

## ارزیابی کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک

## چکیده

دریافت: ۱۳۹۹/۰۱/۲۰، ویرایش: ۱۳۹۹/۰۱/۲۷، پذیرش: ۱۳۹۹/۰۸/۰۱، آنلاین: ۱۳۹۹/۰۸/۰۷

**زمینه و هدف:** سندرم تخمدان پلی کیستیک با درجه شیوع ۵-۱۳/۱٪ شایعترین اختلال اندوکرینی در سن باروری زنان است. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در این زنان کاهش معناداری دارد. چرا که این کاهش می‌تواند به دلیل بسیاری از اختلالات از جمله: اختلالات قاعدگی، اختلالات خواب، هیرسوتیسم، مشکل زناشویی، ناباروری و مشکلات عاطفی/روانی باشد. مطالعه حاضر بیشتر با هدف بررسی نقش دو سویه بین خواب و دیگر عوامل محیطی موثر در کیفیت زندگی بیماران انجام شده است.

**روش بررسی:** این مطالعه موردی-شاهدی که در فروردین تا اسفند سال ۱۳۹۵ در درمانگاه نازایی ولی عصر (عج) بیمارستان امام خمینی تهران انجام شد. تعداد ۱۸۰ زن با محدوده سنی ۲۰-۴۰ سال و شاخص توده بدنی کمتر از ۲۸ شرکت داشتند. پرسشنامه‌های: کیفیت زندگی یا سلامت عمومی (General health questionnaire, GHQ)، دموگرافیک، کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh sleep quality index, PSQI) و روان‌سنجی (Depression Anxiety Stress Scales-DASS-42) به همراه فرم رضایت‌نامه در اختیار همه قرار گرفت.

**یافته‌ها:** میانگین وزن و شاخص توده بدنی ( $P=0/002$ )، موی زاید و سیکل نامنظم در گروه مطالعه بیشتر ( $P>0/001$ ) از گروه کنترل بود. میانگین امتیاز پرسشنامه خواب در مشکل بخواب رفتن ( $P=0/024$ )، کفایت خواب ( $P=0/048$ ) و مصرف دارو ( $P=0/049$ ) نیز در گروه مطالعه بیشتر بود. تحلیل رگرسیونی کیفیت زندگی و سیکل نامنظم ( $P=0/046$ ) و حالات عاطفه منفی با درآمد خانواده (به ترتیب  $0/035$ ،  $0/016$  و  $P=0/015$ ) بین دو گروه معنادار بود.

**نتیجه‌گیری:** نتایج این مطالعه تأثیرپذیری کیفیت زندگی زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک را از عوامل محیطی تأیید کرد. الگوی خواب نامطلوب، تأثیر اختلال قاعدگی بر خلق و درآمد کم خانواده موجب عاطفه منفی شد.

**کلمات کلیدی:** مشکلات عاطفی/روانی، کیفیت زندگی مرتبط با سلامت، سندرم تخمدان پلی کیستیک، الگوی خواب.

فریده ظفری زنگنه<sup>۱\*</sup>، محمد مهدی نقی‌زاده<sup>۲</sup>، معصومه معصومی<sup>۳</sup>، مرضیه محبی<sup>۱</sup>

۱- مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج)، بیمارستان ولیعصر (عج)، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

۲- مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر، دانشگاه علوم پزشکی فسا، فسا، ایران.

۳- گروه زیست‌شناسی، دانشکده علوم پایه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شمال، تهران، ایران.

\* نویسنده مسئول: تهران، بلوار کشاورز، مجتمع بیمارستانی امام خمینی، بیمارستان ولیعصر (عج)، مرکز تحقیقات بهداشت باروری ولیعصر (عج).

تلفن: ۶۶۵۱۱۶۱۶-۰۲۱  
E-mail: zangeneh14@gmail.com

## مقدمه

سین باروری زنان است که تقریباً ۷۵٪ این زنان از ناباروری به علت عدم تخمک‌گذاری رنج می‌برند.<sup>۱</sup> شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک مطابق تعیین انستیتو ملی بهداشت (NIH) در ایران ۷/۱٪ گزارش شده است.<sup>۲</sup> سندرم تخمدان پلی کیستیک یک اختلال ناهمگن یا هتروژنوس است که با اختلال غدد درون‌ریز و مشکلات متابولیکی همراه می‌باشد. از این‌رو ناهمگن بودن معیارهای تشخیصی منجر به

سندرم تخمدان پلی کیستیک (Polycystic ovary syndrome, PCOS) بیماری شایع با علت ناشناخته در سن باروری زنان است. سندرم تخمدان پلی کیستیک یک اختلال در روند فیزیولوژیک غدد درون‌ریز و تولیدمثل زنان می‌باشد که درجه شیوع آن از ۵-۱۳/۱٪

تولید نورهورمون خواب یا ملاتونین نسبت به دو عامل نور و حرارت حساس است. در اصل ساعت بیولوژیک یا هسته سوپراکیسماتیک، نوسانات محیطی را برای برقراری هموستاز بدن از دو طریق انجام می‌دهد: ۱- مسیر هومورال از محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال (Hypothalamus-pituitary-adrenal-HPA-axis). ۲- مسیر عصب سیستم اتونوم (بخش سیستم عصبی سمپاتیک). هر دو محور دارای نقش کلیدی در جهت تولید سیگنال‌های ریتمیک تولید شده توسط پیس میکروهای مولد مرکزی هستند که مستقر در هسته سوپراکیسماتیک هیپوتالاموس می‌باشند و پیام یا سیگنال‌ها از آن‌جا به سایر قسمت‌های مغز و بدن مخابره می‌شود. مطالعات نشان داده است که سیستم عصبی سمپاتیک و محور HPA در مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک فعال‌تر از زنان نرمال است.<sup>۱۳،۱۲</sup> خواب ناکافی و ویژگی‌های روند بی‌خوابی (مشکل خواب رفتن یا مشکل خوابیدن، مشکل در بیدار شدن از خواب یا خواب نامطلوب) و حتی ایست تنفسی حین خواب یا آپنه در این بیماری شایع است.<sup>۱۴،۱۱</sup> مطالعه حاضر با هدف بررسی نقش دو سویه بین خواب و دیگر عوامل محیطی موثر در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک انجام شده است.

