائم آن برای تشخیص و مراقبت از سلامت مبتلایان کمک شایانی می‌نماید. هدف این مطالعه بررسی تاثیر سندرم تخمدان پلی کیستیک بر سلامت جسمی، روانی و علائم قبل از قاعدگی بود.

مواد و روش کار: این مطالعه مورد- شاهدی روی ۳۴۰ نفر خانم های ۱۵ تا ۲۰ سال مراجعه کننده به درمانگاه‌های دولتی و دختران مشغول به تحصیل در مدارس شهر شیراز در سال ۱۳۹۶ که بصورت تصادفی خوشه‌ای انتخاب شده و در دو گروه ۱۷۰ نفر مبتلایان و ۱۷۰ نفر افراد سالم وارد شده بودند، انجام شد. پرسشنامه‌های مشخصات جمعیت شناختی، سلامت روان گلدبرگ، معیار تشخیص تخمدان پلی کیستیک روتردام و چک لیست بررسی علائم جسمی و روانی سندرم قبل از قاعدگی، در دو گروه مبتلا و سالم تکمیل شد. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از روش های آماری توصیفی و آزمونهای تی مستقل و کای دو، با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ استفاده گردید. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها: در ۱۷۰ نفر مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک و ۱۷۰ نفر سالم شرکت کننده، میانگین وزن و شاخص توده بدنی در گروه مبتلایان به شکل معنادار بیشتر از گروه سالم ($P<۰/۰۰۱$)، اما قد و سن منارک در هر دو گروه مشابه بود. همچنین ادم قبل از قاعدگی در افراد مبتلا بیشتر از افراد سالم وجود داشت ($P=۰/۰۰۳$). مجموع امتیازهای چهار مقیاس سلامت روان گلدبرگ، تفاوت آماری معنادار نداشت.

نتیجه گیری: سلامت زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک باید به صورت جامع مورد توجه قرار گیرد. از آنجایی که مشکلات جسمی مانند اضافه وزن، چاقی و هیرسوتیسم و همچنین اختلالات قاعدگی می‌تواند بتدریج بر سلامت روان افراد در آینده موثر باشد، توجه بیشتر به سبک زندگی و علائم سندرم از سنین کمتر حائز اهمیت بوده و باید بیشتر مورد توجه قرار گیرند.

واژگان کلیدی: سندرم تخمدان پلی کیستیک، سلامت روان، علائم قبل از قاعدگی

کد اخلاق: IR.SUMS.NUMIMG.REC.1394.S597

* نویسنده پاسخگو: شیراز، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، دانشکده پرستاری و مامایی، گروه مامایی
E-mail: morshe_b@yahoo.com

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

مقدمه

سندرم تخمدان پلی کیستیک (Polycystic ovary syndrome) یکی از اختلالات غدد درون‌ریز است که به گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۳ شیوع بین ۸ تا ۱۳ درصد داشته، و بیش از ۷۰ درصد آنها در کل دنیا تشخیص داده نشده باقی می‌مانند [۱،۲]. در یک مطالعه مروری در سال ۲۰۲۰ شیوع آن ۲۱/۲۷ درصد گزارش شده که، با طیف وسیعی از علائم فیزیکی و روانی همراه است[۳]. این اختلال نه‌تنها بر عملکرد باروری و ترشحات هورمونی زنان و سیکل قاعدگی تأثیر می‌گذارد، بلکه می‌تواند منجر به تغییرات قابل توجهی در سلامت جسمی و روحی آنها گردد[۵ , ۴]. ابتلا به بیماریهای قلبی عروقی، دیابت، سندرم متابولیک، اضطراب، افسردگی و سایر اختلالات خلقی در این افراد بیشتر مشاهده می‌شود [۷-۵].

دختران و زنان به واسطه برخی تغییرات مرتبط با سیکل قاعدگی ممکن است در مواردی دچار اختلالات خلقی و مشکل افسردگی و اضطراب شوند. این امر ممکن است بر سلامت جسمی، روانی و روابط اجتماعی آنها تاثیر گذار باشد[۹, ۸]. متاسفانه‌این مشکلات در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیشتر مشاهده می‌شود[۱۰]. مطالعه Stefanaki و Dewani نشان داده که چاقی و اختلال تصویر ذهن از بدن در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک به شکل قابل توجهی بر ایجاد اضطراب و افسردگی این افراد موثر است[۱۱] مطالعه مرور نظام مند Dybciak و همکاران نیز وقوع افسردگی در زنان مبتلا را ۲,۵ برابر زنان غیر مبتلا گزارش کرده است[۷]. تظاهرات بالینی سندرم پیش از قاعدگی شامل طیف وسیعی از علائم فیزیکی، از جمله ادم، حساسیت پستان، سردرد، افزایش اشتها و تپش قلب است. علاوه بر این سندرم پیش از قاعدگی، با علائم رفتاری و روانی مختلف مانند افسردگی، تحریک پذیری، خستگی، پرخاشگری، افکار خودکشی، اختلال در تمرکز، نوسانات خلقی و انزوای اجتماعی همراه است. سندرم پیش از قاعدگی یک عارضه شایع و درمان نشده است که نگرانی سلامت روان قابل توجهی در میان زنان در سنین باروری ایجاد می‌کند. تحقیقات نشان داده است که‌این وضعیت بر سلامت روانی، کیفیت زندگی و عملکرد تحصیلی تأثیر منفی می‌گذارد. یک مطالعه جامع و فراتحلیل شیوع جهانی سندرم پیش از قاعدگی را ۴۸ درصد نشان داده است. علاوه بر این، تحقیقات انجام شده در ایران نشان داده که شیوع سندرم پیش از قاعدگی بین ۳۰ تا ۹۹/۵ درصد است[۱۲]. مطالعات مشابه در منطقه خاور میانه (کشور امارات) نشان داده است که میزان شیوع علائم روانی، جسمی و رفتاری سندرم قبل از قاعدگی به ترتیب ۸۳/۰، ۷۹/۴ و ۷۶/۶ درصد و بیشتر علائم فیزیکی گزارش شده در سندرم قبل از قاعدگی شامل بی حالی، خستگی، کاهش انرژی (۵۶/۷٪) است [۱۳]. علت سندرم پیش از قاعدگی در حال حاضر به طور کامل شناخته نشده است. با این حال، اعتقاد بر این است که فعالیت چرخه‌ای تخمدان و تأثیر استرادیول و پروژسترون بر انتقال‌دهنده‌های عصبی سروتونین و گاما آمینوبوتیریک اسید (Gamma-aminobutyric acid) نقش مهمی در توسعه آن ایفا می‌کند[۱۴]. تحقیقات نشان داده است که نوسان در سطوح هورمونی مرتبط با سندرم تخمدان پلی کیستیک، سندرم قبل از قاعدگی و علائم آن را تشدید و باعث نوسانات خلقی موقت می‌شود[۱۵].

