Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

Prevalence of Symptoms of Polycystic Ovary Syndrome and Some Associated Factors in Medical Students

M. Ghazanfarpour (PhD)[1], Z. Dolatabadi (MSc)[2], Z. Bamorovat (BSc)[3], M. Mahmoodabadi (BSc)[3], J. Salari Nasab (BSc)[3], S. A. Basari (BSc)[3], A. Ahmadi (MD, PhD)[*1], A. Hosseinnataj (PhD)[4], Y. Jahani (PhD)[5], H. Tajadini (PhD)[6]

1.Nursing Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran.
2.Department of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, I.R.Iran.
3.Student Research Committee, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran.
4.Department of Biostatistics, Faculty of Health, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, I.R.Iran.
5.Modeling in Health Research Center, Institute for Futures Studies in Health, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran, I.R.Iran.
6.Department of Traditional Medicine, Faculty of Traditional Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran.

Article Type

Short Communication

Received:
Apr 6th 2021
Revised:
Jun 1st 2021
Accepted:
Sep 21st 2021

ABSTRACT

Background and Objective: Polycystic ovary syndrome is the most common endocrine disorder in women of reproductive age. Therefore, in this study, the prevalence of hirsutism, overweight and menstrual disorders, which have a high comorbidity with this syndrome, and its relationship with age, marriage, and the use of related medications were investigated among students in the dormitory of Kerman University of Medical Sciences.

Methods: This cross-sectional study was conducted among students in the dormitory of Kerman University of Medical Sciences in 2019-2020. The prevalence of hirsutism, menstrual disorders, polycystic ovary syndrome (based on NIH criteria) and overweight were calculated. The polycystic ovary syndrome screening questionnaire was used for screening and its relationship with age, marriage and the use of related medications was measured.

Findings: 636 students with an average age of 21.99±3.61 participated in this study. 13.9% of students had a menstrual cycle of more than 35 days. 70.6% had a menstrual cycle of 25 to 34 days. In terms of the growth of thick dark hair, 17.1% experienced hair growth in more than two areas of the body, and most reports of hair growth were related to chin, chest, and abdomen with 31.4%, 29.9%, and 23.2%, respectively, and 45.3% of subjects did not report hirsutism. Moreover, 30.8% were overweight and 4.7% had galactorrhea. With a confidence interval of 95%, the prevalence of polycystic ovary syndrome was 10.6 (3.2-18.0). Age and the use of medications had a significant relationship with these symptoms.

Conclusion: The results of this study showed that the prevalence of polycystic ovary syndrome among students is not higher than the average of the society, and it occurs more in people over 22 years of age and people who take medications.

Keywords: *Polycystic Ovary Syndrome, Hirsutism, Menstrual Disorders, Overweight.*

Cite this article: Ghazanfarpour M, Dolatabadi Z, Bamorovat Z, Mahmoodabadi M, Salari Nasab J, Basari SA, et al. Prevalence of Symptoms of Polycystic Ovary Syndrome and Some Associated Factors in Medical Students. *Journal of Babol University of Medical Sciences*. 2022; 24(1): 215-23.

© The Author(S).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

•Corresponding Author: A. Ahmadi (MD, PhD)
Address: Department of Counselling in Midwifery, Razi Faculty of Nursing and Midwifery, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, I.R.Iran.
Tel: +98 (34) 31325220**. E-mail:** a.ahmadi@kmu.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

Journal of
Babol University of Medical Sciences
مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل
e-ISSN: 2251-7170 p-ISSN: 1561-4107

شیوع علایم مرتبط با سندرم تخمدان پلی کیستیک و بعضی عوامل موثر بر آن در دانشجویان علوم پزشکی

معصومه غضنفرپور (PhD)[1]، زری دولت آبادی (MSc)[2]، زهرا بامروت (BSc)[3]، مطهره محمودابادی (BSc)[3]، ژاله سالاری نسب (BSc)[3]، سید عبدالرسول بصری (BSc)[3]، عاطفه احمدی (MD, PhD)[1*]، ابوالفضل حسین نتاج (PhD)[4]، یونس جهانی (PhD)[5]، هاله تاج الدینی (PhD)[6]

۱. مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۲. گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران
۳. کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۴. گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۵. مرکز تحقیقات مدلسازی در سلامت، پژوهشکده آینده پژوهی در سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
۶. گروه طب ایرانی، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

نوع مقاله
گزارش کوتاه

دریافت:
۱۴۰۰/۱/۱۷
اصلاح:
۱۴۰۰/۳/۱۱
پذیرش:
۱۴۰۰/۶/۳۰

چکیده

سابقه و هدف: سندرم تخمدان پلی کیستیک شایع ترین اختلال اندوکرین در زنان سنین باروری است. لذا در این مطالعه شیوع هیرسوتیسم، اضافه وزن و اختلالات قاعدگی که همبودی بالایی با این سندرم دارند و ارتباط آن با سن، تاهل و مصرف داروهای مربوطه در دانشجویان خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی کرمان مورد بررسی قرار گرفت.