## روش بررسی

پژوهش حاضر یک بررسی موردی-شاهدی در کیفیت زندگی بیماران مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک مراجعه‌کننده به درمانگاه نازایی ولی عصر(عج) بیمارستان امام‌خیمینی تهران در فروردین تا اسفند ۱۳۹۵ می‌باشد. ۱۸۰ نفر از زنان در دو گروه کنترل (سالم) و گروه مطالعه (بیمار) پس از پر کردن رضایت نامه انتخاب و وارد مطالعه شدند. با کنار گذاشتن پرونده‌هایی که پرسشنامه یا آزمایشات تشخیصی ناقص داشتند در نهایت ۸۶ نفر در گروه شاهد و ۸۲ نفر در گروه مطالعه باقی ماندند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: محدوده سنی ۲۰-۴۰ سال و داشتن شاخص توده بدنی زیر ۲۸ و معیار خروج شامل عدم ابتلا به بیماری دیگر و عدم مصرف هر گونه دارو بود. بیماران پس از تشخیص بالینی پزشک متخصص بر مبنای ضوابط یا کرایتریای رتردام (Rotterdam criteria) وارد مطالعه شدند.<sup>۳</sup> در این مطالعه کیفی از پرسشنامه‌های دموگرافیک، کیفیت زندگی (Quality

نشست اجماع در سال ۲۰۰۳ در روتردام شد.<sup>۳</sup> تقریباً ۳۰٪ از همه ناباروری‌ها را ناباروری با عدم تخمک‌گذاری تشکیل می‌دهد و عامل حدود ۹۰٪ از این ناباروری‌ها سندرم تخمدان پلی‌کیستیک می‌باشد.<sup>۴،۵</sup> برخی از محققان شک دارند که آیا این سندرم یک پارادوکس تکاملی است یا یک درگیری جنسی؟ از این‌رو در سال‌های اخیر، بسیاری از دانشمندان علت و درمان این بیماری را مورد مطالعه قرار داده‌اند. با این حال، به دلیل ناهمگن بودن علائم بیماری و عدم قطعیت درمان آن مکانیزم آسیب‌شناسی یا پاتوژنز آن کاملاً مشخص نبوده و ممکن است مربوط به وراثت، عوامل زیستی محیطی و حتی عامل یا عوامل داخلی جنینی باشد.<sup>۶</sup>

کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی (Health-related quality of life, HRQoL) یک مفهوم چند بعدی است که معمولاً برای بررسی تأثیر وضعیت سلامتی بر کیفیت زندگی استفاده می‌شود. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی یک شاخص مفید برای سلامت کلی افراد است زیرا اطلاعاتی در مورد وضعیت سلامت جسمی و روانی افراد و تأثیر وضعیت سلامتی بر کیفیت زندگی می‌دهد.<sup>۷</sup> این اقدامات یک ارزیابی جامع از بیماری‌هایی با قابلیت پیشگیری، صدمات و ناتوانی‌های پیشگیرانه را ارائه می‌دهد. کیفیت زندگی مرتبط با سلامتی در بین زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک (PCOS) به دلیل مشکلات زناشویی، هیرسوتیسم، عاطفی/روانی، اجتماعی و ناباروری کاهش می‌یابد.<sup>۸</sup>

برنامه درمان بهینه‌سازی سندرم بیان شده در دهه اخیر نیاز به همراه شدن اقدامات غیر دارویی را نیز پیشنهاد می‌نماید. از این‌رو بررسی آن به‌عنوان اولین خط درمان موثر در ناباروری مطرح می‌باشد، به‌ویژه در زنان چاق مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک که تغییر سبک زندگی در درمان آنان نقش موثر دارد. گزارشات نشان می‌دهد کاهش ۵ تا ۱۰٪ وزن بدن در طی شش ماه بدون در نظر گرفتن شاخص توده بدنی می‌تواند با بهبود چاقی مرکزی، هیپراندرژیسم و بهبود در میزان تخمک‌گذاری همراه باشد.<sup>۹،۱۰</sup> مطالعات دهه اخیر نشان می‌دهد که ساده‌ترین درمان اصلی و مقدماتی درمان ناباروری در زنان مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک می‌تواند تغییر سبک زندگی بیماران به‌ویژه داشتن یک الگوی خواب مناسب باشد، چرا که هورمون خواب در فرآیند فیزیولوژیک دو محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال و گنادال دارای نقش اساسی دارد.<sup>۱۱،۱۰</sup>

و در مقایسه با پرسشنامه‌های مشابه مانند پرسشنامه اضطراب و پرسشنامه افسردگی حاکی از همبستگی قابل قبول با این پرسشنامه‌ها می‌باشد. آلفای کرونباخ نیز در هر یک از حیطه‌ها مورد بررسی قرار گرفت که مقادیر بیشتر از ۰/۷ را داشته است. این پرسشنامه در هر یک از حیطه‌ها ۱۴ سوال داشته که با جمع هر نمرات هر یک از آیتم‌ها نمره کلی محاسبه خواهد شد و نمره بیشتر به منزله مشکلات بیشتر در این زمینه می‌باشد.<sup>۱۷ و ۱۸</sup>