یکی از مزایای ارزیابی سلامت روان و باروری این است که افراد وضعیت خود و دیگران را بهتر شناخته و می توانند مراقبت نمایند. در این راستا، بررسی ارتباط بین سندرم تخمدان پلی کیستیک با سلامت جسمی و روانی قبل از قاعدگی و سلامت روان، می‌تواند به درک عمیق‌تری از این سندرم و تأثیرات آن بر زنان، بخصوص اوایل دوران باروری که در مراحل رشد و تکامل هم جانبه و برقراری روابط اجتماعی هستند، کمک کند. این مطالعه به بررسی ارتباط سندرم تخمدان پلی کیستیک، با ویژگیهای جمعیت شناختی، علائم قبل از قاعدگی و سلامت روان پرداخت و نتایج آن می تواند به ارائه راهکارهای مؤثرتر برای بهبود کیفیت زندگی، مراقبت و سلامت روانی دختران و زنان مبتلا کمک می‌کند.

مواد و روش کار

نوع مطالعه از نوع مورد- شاهدی بود که روی ۳۴۰ نفر از خانمهای مراجعه کننده به درمانگاه‌های دولتی و دختران مشغول به تحصیل در مدارس شهر شیراز انجام شد.

جامعه پژوهش در این مطالعه زنان (مجرد یا متاهل) ۱۵ تا ۲۰ ساله مراجعه کننده به دو درمانگاه دانشگاه علوم پزشکی و دختران شاغل به تحصیل در ۸ دبیرستان دخترانه شهر شیراز بود.

محیط پژوهش درمانگاههای زنان "شهید مطهری" و "فقیهی" (وابسته به دانشگاه علوم پزشکی شیراز) و مدارس دولتی از هریک ازنواحی چهارگانه آموزش و پرورش سطح شهر شیراز (محمدبزرگی و رضوان از ناحیه۲-درخشش و سعادت از ناحیه۱- گراشی و عرفان از ناحیه ۳- نجمه و راضیه از ناحیه۴) در نظر گرفته شد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

در این مطالعه زنان ۱۵ تا ۲۰ ساله که مایل به شرکت در پژوهش بودند و فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در مطالعه را تکمیل کردند و حداقل دو سال از منارک آنان گذشته بود وارد مطالعه شدند. افرادی که مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بودند، در گروه مورد و افراد سالم در گروه شاهد وارد شدند.

همچنین افرادی که بیماری زمینه‌ای شدید مانند بدخیمی و یا تالاسمی (که بر سیکلهای قاعدگی موثر است) داشتند یا به آمنوره اولیه مبتلا بودند یا دارای مشکلات آدرنال، تیروئید، هیپرپرولاکتنمی و یا اندوکرینوپاتی‌های شناخته شده مثل سندرم کوشینگ داشتند، از مطالعه خارج شدند.

نمونه‌گیری تا رسیدن به حجم مورد نظر ادامه یافت و پرسشنامه‌های جدید جایگزین پرسشنامه‌های تکمیل نشده گردید.

با در نظر گرفتن P=۰/۱۱ ، α = ۰/۰۵ ، d =۰/۰۵ = ۰/۹۷۵ ، $\frac{\alpha}{۲}$ -۱ ، ۱/۹۶= $Z_{۱-\frac{\alpha}{۲}}$ و با استفاده از فرمول

$$n = \frac{\left(Z^{۲}_{۱-\frac{\alpha}{۲}}\right) p.(۱-p)}{d^{۲}}$$

بر اساس شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک در مطالعه رمضانی و همکاران [۱۶]، ۱۵۰ نفر افراد مبتلا و ۱۵۰ نفر غیرمبتلا، در دو گروه مورد و شاهد محاسبه شد که درنهایت، ۱۷۰ نفر به هر گروه وارد شدند. ابزار جمع آوری داده ها شامل پرسشنامه های جمع آوری اطلاعات دموگرافیک، چک لیست ارزیابی علایم جسمی و روانی قبل از قاعدگی و سلامت روان گلدبرگ Goldberg General Health Questionnaire(GHQ-28)[۱۷] نسخه کوتاه ۲۸ سوالی بود.

توسط پرسشنامه ی اطلاعات فردی (محقق ساخته)، اطلاعات جمعیت شناختی و نیز اطلاعات مرتبط با سیکل قاعدگی گرد آوری شد. در این پژوهش اطلاعات سلامت روان شرکت کنندگان توسط پرسشنامه ۲۸ گویه ای گلدبرگ (۱۹۷۸) ارزیابی شد، که از ۴ خورده مقیاس، افسردگی، اضطراب ، کنش اجتماعی(اختلال کارکرد اجتماعی) تشکیل شده است. پرسشنامه سلامت روان (GHQ) توسط گلدبرگ در سال ۱۹۷۸ تدوین شده و به عنوان ابزاری برای غربالگری افرادی که احتمال ابتلا به اختلالات روانپزشکی یا در معرض خطر ابتلا به آنها را دارند، تدوین شده و یک فرم کوتاه با مقیاس ۲۸ سوالی برای سنجش پریشانی عاطفی در محیطهای پزشکی است.

هر مقیاس هفت گویه دارد. گویه های ۱ تا ۷ مربوط به مقیاس نشانه‌های جسمانی، گویه های ۸ تا ۱۴ مربوط به مقیاس اضطراب، گویه های ۱۵ تا ۲۱ مربوط به مقیاس کنش اجتماعی و گویه های ۲۲ تا ۲۸ مربوط به مقیاس افسردگی هستند. نمره گذاری بر اساس طیف از موافقم تا مخالفم با امتیاز از صفر تا ۳ انجام می شود. حداقل و حداکثر نمرات نهایی آزمودنی صفر تا ۸۴ در نظر گرفته شد. قرار گرفتن افراد در نقطه ی بالای ۲۳ به معنای وجود نشانه و یا علایمی از اختلال در سلامت در نظر گرفته شد. نمره هر خورده مقیاس بین صفر تا ۲۱ و به‌این صورت تفسیر شد. نمره (۶-۰) برای هریک از ابعاد به معنی سلامت کامل،(۱۱-۷) نشانه داشتن علایم خفیف، (۱۶-۱۲) نشانه داشتن علایم متوسط، (۲۱-۱۷) نشانه داشتن علایم شدید در آن بعد تعریف شد. دسته بندی نمره کلی سلامت روان نیز به‌این ترتیب بود که، (۲۲-۰) سلامت روان مطلوب، (۴۰-۲۳) علایم خفیف اختلال سلامت روان، (۶۰-۴۱) علایم متوسط اختلال سلامت روان و(۸۴-۶۱) علایم شدید از اختلال سلامت روان. روایی و پایایی پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ مورد استفاده‌این پژوهش در ایران توسط مطالعه ابراهیمی و همکاران[۱۸] بررسی شده است. با تحلیل عاملی، ۴ عامل در GHQ-28 استخراج و سه عامل اول بیشترین مقدار واریانس را تبیین نمودند. نقطه برش بالینی، حساسیت، ویژگی، خطای کلی طبقه بندی به ترتیب ۲۴ و ۰/۸۰ و ۰/۹۹ و ۰/۱۰ به دست آمد. ضریب روایی ملاکی ۰/۷۸ ضریب پایایی تصنیف ۰/۹۰ و آلفای کرونباخ ۰/۹۷ به دست آمد. روایی ملاکی، روایی سازه و ضرایب پایایی به دست آمده در این مطالعه نشان داد که این پرسشنامه یکی از معتبرترین آزمونهای سلامت روان است که در جامعه ایران قابل استفاده است[۱۸].