مواد و روش‌ها: این مطالعه مقطعی در سال ۹۹-۱۳۹۸ بر روی دانشجویان خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. شیوع هیرسوتیسم، اختلالات قاعدگی، سندرم تخمدان پلی کیستیک (بر اساس معیارهای NIH) و اضافه وزن محاسبه گردید. پرسشنامه غربالگری سندرم تخمدان پلی کیستیک جهت غربالگری استفاده شد و ارتباط آن با سن، تاهل و مصرف داروهای مربوطه سنجیده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۶۳۶ دانشجو با میانگین سنی ۳/۶۱±۲۱/۹۹ حضور داشتند. ۱۳/۹٪ از دانشجویان دارای چرخه قاعدگی بیش از ۳۵ روز بودند. ۷۰/۶٪ دارای چرخه قاعدگی ۲۵ تا ۳۴ روزه بودند. از نظر رشد موهای تیره و درشت، ۱۷/۱٪ دارای رشد در بیش از ۲ ناحیه از بدن با بیشترین گزارش رشد موها مربوط به نواحی چانه، سینه و شکم به ترتیب با ۳۱/۴٪، ۲۹/۹٪ و ۲۳/۲٪ بودند و ۴۵/۳٪ گزارشی از هیرسوتیسم نداشتند. همچنین ۳۰/۸٪ اضافه وزن و ۴/۷٪ دارای گالاکتوره بودند. با ضریب اطمینان ۹۵٪ شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک ۱۰/۶ (۱۸/۰-۳/۲) بود. سن و مصرف دارو دارای ارتباط معنی دار با این علائم بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک در میان دانشجویان بالاتر از میانگین جامعه نیست و در سن بالای ۲۲ سال و افراد مصرف کننده دارو بیشتر رخ می دهد.

واژه‌های کلیدی: سندرم تخمدان پلی کیستیک، هیرسوتیسم، اختلالات قاعدگی، اضافه وزن.

استناد: معصومه غضنفرپور، زری دولت آبادی، زهرا بامروت، مطهره محمودابادی، ژاله سالاری نسب، سید عبدالرسول بصری و دیگران. شیوع علایم مرتبط با سندرم تخمدان پلی کیستیک و بعضی عوامل موثر بر آن در دانشجویان علوم پزشکی. مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بابل، ۱۴۰۱؛ ۲۴(۱): ۲۳-۲۱۵.

© The Author(S).
Publisher: Babol University of Medical Sciences

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

▣ این مقاله مستخرج از طرح تحقیقاتی به شماره ۹۸۰۰۰۲۶۴ دانشگاه علوم پزشکی کرمان می باشد.

* مسئول مقاله: دکتر عاطفه احمدی
آدرس: کرمان، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، دانشکده پرستاری مامایی رازی، گروه مشاوره در مامایی. تلفن: ۰۳۴-۳۱۳۲۵۲۲۰ رایانامه: a.ahmadi@kmu.ac.ir

مقدمه

چرخه قاعدگی شامل فعالیت و تعادل هورمون هایی است که از هیپوتالاموس، هیپوفیز و تخمدان ها منتشر و بر اندومتر تاثیر می گذارد (۱). در الگوی طبیعی چرخه قاعدگی، طول دوره قاعدگی بین ۲۴ تا ۳۲ روز، طول مدت قاعدگی ۷-۳ روز و مقدار جریان خون در این دوره ۸۰ میلی لیتر است (۲). اختلالات قاعدگی یکی از شایع ترین اختلالات در زنان واقع در سنین باروری است. انواع اختلالات قاعدگی شامل بی نظمی های قاعدگی، هیپرمنوره، هیپومنوره، پلی منوره، اولیگومنوره، دیسمنوره، آمنوره، منوراژی و سندرم پیش از قاعدگی می باشد (۳). این اختلالات مسئول ۷۰٪ ویزیت های زنان هستند (۴). اختلالات قاعدگی نه تنها بر سلامت جسمی و روانی زنان تأثیر می گذارد، بلکه در عملکرد شغلی و روابط زناشویی آنان نیز اختلال ایجاد می کند و باعث تحمیل بار اقتصادی می شوند (۵). از طرفی این اختلالات سبب افزایش خطر پوکی استخوان، ناباروری، فقر آهن، خستگی و عملکرد اجتماعی ضعیف می شود (۶).