از Student's t-test و Chi-square test، جهت مقایسه متغیرها بین دو گروه شاهد و مطالعه و همچنین Pearson correlation coefficient برای بررسی رابطه بین ابعاد کیفیت زندگی استفاده شده است. با کمک رگرسیون چند متغیره نیز رابطه ابعاد اصلی کیفیت زندگی با متغیرهای عمومی و علایم بیماری در گروه مطالعه بررسی شد. کلیه محاسبات در محیط SPSS software, version 21 (IBM SPSS, Armonk, NY, USA) انجام شد. مقدار  $P < ۰/۰۰۵$  به عنوان سطح معناداری در نظر گرفته شده است.

## یافته‌ها

بررسی پرسشنامه دموگرافیک نشان داد که میانگین سن بیماران در مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک دو سال کمتر از گروه کنترل ( $P = ۰/۰۰۲$ ) و برعکس میانگین شاخص توده بدنی (BMI) در گروه مبتلایان به تخمدان پلی‌کیستیک بیشتر از گروه کنترل بود ( $P = ۰/۰۰۲$ ). یافته وزن نیز در گروه مطالعه نسبت به گروه کنترل اختلاف معناداری داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ).

علایم بیماری زنان مبتلا به تخمدان پلی‌کیستیک براساس ضوابط رتردام بررسی شد که عوامل بی‌نظمی در سیکل ماهانه و وجود موی زائد نسبت به گروه کنترل معنادار بودند ( $P < ۰/۰۰۱$ ) (جدول ۱).

در بررسی کیفیت خواب وجود مشکلات خواب بیشتر نزد زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی‌کیستیک بود ( $P = ۰/۰۴۸$ ) (جدول ۲).

مشکلات در زمینه میزان مصرف دارو ( $P = ۰/۰۴۹$ )، دیر به خواب رفتن ( $P = ۰/۰۲۴$ ) و کفایت خواب ( $P = ۰/۰۴۸$ ) در گروه مطالعه بیشتر از گروه کنترل بود. تحلیل رگرسیونی کیفیت زندگی و علایم بیماری تخمدان پلی‌کیستیک نشان داد که فقط یافته سیکل ماهانه با کیفیت زندگی معنادار بود ( $P = ۰/۰۴۶$ ) (جدول ۳). در تحلیل رگرسیونی

کیفیت خواب (of life general health questionnaire, GHQ)، کیفیت خواب پیتزبورگ (The pittsburgh sleep quality index, PSQI) و پرسشنامه روان‌سنجی (Psychometric depression-anxiety-stress scale, DASS-42) استفاده شد.

پرسشنامه کیفیت زندگی یا سلامت عمومی (GHQ): این پرسشنامه در سال ۱۹۷۲ توسط گلدبرگ تهیه شد و سپس نسخه‌های متعددی از پرسشنامه سلامت عمومی (GHQ) شامل: نسخه ۶۰ ماده‌ای، ۳۰ ماده‌ای، ۲۸ ماده‌ای و نسخه ۱۲ ماده‌ای ترجمه و تهیه شد که نسخه ۲۸ ماده‌ای به دلیل تعداد سوالات و ویژگی‌های روان‌سنجی مناسب، از سایر نسخه‌ها بیشتر کاربرد دارد و دارای چهار زیرمقیاس: علایم جسمانی، اضطراب و بی‌خوابی، اختلال در کارکرد اجتماعی و زیرمقیاس علایم افسردگی می‌باشد و سطح نمره‌گذاری آن بین صفر تا ۲۰ می‌باشد.<sup>۱۵</sup>

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI): این پرسشنامه در سال ۱۹۸۹ توسط Buysse و همکارانش در موسسه روان پزشکی پیتزبورگ ساخته شده است. کیفیت خواب، تاخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب مفید، کفایت خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و چگونگی بیدار شدن یا عملکرد صبحگاهی فرد را ارزیابی می‌نماید. این پرسشنامه در مقایسه با پلی‌سومنوگرافی از حساسیت ۸۹/۶٪ و ویژگی ۸۶/۵٪ برخوردار بوده است. در این پرسشنامه بجز سوالاتی که در مورد طول مدت خواب پرسیده می‌شود، نمره هر یک از سوالات بین صفر تا سه می‌باشد و نمره نهایی هر زیرمقیاس نیز بین صفر تا سه خواهد بود که به ترتیب بیانگر وضعیت طبیعی، وجود مشکل خفیف، متوسط و شدید می‌باشد. نمره کل پرسشنامه بین صفر تا ۲۱ خواهد بود که نمره بیشتر به معنی مشکلات شدیدتر در زمینه خواب تعریف شده است.<sup>۱۶</sup>

پرسشنامه افسردگی، اضطراب و استرس ۴۲ سوالی (DASS): این پرسشنامه توسط Anthony و همکاران تهیه و سه عامل افسردگی، اضطراب و تنیدگی جهت ارزیابی حالات عاطفه منفی در آن ارزیابی می‌شود. این پرسشنامه با استفاده از ۴۲ سوال سه مقیاس اضطراب، افسردگی و استرس را در افراد مورد بررسی خواهد داد. ویژگی این پرسشنامه توانایی افتراق بین سه فاکتور فوق است. سوالات با نگاه به وضعیت فرد در هفت روز گذشته می‌باشد و به صورت چهارگزینه‌ای قابل پرسش است. اعتبار هر یک از این سه گزینه به صورت جداگانه