برای تشخیص سندرم تخمدان پلی کیستیک از معیار روتردام استفاده شد و برای تعیین ابتلا به هیرسوتیسم با مقیاس ارزیابی فریمن- گالوی و وجود آکنه بر اساس تقسیم بندی تظاهرات پوستی ضایعات، بهره گرفته شد.

معیار روتردام برای تشخیص و ارزیابی ابتلا و یا عدم ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک از معیار روتردام استفاده شد. در این معیار وجود دو علامت از علائم سه گانه ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک شامل سیکلهای قاعدگی نامنظم، علائم بالینی و یا بیوشیمیایی دال بر وجود هیپر آندروژنیسم و نمای پلی کیستیک تخمدانها در سونوگرافی، برای تشخیص ابتلا به تخمدان پلی

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

کیستیک استفاده شد[۱۹] کـه بامصـاحبه یـا اطلاعـات موجـود در پرونده و نتایج سونوگرافی توسط پژوهشگر تکمیل شد.

مقیـاس ارزیـابی هیرسوتیسـم فـریمن-گـالوی بـرای ارزیـابی وجـود هیرسوتیسم از این مقیاس که بـر اسـاس رشـد موهـای زائـد بـرای هریک از نواحی ۹ گانه حسـاس بـه آنـدروژن اسـت، اسـتفاده شـد. نواحی ۹ گانه بدن در حالت طبیعی و غیـر بیمـاری در غالـب زنـان فاقـد مـو و یـا دارای موهـای کـرک ماننـد اسـت، امـا تحـت تـاثیر هورمونهای آندروژنی ضخامت آنها افزایش می یابد. بر این اساس در صورت مشاهده رشد موهـای ضـخیم در هـر یـک از ایـن نـواحی از امتیاز صفر (بدون مو) تا ۴ (کاملاً مردانه) در نظر گرفته شد [۲۰] .

ارزیـابی آکنـه بـر اسـاس معیـار Consensus-Based Acne Classification و وجود آکنه در صورت، سـینه و پشـت بـدن بـا معاینه و مشاهده وجود دو یا چند ضـایعه پوسـتیِ کمـدون، پـاپول، پاستول، ندول، کیسـت یـا اسـکار در پوسـت افـراد، تشـخیص داده شد[۲۱]. نمونه گیری به روش تصادفی خوشـه ای انجـام گرفـت. از چهار درمانگاه دولتی وابسته بـه دانشـگاه علـوم پزشـکی شـیراز دو درمانگاه و از هر ناحیه آموزش و پرورش دو دبیرستان و مجموعـا ۸ دبیرستان، به صورت تصادفی انتخاب شدند. نمونه های واجد شرایط به صورت مستمر از افراد مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک (بر اساس معیار تشخیصی روتردام) و افـراد غیـر مبـتلا کـه بـه همـان درمانگاه برای علل دیگر مراجعه کرده بودند به ترتیب وارد گروه‌های مورد و شاهد شدند. همسان سازی برای گروه های مورد و شـاهد از نظر تاهل انجام شد. در دبیرستانها به کلیه کلاس ها مراجعه و همـه دانـش آمـوزان را از نظـر احتمـال ابـتلا بـه سـندرم تخمـدان پلـی کیستیک بر اساس معیار روتردام بررسی نموده و کلیـه افـراد مبـتلا در گروه مورد و از همان کلاس افراد غیر مبتلا بـه همـان تعـداد بـر اساس جدول اعداد تصادفی در گـروه شـاهد قـرار گرفتنـد. از میـان مراجعه کنندگان به دو درمانگاه، افراد واجد شرایط مطالعـه، پـس از اخذ رضایت کتبی آگاهانه، بـه طـور مسـتمر مبتلایـان بـه سـندرم تخمدان پلی کیستیک در گروه مورد و دیگر مراجعان بـه درمانگـاه، در گروه شاهد قرار گرفتند و پرسشنامه‌ها توسط پژوهشـگر تکمیـل گردید. در مدارس تمام کلاسها به عنوان محیط نمونه گیری انتخاب شدند. در هر کلاس توضیحاتی در مورد پـژوهش و سـندرم تخمـدان پلـی کیسـتیک داده مـی‌شـد. سـپس علائـم سـندرم تخمـدان پلـی کیستیک بر اساس معیار روتردام در دانش آموزان بررسی، افراد مبـتلا با داشتن شرایط ورود و به همان تعـداد از میـان دانـش آمـوزان فاقـد علامت واجد شرایط با جـدول اعـداد تصـادفی، پـس از اخـذ رضـایت کتبـی آگاهانـه بـه ترتیـب وارد دو گـروه مـورد و شـاهد شـدند و پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر تکمیل گردیـد. بـرای تجزیـه و تحلیـل اطلاعات از روش های آماری توصیفی و آزمونهای تی مسـتقل و کـای دو استفاده گردید. سطح معنی داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد. داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ی ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها

از ۳۴۰ نفر شرکت کننده‌ایـن مطالعـه ، ۱۷۰ نفـرمبتلا بـه سـندرم تخمدان پلی کیستیک و ۱۷۰ نفر سـالم بودنـد. میـانگین سـنی در گروه مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک ۱۷/۶۱ سال و در گروه غیر مبتلا ۱۶/۰۸ سال و میانگین سن منارک در کلیـه افـراد مـورد مطالعه ۸/۱ ± ۱۲/۱ سال بود. مشخصات دموگرافیـک و ویژگیهـای قاعدگی در جداول ۱و ۲ خلاصه شـده‌انـد. علائـم جسـمی و روانـی سندرم قبل از قاعدگی دختـران در دو گـروه بررسـی و بـا یکـدیگر مقایسه شدند. همچنان که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بـر اسـاس آزمون کای دو ، سندرم تخمدان پلی کیستیک با علایم جسمی قبل از قاعـدگی شـامل: سـردرد، گرفتگـی عضـلانی، ضـعف و خسـتگی، دردناکی پستان ها، عرق سرد، سرگیجه، احساس مور مـور در انـدام ها و تاری دید رابطه معنی دار نـدارد (P> ۰/۰۵) امـا بـا ادم قبـل از قاعدگی مرتبط است (P=۰/۰۰۳). همچنین این سندرم با هیچ یک از علایم روانی مرتبط با قاعدگی شامل: افسردگی، سختی در تمرکز، عصـبی بـودن، پرخاشـگر شـدن و تحریـک پـذیری خلقـی قبـل از قاعدگی رابطه نداشت (P>۰/۰۵).