در یک مرور نظام‌مند همراه با متاآنالیز، شیوع کلی دیسمنوره ۷۳/۲٪، الیگومنوره ۱۳/۱٪ و پلی‌منوره، هیپرمنوره ۹۴/۹٪، هیپومنوره ۱۲/۴٪، منوراژی ۵/۲۵٪، متروراژی ۱۹/۲۴٪ و آمنوره ثانویه را ۶/۴۴٪ برآورد گردید (۷). در دهه های اخیر به دلیل تغییر سبک زندگی، افزایش شیوع چاقی، کاهش فعالیت فیزیکی، تغذیه ناسالم و استرس های عاطفی، شیوع این اختلالات افزایش یافته است (۸). در افراد دچار اضافه وزن، اختلالات قاعدگی معمولاً به صورت خونریزی نامنظم رحمی و سیکل های بدون تخمک گذاری همراه است (۹). چندین مکانیسم شناخته شده در مورد تاثیر بافت چربی بر تخمک گذاری و چرخه قاعدگی وجود دارد (۱۰).

سندرم تخمدان پلی کیستیک شایع ترین اختلال غدد داخلی زنان در دوران باروری است (۱۱). اگرچه هیچ معیار انفرادی جهت تشخیص این سندرم وجود ندارد، اما این سندرم بر اساس ترکیبی از یافته های بالینی، آزمایشگاهی و سونوگرافی تشخیص داده می شود (۱۲). پزشکان با استفاده از معیارهای مختلفی از قبیل NIH (۱۳)، روتردام (۱۴) و AEPCOS (۱۵) را برای تشخیص PCOS استفاده می کنند. شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک در سرتاسر جهان ۲۲/۵-۲/۲٪ برآورد شده است (۱۲). شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک در کشور ایران را بر اساس معیار NIH ۶/۸٪، بر اساس معیار روتردام ۱۹/۵٪ و بر اساس روش های سونوگرافیک ۴۱/۴٪ برآورد کردند (۱۶). مبتلایان علاوه بر افزایش خطر مشکلات باروری نظیر نازایی، اختلالات تخمدان، سرطان اندومتر و یائسگی زودهنگام، در معرض افزایش خطر افسردگی، اعتماد به نفس پایین، اضطراب و گروهی از اختلالات متابولیک از جمله مقاومت به انسولین، هیپرتانسیون و بیماری های قلب و عروق هستند (۲۲-۱۷).

آمنوره، الیگومنوره، هیرسوتیسم، ناباروری و آکنه از جمله علایم این سندرم هستند (۲۴و۲۳). هیرسوتیسم شایع ترین علامت کلینیکی هیپرآندروژنیسم در سندرم تخمدان پلی کیستیک می باشد (۲۵). این اختلال علاوه بر تاثیر بر زیبایی با کاهش اعتماد به نفس و افزایش شیوع اختلالات اضطرابی و افسردگی همراه می باشد (۲۶). افزایش اندازه دور کمر ارتباط معنی داری با POCS دارد (۲۷). در مطالعه مروری شیوع هیرسوتیسم ۱۳٪، آکنه ۲۶٪، آلوپسی آندروژنیک ۹٪، اختلالات قاعدگی ۲۸٪، اضافه وزن ۲۱٪، چاقی ۱۹٪ و ناباروری ۸٪ تخمین زده شد (۲۸).

با توجه به اینکه اختلالات قاعدگی ممکن است تظاهراتی از بیماری های دیگر مثل سندرم تخمدان پلی کیستیک، هیپرآندروژنیسم تخمدانی و هایپرپلازی آدرنال باشند که می توانند منجر به وضعیت های پاتولوژیک گوناگون از قبیل ناباروری، سقط مکرر و بدخیمی شوند، تشخیص زودرس و ارزیابی دقیق تر زنان دارای انواع اختلالات قاعدگی، جهت اطمینان از سلامت آنان امری ضروری به نظر می رسد. بنابراین مطالعه حاضر با هدف بررسی شیوع هیرسوتیسم، اضافه وزن و اختلالات قاعدگی که همبودی بالایی با این سندرم دارند و ارتباط آن با سن، تاهل و مصرف داروهای مربوطه در دانشجویان خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد.

مواد و روش ها

این مطالعه مقطعی با کد اخلاق IR.KMU.REC.1398.357 در سال ۱۳۹۹-۱۳۹۸ بر روی دانشجویان خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. حجم نمونه با استفاده از برآورد یک نسبت در جامعه (۲۸) ۶۳۰ نفر برآورد شد. همه خوابگاه های دخترانه وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان انتخاب شدند و بعد از ورود به خوابگاه ها، تمام اتاق ها به عنوان نمونه انتخاب شدند و کسانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود شامل سکونت در خوابگاه های دخترانه دانشگاه های علوم پزشکی، سن بین ۴۵-۱۵، تمایل جهت شرکت در مطالعه، تکمیل کردن فرم رضایت نامه کتبی، گذشتن حداقل ۲ سال از منارک و معیار خروج (۱۱)، عدم علاقه به ادامه شرکت در مطالعه می باشد.