## بحث

نتایج بررسی اطلاعات فردی بیماران در این مطالعه نشان داد که بیش از نیمی از زنان گروه مطالعه دارای وزن و شاخص توده بدنی بالاتر از گروه کنترل بودند. وجود موی زائد، سیکل ماهانه نامنظم و اضافه وزن که منطبق بر ضوابط روتردام است به‌طور معناداری در گروه مطالعه بالا بود. از ۸۲ نفر زنان گروه مطالعه فقط دو نفر شاغل و ۸۰ نفر دیگر خانه‌دار بودند که با نتایج تحقیق Sayyah\_Melli و همکاران در سال ۲۰۱۵ مطابقت دارد.<sup>۱۹</sup> مطالعه ما در سال ۲۰۱۴ نیز

رابطه بین امتیاز پرسشنامه PSQI به‌عنوان کیفیت خواب و امتیاز پرسشنامه GHQ به‌عنوان کیفیت زندگی فقط با یافته وضعیت سیکل ماهانه معنادار بود ( $P=0/046$ ). عوامل دیگر هم چون افسردگی، استرس و اضطراب با پرسشنامه روان‌سنجی (DASS-42) بررسی شدند (جدول ۴).

تحلیل رگرسیونی رابطه بین امتیاز پرسشنامه روان‌سنجی (DASS-42) نشان داد که هیچیک از نشانگان بیماری پیش‌بینی‌کننده کیفیت زندگی در این افراد نبودند. البته در این تحلیل رابطه استرس، اضطراب و افسردگی با درآمد خانواده معنادار شد (جدول ۵، ۶ و ۷).

جدول ۱: مقایسه علایم بالینی تخمدان پلی‌کیستیک در دو گروه کنترل و مطالعه

P	گروه		متغیر
	مطالعه	کنترل	
	تعداد(درصد)	تعداد(درصد)	
0/001<	۲۶(۳۱/۷)	۷۱(۸۲/۶)	وضعیت عادت ماهیانه منظم
	۵۶(۶۸/۳)	۱۵(۱۷/۴)	نامنظم
0/047	۲۵(۳۰/۵)	۳۹(۴۵/۳)	اضافه وزن (kg) خیر
	۵۷(۶۹/۵)	۴۷(۵۴/۷)	بلی
0/001<	۳۶(۴۳/۹)	۶۸(۷۹/۱)	موی زائد خیر
	۴۶(۵۶/۱)	۱۸(۲۰/۹)	بلی

\* آزمون آماری: Chi-square test,  $P<0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۲: مقایسه امتیاز پرسشنامه و ابعاد کیفیت خواب بین دو گروه کنترل و مطالعه

P*	مطالعه		کنترل		گروه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/455	0/49	1/07	0/45	1/13	کیفیت خواب ذهنی
0/024	1/11	2/00	1/21	1/59	دیر به خواب رفتن
0/292	0/57	0/18	0/61	0/28	مدت خواب
0/048	0/60	0/26	0/45	0/09	کفایت خواب
0/840	0/33	0/96	0/30	0/95	خواب آشفته
0/049	0/61	0/15	0/32	0/03	مصرف دارو برای خواب رفتن
0/139	0/77	0/89	0/71	0/66	ضعف عملکرد روزانه

\* آزمون آماری: Student's t-test,  $P<0/05$  معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۳: مقایسه امتیاز پرسشنامه کیفیت زندگی بین دو گروه و مدل رگرسیونی رابطه بین کیفیت زندگی و علائم بیماری در گروه مطالعه

P*	مطالعه		کنترل		گروه	متغیرها
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۳۷۸	۱۰/۸۶	۲۲/۴۸	۱۱/۴۱	۲۰/۶۰	GHQ (صفر تا ۸۴)	امتیاز پرسشنامه (صفر تا ۸۴)
P*	انحراف استاندارد		ضریب رگرسیون			متغیر
۰/۰۱۲	۵/۴۴۴		۱۴/۰۹۲			ثابت مدل
۰/۰۴۶	۲/۷۵۹		۵/۶۰۵			وضعیت سیکل ماهانه
۰/۲۷۴	۲/۷۰۲		۲/۹۷۹			اضافه وزن
۰/۲۲۹	۲/۵۳۷		-۳/۰۷۷			موی زاید

\* آزمون آماری: Student's t-test، P<۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۴: مقایسه امتیاز و ابعاد پرسشنامه روان‌سنجی (DASS-42)

P*	مطالعه		کنترل		گروه	متغیر
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۳۳۳	۸/۶۵	۱۰/۷۰	۱۰/۰۸	۱۰/۱۲	(صفر تا ۴۲)	استرس
۰/۴۵۸	۶/۷۸	۷/۹۰	۸/۲۰	۸/۷۷	(صفر تا ۴۲)	اضطراب
۰/۹۴۶	۷/۰۶	۸/۰۱	۸/۵۷	۷/۹۳	(صفر تا ۴۲)	افسردگی

\* آزمون آماری: Student's t-test، P<۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

جدول ۵: مدل رگرسیونی رابطه بین استرس و متغیرهای عمومی در گروه PCOS

P*	انحراف استاندارد	ضریب رگرسیون	متغیر
۰/۲۴۹	۱۳/۴۵۷	۱۵/۶۴۱	ثابت مدل
۰/۱۷۶	۰/۲۲۵	-۰/۳۰۷	سن
۰/۳۹۷	۱/۵۱۸	-۱/۲۹۲	سواد
۰/۳۵۳	۶/۱۱۴	۵/۷۱۶	شغل
۰/۰۱۵	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۹	درآمد خانواده

\* Student's t-test، آزمون آماری، ضریب همبستگی پیرسون.