ارزیابی وضعیت سلامت روان مشارکت کنندگان بر اساس پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ در چهار خورده مقیاس بر اساس آزمـون تـی مستقل نشان داد، با وجود آنکه در افراد مبتلا به سـندرم تخمـدان پلی کیستیک در مقایسه با افراد غیر مبتلا، خرده مقیـاس وضـعیت سلامت جسمانی نامناسب به دست آمـد (P=۰/۰۳۱)، امـا مجمـوع امتیازهـای هـر چهـار مقیـاس، تفـاوت آمـاری معنـا دار را نشـان نداد(P=۰/۸۵). نتایج نمرات مقیاسهای وضعیت سـلامت جسـمانی، اضطراب، افسردگی، کنش اجتمـاعی و نمـره کـل سـلامت روان در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

جدول ۱: مقایسه متغیرهای دموگرافیک در دو گروه سالم و مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

گروههای مورد بررسی	مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک (۱۷۰ نفر)			افراد سالم(۱۷۰نفر)			
متغیر	میانگین± انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانگین± انحراف معیار	کمترین	بیشترین	سطح معناداری*
قد(سانتی متر)	۰۹/۱۶۳ ± ۲۹/۵	۱۵۰	۱۷۹	۶۷/۵ ± ۲۶/۱۶۳	۱۳۸	۱۸۱	۰/۸۱۶
وزن(کیلوگرم)	۹۳/۵۹ ± ۵۷/۱۱	۳۴	۱۱۰	۳۶/۹ ± ۰۳/۵۵	۳۷	۹۴	<۰/۰۰۱
شاخص توده بدنی(kg/m^2)	۴۵/۲۲ ±۹۳/۳	۴۷/۱۴	۴/۴۰	۲۱/۳ ± ۷/۲۰	۰۵/۱۵	۵۲/۳۲	<۰/۰۰۱
متغیر		تعداد	درصد		تعداد	درصد	سطح معناداری**
***وزن (کیلوگرم)	کم وزنی	۳۸	۲۶/۸		۲۵	۱۴/۷	۰/۰۰۲
	وزن طبیعی	۹۲	۶۴/۸		۱۰۷	۶۲/۹	۰/۰۰۲
	اضافه وزن	۱۱	۷/۷		۳۲	۱۸/۸	۰/۰۰۲
	چاقی	۱	۰/۷		۶	۳/۵	۰/۰۰۲
وضعیت تاهل	مجرد	۱۵۴	۹۰/۴		۱۶۸	۹۸/۶	<۰/۰۵
	متاهل	۱۶	۹/۵		۲	۱/۴	<۰/۰۵
میزان تحصیلات	ابتدایی	۱	۰/۶		۱	۰/۷	<۰/۰۵
	راهنمایی	۴	۲/۲		۱	۰/۷	<۰/۰۵
	دبیرستان	۱۴۷	۸۴/۸		۱۶۸	۹۸/۶	<۰/۰۵
	دانشگاهی	۱۸	۱۲/۴		۰	۰	<۰/۰۵
محل سکونت	شهر	۱۶۴	۹۶/۱		۱۷۰	۱۰۰	<۰/۰۵
	روستا	۶	۳/۹		۰	۰	<۰/۰۵

*Two samples Independent t-test

**Chi-square test

*** ۱۸/۵(kg/m2) ≥ به عنوان کم وزنی، ۲۴/۹- ۱۸/۶ (kg/m2) وزن نرمال، ۲۹/۹-۲۵ (kg/m2) اضافه وزن و (kg/m2) ۲۹/۹> چاقی

جدول ۲: مقایسه متغیرهای مرتبط با قاعدگی و اختلالات آن در دو گروه سالم و مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

گروه های مورد بررسی	مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک(۱۷۰ نفر)			افراد سالم(۱۷۰ نفر)			
متغیر	میانگین و انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانگین و انحراف معیار	کمترین	بیشترین	سطح معناداری*
سن منارک(سال)	۷/۱۲ ± ۳/۱	۱۰	۱۶	۱/۱ ± ۱۲/۸	۱۰	۱۶	۰/۶۹۴
طول مدت قاعدگی(تعداد روزهای خونریزی)	۲۴/۶ ± ۹۳/۱	۲	۱۲	۲۵/۶ ± ۴۱/۱	۲	۱۰	۰/۹۳۵
میزان خونریزی(تعداد پد مورد استفاده روزانه)	۱۱/۴ ±۶/۱	۱	۶	۵۴/۴ ± ۵/۱	۱	۷	۰/۰۱۶
	تعداد	درصد		تعداد	درصد		سطح معناداری**
قاعدگی منظم***	۱۳	۷/۳		۱۱۸	۷۹/۷		<۰/۰۰۱
درد در زمان قاعدگی	۱۰۴	۵۸/۱		۹۹	۶۶/۹		۰/۱۰۳
لکه بینی بین قاعدگی	۲۵	۱۴		۳	۲		<۰/۰۰۱
آکنه	۸۱	۴۵/۳		۱۹	۱۲/۸		<۰/۰۰۱
هیرسوتیسم	۹۵	۵۳/۱		۷	۴/۷		<۰/۰۰۱

*Two samples Independent t-test

** Chi-square test

*** دوره قاعدگی ۲۱ تا ۳۵ روزه

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

جدول ۳: مقایسه علائم جسمی و روانی سندرم قبل از قاعدگی در دو گروه سالم و مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

گروههای مورد بررسی	مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک(۱۷۰ نفر)		افراد سالم(۱۷۰ نفر)		
متغیر	تعداد	درصد	تعداد	درصد	سطح معنا داری*
علائم جسمانی					
سردرد	۲۵	۱۴	۱۹	۱۲/۹	۰/۷۸۴
گرفتگی عضلانی	۳۸	۲۱/۲	۲۲	۱۴/۹	۰/۱۳۹
ضعف و خستگی	۷۶	۴۲/۵	۵۶	۳۷/۸	۰/۳۹۷
ادم	۵	۲/۸	۱۶	۱۰/۸	۰/۰۰۳
دردناکی سینه ها	۴۷	۲۶/۳	۲۹	۱۹/۶	۰/۱۵۶
عرق سرد	۱۷	۹/۵	۸	۵/۴	۰/۱۶۶
سرگیجه	۲۲	۱۲/۳	۱۲	۸/۱	۰/۲۱۷
حس مور مور در اندام ها	۲۵	۱۴	۲۰	۱۳/۵	۰/۹۰۶
تاری دید	۱۸	۸/۹	۹	۵/۵	۰/۱۹۴
علائم روانی					
افسردگی	۳۱	۱۷/۳	۲۵	۱۶/۹	۰/۹۱۹
سختی در تمرکز	۲۹	۱۶/۲	۲۲	۱۴/۹	۰/۷۴۰
عصبی و پرخاشگر شدن	۸۷	۴۸/۶	۸۳	۵۶/۱	۰/۱۷۸
تحریک پذیری خلقی	۲۳	۱۲/۸	۱۷	۱۱/۵	۰/۷۰۸