جدول ۶: مدل رگرسیونی رابطه بین اضطراب و متغیرهای عمومی در گروه PCOS

P*	انحراف استاندارد	ضریب رگرسیون	متغیر
۰/۳۴۰	۱۰/۴۱۴	۱۰/۰۰۶	ثابت مدل
۰/۰۸۶	۰/۱۷۴	-۰/۳۰۳	سن
۰/۳۲۸	۱/۱۷۴	-۱/۱۶۵	سواد
۰/۱۸۴	۴/۷۳۲	۶/۳۴۱	شغل
۰/۰۱۶	۰/۰۰۳	-۰/۰۰۷	درآمد خانواده

\* Student's t-test، آزمون آماری، ضریب همبستگی پیرسون.

جدول ۷: مدل رگرسیونی رابطه بین افسردگی و متغیرهای عمومی در گروه PCOS

متغیر	ضریب رگرسیون	انحراف استاندارد	P*
ثابت مدل	۹/۲۲۱	۱۱/۰۵۷	۰/۴۰۷
سن	-۰/۱۷۲	۰/۱۸۵	۰/۳۵۵
سواد	-۱/۲۲۱	۱/۲۴۷	۰/۳۳۱
شغل	۴/۸۲۳	۵/۰۲۳	۰/۳۴۰
درآمد خانواده	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۳	۰/۰۳۵

t ضریب همبستگی پیرسون، \* آزمون آماری: Student's t-test.

پلی کیستیک نشان داد که فقط کورتیزول با امتیاز کیفیت خواب ارتباط معناداری دارد.<sup>۲۰،۲۱</sup> پیچیدگی ارتباط کورتیکوتروپین آدرنالی و سندرم تخمدان پلی کیستیک بسیار زیاد است چرا که اختلال در عملکرد فیزیولوژیک محور هیپوفیز-هیپوتالاموس-آدرنال (HPA) مشکل اصلی ست و اختلال در سیستم‌های فیدبکی محور مذکور است که سبب هتروژنوس بودن یا ناهمگنی سندرم تخمدان پلی کیستیک می‌شود.<sup>۲۳</sup>

گزارشات مربوط به اختلالات خواب در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بیشتر به دو دهه اخیر برمی‌گردد. اکثریت مطالعات منتشر شده مربوط به آپنه انسدادی حین خواب است. البته گزارشات علل اختلالات خواب از جمله ارتباطات بین مدت خواب، شغل و تغییرات مورفولوژیک تخمدانی در زنان مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بسیار محدود است. مطالعات در کشورهای مختلف از جمله تایوان، کانادا و امریکا نشان می‌دهد که شغل زنان با شیفت شب کاری در عملکرد تخمدان آنان اثر مستقیم دارد.<sup>۲۴-۲۶</sup> زنان دارای کمبود خواب، بیشتر از زنان دیگر در معرض خطر اختلالات سیکل ماهانه و مقاومت به انسولین قرار می‌گیرند. هنوز نقش عواملی همچون چاقی، سن، جنس و نژاد/قومیت و به عبارت دیگر ۵۰٪ از متغیرهای فردی در بروز مقاومت به انسولین معلوم نشده است. امروزه اختلالات خواب از جمله: کمبود خواب، کیفیت کم خوابی، بی‌خوابی و آپنه یا ایست تنفسی انسدادی حین خواب، به‌عنوان عوامل خطرزای مستقل برای رشد و تشدید مقاومت به انسولین بررسی شده است.<sup>۲۷</sup> مطالعات نشان می‌دهد که مقاومت به انسولین می‌تواند به علت شیفت شب کاری، خواب ناکافی و حتی عدم ورزش

نشان داد که ۹۸٪ بیماران مبتلا به تخمدان پلی کیستیک خانه‌دار هستند، شب دیر می‌خوابند و از این‌رو صبح نیز دیر بیدار می‌شوند. نتایج سطوح نوروهورمون‌های آدرنالین، نورآدرنالین، ملاتونین و بتاندورفین در این بیماران کاهش معناداری را نسبت به گروه کنترل نشان داد.<sup>۲۰</sup>

نداشتن یک الگوی خواب صحیح یعنی نداشتن ریتم سیرکادین فیزیولوژیک که باید به‌طور طبیعی توسط ساعت بیولوژیک در تعامل بافت محیطی بدن تولید شود. یکی از این بافت‌های مهم، غده آدرنال است. اساس مولکولی برای ساعت سیرکادینی شامل برخی ژن‌ها و پروتئین‌هایی است که حلقه‌های فیدبکی رونویسی ترجمه ۲ را تشکیل می‌دهند. به‌تازگی بیان ژن ساعت ریتمیک در غده آدرنال گزارش شده است. از این‌رو با توجه به تأثیر اختلال ریتم آدرنال بر اختلالات روانپزشکی، می‌توان انتظار داشت که تمرکز بر عملکرد گلوکوکورتیکوئیدها بتواند فرآیندهای متابولیکی و سیستم ایمنی را تقویت نماید.<sup>۲۲،۲۱</sup> در اصل هسته بیولوژیک، برقراری هموستاز بدن را از دو طریق انجام می‌دهد: مسیر هومورال از محور هیپوفیز-هیپوتالاموس-آدرنال (HPA) و مسیر عصبی سیستم عصبی سمپاتیک که درگیری هر دو مسیر در سندرم تخمدان پلی کیستیک محرز می‌باشد. غده آدرنال نقش مهمی را در هماهنگ کردن شرایط محیط داخلی بدن و عوامل وابسته به محیط خارج به عهده دارد، از آن جمله، تغییرات فصل، شیفت کاری و مسافرت‌ها را می‌توان نام برد.<sup>۲۲</sup> اگرچه اکثر مطالعات عدم تغییر میزان کورتیزول در سرم خون بیماران مبتلا به تخمدان پلی کیستیک را اذعان می‌نمایند، ولی نتایج تحلیل رگرسیونی مطالعه ما در سال ۲۰۱۴ در گروه بیماران مبتلا به تخمدان