* Chi-square test

جدول۴: مقایسه ابعاد چهارگانه سلامت روان در گروه سالم و مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

گروههای مورد بررسی	مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک(۱۷۰ نفر)	افراد سالم(۱۷۰ نفر)	
خرده مقیاس	انحراف معیار± میانگین	انحراف معیار± میانگین	سطح معناداری*
نشانه های جسمانی	۶/۸۸±۲/۳۶	۵/۲۵±۲/۳۷	۰/۰۳۱
اضطراب	۵/۹۷±۲/۴۲	۴/۸۵±۲/۴۵	۰/۹۶۴
کنش اجتماعی	۵/۹۹±۳/۱۰	۶/۶۳±۲/۴۳	۰/۰۹۲
افسردگی	۲/۵۷±۱/۹۴	۲/۸۸±۲/۶۷	۰/۳۰۲
نمره کل سلامت روان	۱۹/۳۸±۲/۸۳	۱۹/۴۵±۳/۰۹	۰/۸۵۶

*Two samples Independent t-test

بحث و نتیجه گیری

از ۳۴۰ نفر شرکت کننده‌این مطالعه ، ۱۷۰ نفرمبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک و ۱۷۰ نفر سالم بودند. میانگین سنی در گروه مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک ۱۷/۶۱ سال و در گروه غیر مبتلا ۱۶/۰۸ سال و میانگین سن منارک در کلیه افراد مورد مطالعه ۸/۱ ± ۱۲/۱ سال بود. مشخصات دموگرافیک و ویژگیهای قاعدگی در جداول ۱و ۲ خلاصه شده‌اند. علائم جسمی و روانی سندرم قبل از قاعدگی دختران در دو گروه بررسی و با یکدیگر مقایسه شدند. همچنان که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، بر اساس آزمون کای دو، سندرم تخمدان پلی کیستیک با علایم جسمی قبل از قاعدگی شامل : سردرد، گرفتگی عضلانی، ضعف و خستگی، دردناکی پستان ها، عرق سرد، سرگیجه، احساس مور مور در اندام ها و تاری دید رابطه معنی دار ندارد (P> ۰/۰۵) اما با ادم قبل از قاعدگی مرتبط است (P=۰/۰۰۳). همچنین این سندرم با هیچ یک از علایم روانی مرتبط با قاعدگی شامل: افسردگی، سختی در تمرکز، عصبی بودن، پرخاشگر شدن و تحریک پذیری خلقی قبل از قاعدگی رابطه نداشت (P>۰/۰۵). ارزیابی وضعیت سلامت روان مشارکت کنندگان بر اساس پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ در چهار خورده مقیاس بر اساس آزمون تی مستقل نشان داد، با وجود آنکه در افراد مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک در مقایسه با

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

افراد غیر مبتلا، خرده مقیاس نشانه‌های جسمانی نامناسب به دست آمد (P=۰/۰۳۱)، اما مجموع امتیازهای هر چهار مقیاس، تفاوت آماری معنا دار را نشان نداد(P=۰/۸۵). نتایج نمرات مقیاسهای وضعیت نشانه‌های جسمانی، اضطراب، افسردگی، کنش اجتماعی و نمره کل سلامت روان در جدول ۴ مشاهده می‌شود.

نتایج به دست آمده مطالعه حاضر نشان داد که، افزایش وزن، چاقی، بی نظمی قاعدگی، آکنه و هیرسوتیسم، در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیشتر بود. این گروه به شکل معنا دار مشکلات بیشتری در بعد نشانه های جسمی، از ابعاد سلامت روانی پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ را داشتند. سایر یافته های مربوط به ویژگی های دموگرافیک در دو گروه با هم تفاوت معنادار نداشتند. مطالعه اخیر نشان داد که مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک به شکل معنادار شاخص توده بدنی و وزن بیشتری دارند (P<۰/۰۰۱). در مطالعه Mohapatra و همکاران نیز ارتباط قوی بین چاقی، مقاومت به انسولین و سندرم تخمدان پلی کیستیک مشاهده شده است. مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک که وزن بیشتر و شاخص توده بدنی بالاتر دارند، در مقایسه با مبتلایانی که لاغر هستند، مقاومت به انسولین بیشتر مشاهده می‌شود[۲۲]. بنابراین در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک با چاقی، نگرانی بیشتری در مورد اختلالات قند و متابولیسم وجود دارد که نیازمند مراقبت و درمان هستند.

با وجود آنکه مبتلایان در این مطالعه چاق‌تر از گروه سالم بودند اما قد و سن منارک در هردو گروه مشابه یکدیگر بود. محققان ارتباط میان بروز چاقی در دوران کودکی بخصوص در دختران را، با وقوع بلوغ زودرس نشان داده‌اند[۲۳]. مطالعه Nilsson و همکاران نیز نشان داده که مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک چاق، کوتاه قدتر هستند[۲۴]. همچنین بلوغ زودرس و سن منارک پایین، یکی از دلایل مهم در کوتاه قدی، بخصوص در دختران است[۲۵]. این موضوع تایید می کند، در صورتیکه بلوغ زودرس ناشی از افزایش وزن، در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک وجود نداشته باشد، رشد قدی متاثر از ترشح استروژن و تسریع پیری سلول‌های غضروفی و در نتیجه ادغام صفحات رشد دچار اختلال نمی‌شوند[۲۶]. لذا در مطالعه اخیر احتمالا چاقی در این افراد، قبل از بروز منارک، وجود نداشته که منجر گردیده سن منارک و قد نمونه‌های پژوهش در دو گروه به صورت یکسان مشاهده شود. در مطالعه حاضر لکه بینی بین قاعدگی و بی‌نظمی فواصل قاعدگی در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیشتر از غیر میتلایان بود (P<۰/۰۰۱). Mohapatra و همکاران نیز نشان دادند که بی نظمی قاعدگی در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک چاق، بیشتر از مبتلایان لاغر است [۲۲]. در مطالعه حاضر مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک در مقایسه با غیر مبتلایان وزن بالاتری داشتند. این موضوع می تواند نشان دهد که، اختلالات هورمونی منجر به بی‌نظمی قاعدگی، می تواند ناشی از آندروژنهای تولید شده در بافت چربی نیز باشد. این موضوع می تواند در مورد تجویز دارو، آموزشهای تغذیه‌ای و فعالیت بدنی برای کاهش توده چربی مورد توجه قرار گیرد. مطالعه Eledath Kolasseri و همکاران نیز نشان داد که شاخص توده بدنی و طول سیکل قاعدگی بیشترین ارتباط را با بروز سندرم تخمدان پلی کیستیک دارند و در تشخیص و درمان این بیماری مهم است[۲۷]. نتایج مطالعه ما نیز نشان داد که قاعدگی نامنظم در گروه مبتلایان به شکل معنادار بیشتر از گروه سالم است.

مطالعه حاضر نشان داد که گروه مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک در مقایسه با گروه غیر مبتلا، وزن بالاتر و آکنه بیشتر داشتند. با افزایش شاخص توده بدنی و بافت چربی، سطح آدیپوکین و واسطه‌های التهابی و درنتیجه تغییرات التهابی پوست تشدید و احتمال بروز آکنه افزایش می یابد[۲۸]. این موضوع می تواند به دلیل بالاتر بودن سطح هورمونهای تستوسترون و فاکتور رشد شبه انسولین در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک بدون در نظر گرفتن وزن آنها باشد که با تولید بیشتر سبوم باعث بروز آکنه در سطح پوست می‌شود[۲۹]. با این وجود Mohapatra و همکاران گزارش کرده اند، آکنه و هیرسوتیسم در همه مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک لاغر و چاق، بدون توجه به وزن، مشابه یکدیگر است[۲۲]. لذا در توصیه های تغذیه‌ای رژیمهای کم گلیسمی ارجح هستند. همچنین کاهش مصرف لبنیات به دلیل داشتن لوسین که از طریق مسیر Mammalian target of rapamycin بر فاکتور رشد شبه انسولین، متابولیسم و ساخت توده‌های چربی و همچنین نسخه برداری mRNA و ساخت لیپید موثر است، در این افراد منطقی به نظر می رسد[۲۸, ۳۰].

بنابر داده‌های خود اظهاری در این مطالعه، با وجود معنادار نبودن؛ علائم روانی سندرم قبل از قاعدگی شامل افسردگی، سختی در تمرکز، پرخاشگری و عصبیت و تحریک پذیری خلقی، در گروه مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک، همانند مطالعه Pinto و

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

همکاران بیشتر مشاهده شد [۳۱]. مطالعات نشان داده‌اند، در افراد مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک، بروز تغییرات اپی‌ژنتیکی، مانند هیپومتیلاسیون DNA، نه تنها باعث اختلال در تنظیمات هورمونی، متابولیسم لیپید و گلوکز می‌شوند، بلکه با اختلال در بیان ژنهای مسئول ساعت سلولی همراه هستند[۳۲]. اختلال در ساعات خواب و بیداری می تواند بر خلق و تحریک پذیری در طول روز موثر باشد. این موضوع، از جنبه تشخیص بهنگام و راهبرد درمان، حائز اهمیت است.

میانگین نمره سلامت روان در دو گروه مطالعه حاضر از نظر آماری تفاوت معنادار نداشت، اما میانگین نمره بعد نشانه های جسمی که نشان دهنده وجود اختلال بیشتر در احساس سلامت یا ضعف، سردرد یا احساس فشار در سر، بی‌خوابی و تغییر دما دربدن است، در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک به شکل معنادار بالاتر بود. این نتایج فقط با بعد سلامت جسمی یافته‌های Almahareeq و همکاران همخوانی داشته، اما در سه بعد دیگر با نتایج مطالعه وی متفاوت بود[۳۳]. در مطالعه Almahareeq تمام ابعاد سلامت روان اعم از نشانه‌های جسمی و روانی بر اساس پرسشنامه سلامت روان گلدبرگ در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک به شکل معنادار دچار اختلال بودند. این تفاوت می‌تواند به دلیل سن گروه هدف در مطالعه وی که شامل زنان ۱۸ ساله و بالاتر بوده، باشد. به نظر می‌رسد در مطالعه حاضر، که گروه هدف سن پایین‌تری داشتند، هنوز زمان کافی برای درک و اطلاع کامل از تغییرات ناشی از نشانه‌های جسمی بیماری و به دنبال آن بروز اضطراب و در حالت مزمن، وقوع افسردگی، رخ نداده بود. این نکته بسیار مهمی برای توجه نظام سلامت، مراکز آموزشی و والدین برای توجه به علائم اولیه سندرم تخمدان پلی کیستیک است که اغلب از نظر دور مانده و علائم بسیاری از مبتلایان تا سالها، تشخیص داده نشده باقی می‌مانند. باید توجه داشت قبل از آنکه با گذشت زمان، عوارض مخرب سندرم در دراز مدت بتواند بر سلامت روانی نوجوانان تاثیر بگذارد، لازم است اقدامات تشخیصی، درمانی و پیشگیرانه برای این گروه سنی در نظر گرفته شود.

در مطالعه حاضر، مبتلایان در دوران قبل از قاعدگی ادم بیشتری داشتند و احساس ضعف، سردرد و فشار در سر و تغییر در احساس بدن، در بعد جسمانی سلامت روان گلدبرگ به طور معنی دار بیشتر از گروه شاهد بوده است. Kite و همکارانش نیز به کم بودن احساس سلامت در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک اشاره کرده و بالا بودن شاخص توده بدنی را بیشترین عامل موثر برکاهش کیفیت زندگی در این افراد دانسته است[۳۴]. همچنانکه Lu و همکاران، در مطالعه مروری خود به تفاوت ادراک و احساس درد در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک اشاره کردند، چاقی و عوامل التهابی مرتبط با آن را دلیل احتمالی احساس بیشتر درد در این مبتلایان عنوان نموده که می‌تواند بر بروز اختلالات روانی مانند اضطراب و افسردگی موثر باشد [۳۵]. Kataoka و همکاران بر این موضوع تاکید داشتند که چاقی، فارغ از وجود سندرم تخمدان پلی کیستیک با بروز اضطراب و افسردگی در ارتباط است و مداخلات برای کاهش وزن برروی اضطراب و افسردگی، بدون در نظر گرفتن ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک موثر است [۳۶].