در مطالعه حاضر، تحلیل رگرسیونی کیفیت زندگی با علائم تخمدان پلی کیستیک نشان داد که فقط با وضعیت سیکل ماهانه مبتلایان معنادار است که در تایید نتایج مطالعات بالا می باشد. مطالعات متآنالیز چند دهه اخیر نیز نشان می دهد که علائم اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به PCOS بسیار شایع است چرا که وجود علائم بالقوه اضطرابزا مانند هیرسوتیسم، چاقی و ناباروری برای شرکت زنان مبتلا در این مطالعات را امری گریزناپذیر کرده که نیازمند تحقیق بیشتری است.<sup>۳۷، ۳۸</sup> در این مطالعه هیچیک از سه بعد افسردگی، اضطراب و استرس بین دو گروه تفاوت معناداری نداشت. اما تحلیل رگرسیونی بر یک یافته معنادار سایکوسوشیال یا روانی اجتماعی بین دو گروه دلالت دارد، چرا که در رابطه با امتیاز پرسشنامه روان سنجی، هر سه بعد استرس، اضطراب و افسردگی با درآمد خانواده اختلاف معناداری را نشان داد.

توجه به جنبه های روانشناختی تخمدان پلی کیستیک در سال های اخیر افزایش یافته است، با این حال مطالعات مرتبط هنوز کم و نیاز به مطالعات بیشتری دارد. غربالگری منظم، ارزیابی و درمان اضطراب و افسردگی در زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک و در نهایت مدیریت موثر در سبک زندگی زنان، حداقل می تواند زمینه و بستر مناسب تری را در کلینیک برای درمان دارویی باز نماید تا اجرای روند فارماکولوژیک و بکارگیری پروتکل های درمانی به طور موثرتری انجام گردد.

سپاسگزاری: این مقاله حاصل بخشی از طرح تحقیقاتی تحت عنوان "مقایسه سبک زندگی در بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک و زنان سالم مراجعه کننده به درمانگاه نازایی بیمارستان ولی عصر (عج) مجتمع بیمارستانی امام خمینی تهران"، مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران در سال ۱۳۹۵ به کد ۳۰۳۶۵ می باشد که با حمایت دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران اجرا شده است.

## References

1. Melo A, Vieira C, Barbieri M, Rosa-e-Silva A, Silva A, Cardoso V, et al. High prevalence of polycystic ovary syndrome in women born small for gestational age. *Hum Reprod* 2010;25(8):2124-31.
2. Tehrani FR, Simbar M, Tohidi M, Hosseinpanah F, Azizi F. The prevalence of polycystic ovary syndrome in a community sample

باشد که هر سه از عوامل موثر در کیفیت و سبک زندگی می باشد. برای مثال شیفت شب می تواند سبب کوتاه کردن طول مدت زمان سیکل ماهانه در زنان گردد و از این رو با هورمون های دستگاه تولیدمثل ارتباط تنگاتنگ دارد.<sup>۲۸</sup> کلینیک زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک اغلب اختلالات خواب را با کاهش کیفیت خواب نسبت به گروه کنترل گزارش می دهند. گزارش Shreeve و همکاران نشان داد که بین کیفیت خواب کم/ناکافی با سندرم تخمدان پلی کیستیک ارتباطی بسیار پیچیده وجود دارد.<sup>۲۹</sup>

بررسی نتایج ابعاد کیفیت خواب نیز در این مطالعه در دیر به خواب رفتن بیماران و کفایت نامطلوب خواب آنان تاکید دارد. بیان کردنی است که رابطه ای معنادار بین چرخه خواب/بیداری و ترشح هورمون های چون ملاتونین، کورتیزول، پرولاکتین و هورمون محرک تیروئید (TSH) با سیکل ماهانه در زنان وجود دارد. تأثیر هورمون های نامبرده در ساختار فرآیند خواب آنقدر زیاد است که در زمان سیکل ماهانه نیز می تواند موجب اختلال خواب در زنان سالم گردد.<sup>۳۰</sup> به طور طبیعی در زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک به خاطر اختلالات هورمونی و عدم نظم سیکل ماهانه، پیچیدگی کار بیشتر خواهد شد. از این رو اختلالات خواب در زنان مبتلا به تخمدان پلی کیستیک رایج و به نظر می رسد ارزیابی غربالگری اختلالات خواب، باید بخشی از تشخیص پزشکی در زنان مبتلا به این سندرم را پوشش دهد.

علائم شایع در سندرم تخمدان پلی کیستیک مانند آکنه، موی زاید، سیکل ماهانه نامنظم، آمنوره، چاقی و ناباروری از دلایل اصلی مشکلات روان شناختی زنان مبتلاست که می تواند کیفیت زندگی Quality of life (QoL) آنان را تحت تاثیر قرار دهد.<sup>۳۱، ۳۲</sup> گزارشات Coffey ۲۰۰۶، Barnard، Bazarganipour، Moran و همکارانشان که به بررسی مقایسه کیفیت زندگی افراد مبتلا به تخمدان پلی کیستیک با جمعیت سالم پرداخته، کاهش معناداری از کیفیت زندگی در مبتلایان به تخمدان پلی کیستیک را نشان می دهد.<sup>۳۳-۳۶</sup>

of Iranian population: Iranian PCOS prevalence study. *Reprod Biol Endocrinol* 2011;9(1):1-7.

3. ESHRE TR, Group A-SPCW. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. *Fertil Steril* 2004;81(1):19-25.

4. Homburg R. Management of infertility and prevention of ovarian hyperstimulation in women with polycystic ovary syndrome. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2004;18(5):773-88.
5. Balen AH, Rutherford AJ. Managing anovulatory infertility and polycystic ovary syndrome. *Bmj* 2007;335(7621):663-6.
6. Jin P, Xie Y. Treatment strategies for women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol* 2018;34(4):272-7.
7. Revicki DA, Kleinman L, Cella D. A history of health-related quality of life outcomes in psychiatry. *Dialogues Clin Neurosci* 2014;16(2):127-35.
8. Nasiri-Amiri F, Tehrani FR, Simbar M, Montazeri A, Mohammadpour RA. The polycystic ovary syndrome health-related quality-of-life questionnaire: Confirmatory factor analysis. *Int J Clin Endocrinol Metab* 2018;16(2).
9. Jin P, Xie Y. Treatment strategies for women with polycystic ovary syndrome. *Gynecol Endocrinol* 2018;34(4):272-7.
10. Fernandez RC, Moore VM, Van Ryswyk EM, Varcoe TJ, Rodgers RJ, March WA, et al. Sleep disturbances in women with polycystic ovary syndrome: prevalence, pathophysiology, impact and management strategies. *Nat sci sleep* 2018;10:45.
11. Hachul H, Polesel DN, Tock L, Carneiro G, Pereira AZ, Zanella MT, et al. Sleep disorders in polycystic ovary syndrome: influence of obesity and hyperandrogenism. *Rev Assoc Med Bras* 2019;65(3):375-83.
12. Zangeneh FZ. Polycystic ovary syndrome and sympathoexcitation: management of stress and lifestyle. *J Biol Today World* 2017;6(8):146-54.
13. Brennan L, Teede H, Skouteris H, Linardon J, Hill B, Moran L. Lifestyle and behavioral management of polycystic ovary syndrome. *J Women's Health* 2017;26(8):836-48.
14. Mokhlesi B, Scoccia B, Mazzone T, Sam S. Risk of obstructive sleep apnea in obese and nonobese women with polycystic ovary syndrome and healthy reproductively normal women. *Fertil Steril* 2012;97(3):786-91.
15. Taghavi S. Validity and reliability of the general health questionnaire (GHQ-28) in college students of Shiraz University. *J Psychol* 2002;5(4):381-98.
16. Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res* 1989;28(2):193-213.
17. Lovibond PF. Long-term stability of depression, anxiety, and stress syndromes. *J Abnorm Psychol* 1998;107(3):520.
18. Moghaddam JF, Nakhaee N, Sheibani V, Garrusi B, Amirakafi A. Reliability and validity of the Persian version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). *Sleep Breath* 2012;16(1):79-82.
19. Sayyah-Melli M, Alizadeh M, Pourafkary N, Ouladsahebmadarek E, Jafari-Shobeiri M, Abbassi J, et al. Psychosocial Factors Associated with Polycystic Ovary Syndrome: a Case Control Study. *J Caring Sci* 2015;4(3):225-31.
20. Zangeneh FZ, Naghizadeh MM, Abdollahi A, Bagheri M. Synchrony between ovarian function & sleep in polycystic ovary syndrome patients. *Open J Obstet Gynecol* 2014;4(12):725-31.
21. Leliavski A, Dumbell R, Ott V, Oster H. Adrenal clocks and the role of adrenal hormones in the regulation of circadian physiology. *J Biol Rhythms* 2015;30(1):20-34.
22. Zangeneh F, Naghizadeh M, Bagheri M, Jafarabadi M. Are CRH & NGF as psychoneuroimmune regulators in women with polycystic ovary syndrome? *Gynecol Endocrinol* 2017;33(3):227-33.
23. Balen AH, Morley LC, Misso M, Franks S, Legro RS, Wijeyaratne CN, et al. The management of anovulatory infertility in women with polycystic ovary syndrome: an analysis of the evidence to support the development of global WHO guidance. *Hum Reprod Update* 2016;22(6):687-708.
24. Su SB, Lu CW, Kao YY, Guo HR. Effects of 12-hour rotating shifts on menstrual cycles of photoelectronic workers in Taiwan. *Chronobiol Int* 2008;25(2-3):237-48.
25. Lawson CC, Whelan EA, Hibert ENL, Spiegelman D, Schernhammer ES, Rich-Edwards JW. Rotating shift work and menstrual cycle characteristics. *Epidemiology (Cambridge, Mass)* 2011;22(3):305-12.
26. Pasquali R, Gambineri A. Cortisol and the polycystic ovary syndrome. *Expert Rev Endocrinol Metab* 2012;7(5):555-66.
27. Van Cauter E. Sleep disturbances and insulin resistance. *Diabet Med* 2011;28(12):1455-62.
28. Messing K, Saurel-Cubizolles M-J, Bourguin M, Kaminski M. Menstrual-cycle characteristics and work conditions of workers in poultry slaughterhouses and canneries. *Scandinavian journal of work, environment & health*. 1992;18(5):302-9.
29. Shreeve N, Cagampang F, Sadek K, Tolhurst M, Houldey A, Hill C, et al. Poor sleep in PCOS; is melatonin the culprit. *Hum Reprod* 2013;28(5):1348-53.
30. Jones G, Hall J, Balen A, Ledger W. Health-related quality of life measurement in women with polycystic ovary syndrome: a systematic review. *Hum Reprod Update* 2008;14(1):15-25.
31. Zangeneh FZ, Jafarabadi M, Naghizadeh MM, Abedinia N, Haghollahi F. Psychological distress in women with polycystic ovary syndrome from Imam Khomeini Hospital, Tehran. *J Reprod Infertil* 2012;13(2):111.- 5.
32. Rzońca E, Bien A, Wdowiak A, Szymański R, Iwanowicz-Palus G. Determinants of quality of life and satisfaction with life in women with polycystic ovary syndrome. *Int J Environ Res Public Health* 2018;15(2):376-88.
33. Coffey S, Bano G, Mason HD. Health-related quality of life in women with polycystic ovary syndrome: a comparison with the general population using the Polycystic Ovary Syndrome Questionnaire (PCOSQ) and the Short Form-36 (SF-36). *Gynecol Endocrinol* 2006;22(2):80-6.
34. Barnard L, Ferriday D, Guenther N, Strauss B, Balen A, Dye L. Quality of life and psychological well being in polycystic ovary syndrome. *Hum Reprod* 2007;22(8):2279-86.
35. Bazarganipour F, Ziaei S, Montazeri A, Foroozanfar F, Faghizadeh S. Health-related quality of life and its relationship with clinical symptoms among Iranian patients with polycystic ovarian syndrome. *Iran J Reprod Med* 2013;11(5):371.
36. Moran L, Gibson-Helm M, Teede H, Deeks A. Polycystic ovary syndrome: a biopsychosocial understanding in young women to improve knowledge and treatment options. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2010;31(1):24-31.
37. Dokras A, Clifton S, Futterweit W, Wild R. Increased prevalence of anxiety symptoms in women with polycystic ovary syndrome: systematic review and meta-analysis. *Fertil Steril* 2012;97(1):225-30.
38. Chaudhari PA, Mazumdar K, Mehta DP. Anxiety, depression, and Quality of life in Women with Polycystic Ovarian Syndrome. *Indian J Psychol Med* 2018;40(3):239-46.