نتایج مطالعه اخیر تفاوت معنادار را در میانگین نمرات کسب شده دو گروه، در ابعاد اضطراب، کنش اجتماعی و افسردگیِ پرسشنامه سلامت روان، نشان نداد. Dewani و همکاران شیوع بیشتر اضطراب را در مقایسه با افسردگی و مشکلات اجتماعی در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک مطرح می کنند [۳۴]. علت این تفاوت همچنان که قبلا هم اشاره شد می‌تواند ناشی از پایین‌تر بودن میانگین سنی نمونه های پژوهش اخیر (۱۵ تا ۲۰ سال) در مقایسه با مطالعات اشاره شده باشد. همچنان که Alur-Gupta و همکاران معتقدند نتایج تحقیقات در مورد سنین کمتر در این زمینه چندان روشن نیست و نیازمند ارزیابی‌های بیشتر است[۳۷]. در واقع برای بسیاری از مبتلایان با سنین کمتر، هنوز فرایندهای تشخیصی و درمانی طولانی مدت انجام نگرفته که به افسردگی بیانجامد. یا اینکه هنوز اضطراب طولانی مدت، منجر به افسردگی در آنها نشده است. اهمیت این موضوع در مورد تداوم آثار نامطلوب سندرم تخمدان پلی کیستیک در دراز مدت و وقوع افسردگی در آینده و بروز مشکلات مرتبط با آن است. به‌این موضوع در مطالعه Elghobashy چنین پرداخته شده که زنان در دهه دوم زندگی خود به زمان بیشتری برای شناسایی و ابراز نگرانی‌های مرتبط با وزن و تغذیه نیاز دارند و هنوز از نظر روانی، مشکلات واضحی ندارند. از سوی دیگر، در دهه سوم زندگی، زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیشتر در مورد بی‌نظمی‌های قاعدگی و چالش‌های باروری نگران هستند و در دهه چهارم زندگی، زنان نگرانی‌های خود را در ارتباط با انتظارات اجتماعی، ابراز می‌کنند[۳۸]. مطالعات جدیدتر، چاقی را تنها دلیل تغییرات خلق و خو ندانسته و شواهدی از ارتباط میان میکروبیوم روده و بروز

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

اضطراب در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیان کرده‌اند. Lee و همکاران در مطالعه کوهورت خود دریافتند که مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک با تغییرات باکتری روده و متابولیت‌های آن، احتمالا باعث التهاب محیطی شده و به طور همزمان سنتز انتقال دهنده‌های عصبی را کاهش داده و در نتیجه با التهاب عصبی برتغییرات خلق و خو، تاثیر می گذارند [۳۹]. تغییرات در میکروبیوم روده و تنظیم ژن میزبان در بیماران سندرم تخمدان پلی کیستیک مبتلا به افسردگی از اهمیت سبب شناسی و تشخیصی احتمالی برخوردار است[۴۰]. لذا مطالعات بعدی می توانند بررسی تغییرات باکتری‌های روده در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک را مد نظر قرار دهند.

در این مطالعه به ارزیابی علائم سندرم قبل از قاعدگی در مبتلایان به سندرم تخمدان پلی کیستیک و سلامت روانی آنها قبل از سن بیست سالگی پرداخته شد که نقطه قوت این مطالعه بوده و می تواند به بینش مراقبتی و پیشگیری در گروه سنی ابتدایی دوره باروری زنان کمک نماید. اینکه تشخیص سندرم تخمدان پلی کیستیک بر اساس معیار روتردام بوده و امکان استفاده از معیارهای تشخیصی دیگری مانند سونوگرافی و یا اندازه‌گیری هورمونهای مرتبط با تخمدان پلی کیستیک فراهم نبود از محدودیتهای این مطالعه است. دختران مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک باید به صورت چندگانه مورد توجه قرار گیرند. آنها نه تنها به اصلاح الگوی سبک زندگی در مورد کنترل وزن و نوع غذا و الگوی مناسب خواب نیاز دارند بلکه به واسطه تفاوت خلقی در بروز اضطراب و افسردگی مبتلایانی که احتمالا در مراحل اولیه و بدون تشخیص قرار دارند، به درک کافی و حمایت خانواده و مربیان در محیط های آموزشی، نیاز بیشتری دارند.

متاسفانه در نوجوانان و جوانان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک، چرخه معیوبی از سبک زندگی ناسالم، چاقی یا اضافه وزن، افزایش ترشح آندروژن، هیرسوتیسم و آکنه، اضطراب و افسردگی و بعد ادامه سبک زندگی ناسالم به دنبال مشکلات خلقی و افسردگی رخ می دهد که نیازمند مداخله به هنگام است.

ملاحظات اخلاقی: این مقاله از پایان نامه مصوب دانشگاه علوم پزشکی شیراز برگرفته شده و با شناسه اخلاق و کد مصوبه کمیته اخلاق IR.SUMS.NUMIMG.REC.1394.S597 تایید شده است.

حمایت مالی: منابع مالی پایان نامه توسط معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز تامین شده است.

تضاد منافع: هیچگونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

سهم نویسندگان

بهار مرشد بهبهانی: مسئول تحقیق، تحلیل داده‌های آماری، طراح پیش نویس مقاله و نویسنده متن اولیه، ویراستار نهایی

سولماز گلستان: جمع آوری و تحلیل داده‌های آماری، تنظیم و ویرایش بخش نتایج

مریم کشاورز: تنظیم و بازنویسی بخش مقدمه، ویرایش نسخه نهایی

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شیراز برای حمایت مالی و تمام کارکنان مراکز بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی شیراز و اداره کل آموزش و پرورش شیراز و نیز تمام مشارکت کنندگان که در انجام این پژوهش همکاری کردند، تشکر و قدردانی می نمایند.

منابع

1.Polycystic ovary syndrome 2023. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/polycystic-ovary-syndrome#:~:text=Key%20facts,a%20leading%20cause%20of%20infertility

2. Stener-Victorin E, Teede H, Norman RJ, Legro R, Goodarzi MO. Polycystic ovary syndrome. Nat Nature Reviews. Disease Primers 2024;10 :27

3. Deswal R, Narwal V, Dang A, Pundir CS. The Prevalence of Polycystic Ovary Syndrome: A Brief Systematic Review. Journal of Human Reproductive Sciences 2020;13:261-7

4. Yang J, Chen C. Hormonal changes in PCOS. Journal Endocrinol 2024;261:e230342

5. Lee IT, Rees J, King S, Kim A, Cherlin T, Hinkle S, Mumford SL, Dokras A. Depression, Anxiety, and Risk of Metabolic Syndrome in Women With Polycystic Ovary Syndrome: A Longitudinal Study. The Journal of Clinical Endocrinology and Metabolism 2024:2:256

6. Cupino-Arcinue DJ, Banal-Silao MJ. Prevalence of Anxiety and Depression among PCOS Patients Seen in a Tertiary Government Hospital Using the Hospital Anxiety and Depression Scale - English/Pilipino