## Assessment the health-related quality of life in women with polycystic ovary syndrome

Farideh Zafari Zangeneh  
Ph.D.<sup>1\*</sup>  
Mohammad Mehdi Naghizadeh  
M.Sc.<sup>2</sup>  
Masomeh Masomi Ph.D.  
Student<sup>3</sup>  
Marzieh Mohebbi B.Sc.<sup>1</sup>

1- Reproductive Health Research Center, Vali-e-Asr Hospital, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Noncommunicable Diseases Research Center, Fasa University of Medical Sciences, Fasa, Iran.

3- Department of Biology, Faculty of Basic Sciences, Islamic Azad University, North Branch, Tehran, Iran.

\* Corresponding author: Reproductive Health Research Center, Vali-e-Asr Hospital, Imam Khomeini Hospital Complex, Tehran University of Medical Sciences, Keshavarz Blvd., Tehran, Iran.  
Tel: +98-21-66581616  
E-mail: Zangeneh14@gmail.com

### Abstract

Received: 08 Apr. 2020 Revised: 15 Apr. 2020 Accepted: 22 Oct. 2020 Available online: 28 Oct. 2020

**Background:** Polycystic ovary syndrome is the most common disorder in the endocrine system. Hyperandrogenism, hyperinsulinemia, chronic ovulation, and infertility are important Complications of PCOS. Health-related quality-of-life (HRQoL) has a significant reduction in women with polycystic ovary syndrome (PCOS). This reduction can be due to many disorders including: menstrual and sleep disorders, hirsutism, marital issues, infertility, and emotional/psychosocial problems. The purpose of current study was to investigate the role of sleeping and other environmental factors affecting the quality of life in patients with polycystic ovary syndrome.

**Methods:** This case/control study was conducted in 2017 in two groups: control and study (PCOS). The inclusion criteria were women aged 20-40 with a body mass index (BMI)<28. Exclusion criteria included no disease and no medication for all women. The participants were 180 women who were referred to the infertility center of Imam Khomeini Hospital in Tehran. Four questionnaires including Demographics (40 questions), sleep quality (PSQI) (19 items 0-3), quality of life (GHQ) (28 items) and psychometric (DASS-42) with their consent form were filled out. Student's t-test and Chi-square were used to compare the variables between two groups and the Pearson correlation coefficient to examine the relationship between lifestyle dimensions.

**Results:** The mean weight and BMI ( $P=0.002$ ), hirsutism and irregular menstruation cycle in the study group were greater than the control ( $P<0.001$ ). In the study group the mean score of the sleep questionnaire in three dimensions: sleep problems ( $P=0.024$ ), drug use ( $P=0.048$ ), and the sufficiency of sleep ( $P=0.049$ ) were higher than control. Regression analysis showed that there is a significant relationship between quality of life and menstruation cycle ( $P=0.046$ ), as well as the three dimensions of negative affecting situations with family income (respectively, 0.015, 0.016 and  $P=0.035$ ).

**Conclusion:** The environmental factors can easily affect the quality of life in PCO women. Sleep patterns were not favorable, and the effect of menstruation on mood and low family income caused negative emotions in women with PCOS.

**Keywords:** emotional/psychological problems, health-related quality of life, polycystic ovary syndrome, sleep pattern.