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

Version (HADS/HADS-P). Acta Medica Philippina 2024;58:29-38
7. Dybciak P, Raczkiewicz D, Humeniuk E, Powrózek T, Gujski M, Małecka-Massalska T, Wdowiak A, Bojar I. Depression in Polycystic Ovary Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of Clinical Medicine 2023;12:6446
8. Jiang L, Yang D, Li Y, Yuan J. The Influence of Pubertal Development on Adolescent Depression: The Mediating Effects of Negative Physical Self and Interpersonal Stress. Frontiers in Psychiatry 2021;12:786386
9. Pfeifer JH, Allen NB. Puberty Initiates Cascading Relationships Between Neurodevelopmental, Social, and Internalizing Processes Across Adolescence. Biological Psychiatry 2021;89:99-108
10. Ozcan Dag Z, Oguzturk O, Isik Y, Turkel Y, Bulcun E. Personality Profile in Patients with Polycystic Ovary Syndrome. Gynecological Endocrinology: The Official Journal of the International Society of Gynecological Endocrinology 2015;31:540-2
11. Stefanaki K, Karagiannakis DS, Raftopoulou M, Psaltopoulou T, Paschou SA, Ilias I. Obesity and Hyperandrogenism are Implicated with Anxiety, Depression and Food Cravings in Women with Polycystic Ovary Syndrome. Endocrine 2023;82:201-208
12. Ranjbaran M, Omani Samani R, Almasi-Hashiani A, Matourypour P, Moini A. Prevalence of premenstrual syndrome in Iran: A systematic review and meta-analysis. International Journal of Reproductive Biomedicine 2017;15:679-86
13. Al Sabbah H, Al Mutawa N, Assaf EA. Prevalence of premenstrual syndrome and its associations with dietary and other lifestyle factors among university female students in Dubai: A cross-sectional study. Women's Health (Lond) 2024;20:17455057241260026
14. Imai A, Ichigo S, Matsunami K, Takagi H. Premenstrual syndrome: management and pathophysiology. Clinical and Experimental Obstetrics & Gynecology 2015;42:123-8
15. Gurkan DY, Biligili N. Prevalence of Premenstrual Syndrome Among University Students: Associated Factors and Comfort Level. Bezmialem Science 2022;10:44-52
16. Tehrani FR, Simbar M, Tohidi M, Hosseinpanah F, Azizi F. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study. Reproductive Biology and Endocrinology 2011;9:39
17. Goldberg D, Williams, P. A User's Guide to the General Health Questionnaire. 1st Edition, Nfer-nelson: United Kingdom, 1988
18. Ebrahimi A, Molavi H, Musavi A. Psychometric Properties and Factor Structure of General Health Questionnaire 28 (GHQ-28) in Iranian Psychiatric Patients. Journal of Research in Behavioural Sciences 2007;5:5-12
19. Smet ME, McLennan A. Rotterdam criteria, the end. Australasian Journal of Ultrasound in Medicine 2018;21:59-60
20. Ramezani Tehrani F, Minooee S, Simbar M, Azizi F. A Simpler Diagnostic Method to Assess Hirsutism in the Iranian Population: Based on Modified Ferriman- Gallwey Scoring System. Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism 2013;15:303-10
21. López-Estebaranz JL, Herranz-Pinto P, Dréno B. Consensus-Based Acne Classification System and Treatment Algorithm for Spain. Actas Dermo-Sifiliograficas 2017;108:120-31
22. Mohapatra I, Samantaray SR. BMI and Polycystic Ovary Syndrome: Demographic Trends in Weight and Health. Cureus 2024;16:e55439
23. Zhou X, Hu Y, Yang Z, Gong Z, Zhang S, Liu X, et al. Overweight/Obesity in Childhood and the Risk of Early Puberty: A Systematic Review and Meta-Analysis. Frontiers in Pediatrics 2022;10: 795596
24. Nilsson O, Weise M, Landman EB, Meyers JL, Barnes KM, Baron J. Evidence that estrogen hastens epiphyseal fusion and cessation of longitudinal bone growth by irreversibly depleting the number of resting zone progenitor cells in female rabbits. Endocrinology 2014;155:2892-9
25. Sheikhi V, Bonyadi S, Heidari Z. Causes of Short Stature in Children Referred to a Tertiary Care Center in Southeast of Iran: 2018-2020. Journal of Pediatrics Review. 2022;10:9
25. Satoh M, Hasegawa Y. Factors affecting prepubertal and pubertal bone age progression. Front Endocrinol (Lausanne) 2022;13:967711
27. Eledath Kolasseri A, Sivaraman J, Ramasamy T . Assessment of factors related to poly cystic ovarian syndrome – A comparative and correlational study. Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology 2024;45:2297166
28. Szefler L, Szybiak-Skora W, Sadowska-Przytocka A, Zaba R, Wieckowska B, Lacka K. Metformin

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]
[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]

Therapy for Acne Vulgaris: A Meta-Analysis. Pharmaceuticals (Basel) 2024;17:728
29. Vasam M, Korutla S, Bohara RA. Acne vulgaris: A review of the pathophysiology, treatment, and recent nanotechnology based advances. Biochemistry and Biophysics Reports 2023;36:101578
30. Panwar V, Singh A, Bhatt M, Tonk RK, Azizov S, Raza AS, et al. Multifaceted role of mTOR (mammalian target of rapamycin) signaling pathway in human health and disease. Signal Transduction and Targeted Therapy 2023;8:375
31. Pinto J, Cera N, Pignatelli D. Psychological symptoms and brain activity alterations in women with PCOS and their relation to the reduced quality of life: a narrative review. Journal of Endocrinological Investigation 2024;47:1-22
32. Vatier C, Christin-Maitre S. Epigenetic/circadian clocks and PCOS. Human Reprodoctive 2024;39:1167-75
33. Almahareeq M, Hamdan M, Vanoh D, Shawarb N, Herbawi J, Shawar E, et al. Comparison of premenstrual symptoms, psychological well-being, and nutritional status between Palestinian women with and without polycystic ovarian syndrome: a case-control study. BMC Women's Health 2024;24:360
34. Kite C, Lahart I M, Randeva H S, Kyrou I . The Influence of Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) and Other Related Factors upon Health-Related Quality of Life in Women of Reproductive Age: A Case-Control Study. Women’s Reproductive Health 2024;11:644–666
35. Lu KT, Ho YC, Chang CL, Lan KC, Wu CC, Su YT. Evaluation of Bodily Pain Associated with Polycystic Ovary Syndrome: A Review of Health-Related Quality of Life and Potential Risk Factors. Biomedicines 2022; 10:3197
36. Kataoka J, Olsson M, Lindgren E, Larsson I, Schmidt J, Benrick A, et al. Effects of weight loss intervention on anxiety, depression and quality of life in women with severe obesity and polycystic ovary syndrome. Scientific Reports 2024;14:13495
37. Alur-Gupta S, Dokras A, Cooney LG. Management of polycystic ovary syndrome must include assessment and treatment of mental health symptoms. Fertility Sterility 2024;121:384-99
38. Elghobashy M, Lau GM, Davitadze M, Gillett CDT, O'Reilly MW, Arlt W, et al. Concerns and expectations in women with polycystic ovary syndrome vary across age and ethnicity: findings from PCOS Pearls Study. Frontiers in Endocrinology 2023;14:1175548
39. Lee S, Tejesvi MV, Hurskainen E, Aasmets O, et al. Gut bacteriome and mood disorders in women with PCOS. Human Reproductive 2024;39:1291-1302
40. Yu L, Chen X, Bai X, Fang J, Sui M. Microbiota Alters and Its Correlation with Molecular Regulation Underlying Depression in PCOS Patients. Molecular Neurobiology 2023, Online ahead of print

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-18]

[DOI: 10.61882/payesh.24.5.697]