پس از ورود به خوابگاه و ارائه توضیحاتی در مورد سندرم تخمدان پلی کیستیک و علائم و عوارض کوتاه مدت و دراز مدت آن، رضایت نامه کتبی از دانشجویان جهت شرکت در مطالعه گرفته شد. کسانی که تمایل به شرکت در مطالعه داشتند بر اساس معیارهای ورود انتخاب شدند و پرسشنامه ها را پر کردند. پرسشنامه

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

شامل اطلاعات فردی، فرم غربالگری سندرم تخمدان پلی کیستیک و هیرسوتیسم بالینی بود. فرم غربالگری سندرم تخمدان پلی کیستیک طراحی شده توسط Pedersen و همکاران در سال ۲۰۰۷ میلادی بر اساس معیارهای NIH ایجاد شده است (۲۹). این پرسشنامه شامل ۴ سوال است و برای شناسایی افرادی است که احتمالاً مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک هستند. سوالاتی درمورد:

۱- مدت زمان متوسط چرخه قاعدگی در سنین۱۶ تا ۴۰ سالگی.

۲- رشد موهای تیره و درشت در قسمت های بالای لب، چانه، سینه و بین سینه ها، پشت کمر، شکم، بخش فوقانی بازو، بخش فوقانی ران، در سال های باروری.

۳- داشتن چاقی یا اضافه وزن در سنین بین ۱۶ تا ۴۰ سالگی.

۴-خروج ترشحات شیری از نوک پستان با یا بدون تحریک و یا افزایش پرولاکتین در آزمایشات هورمونی.

اگر امتیاز محاسبه شده کل بیشتر از ۲ باشد بیمار مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک در نظر گرفته می شود. متغیر های مورد بررسی مصرف داروی ضد بارداری و هورمونی، تشخیص قطعی بیماری توسط پزشک در گذشته، علائم سندرم تخمدان پلی کیستیک، وضعیت تاهل، سن و مصرف دارو بود.

داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS 20 و آزمون رگرسیون لجستیک با روش گام به گام (stepwise) برای بررسی عوامل موثر بر وضعیت ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک تجزیه و تحلیل شدند و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

در این مطالعه ۶۳۶ دانشجو حضور داشتند. میانگین سن ۳/۶۱±۲۱/۹۹ سال، جوان ترین و مسن ترین شرکت کننده ۱۸ و ۵۱ ساله و ۲۶/۹٪ بالای ۲۲ سال سن داشتند. بیشترین شرکت کنندگان ورودی های ۹۸ و ۹۷ با ۳۱/۵٪ و ۲۲/۵٪ بودند. ۱۰/۵٪ از دانشجویان متاهل و مابقی مجرد بودند. میانگین وزن دانشجویان ۱۱/۳۱±۵۹/۳ کیلوگرم، میانگین قد ۵/۸۱±۱۶۲/۹۱ سانتی متر، میانگین دور کمر ۱۰/۱۵±۷۹/۲۶ سانتی متر و میانگین دور باسن ۱۳/۷۷±۹۶/۴۰ سانتی متر بود. میانگین شاخص توده بدنی ۳/۷۴±۲۲/۲۹ بود و ۲۸/۶٪ دارای توده بدنی کمتر از ۲۰، ۵۲/۴٪ دارای توده بدنی بین ۲۰ تا ۲۵، ۱۵/۴٪ دارای توده بدنی ۲۵ تا ۳۰ و ۳/۶٪ دارای توده بدنی بالای ۳۰ بودند. در جدول ۱ اطلاعات توصیفی سایر متغیرها گزارش شد.

جدول ۱. شیوع تشخیص قطعی بیماری ها توسط پزشک و شیوع علائم

متغیر	تعداد(درصد)	فاصله اطمینان ۹۵٪
مصرف داروی ضد بارداری و هورمونی	۹۹(۱۵/۸)	۸/۶-۲۳/۰
تشخیص قطعی بیماری توسط پزشک در گذشته		
PCOS	۶۶(۱۰/۶)	۳/۲-۱۸/۰
سندرم کوشینگ	۰(۰)	۰
تومور ادرنال	۰(۰)	۰
هایپر پرولاکتینمی	۱۱(۱/۸)	۰-۹/۷
هایپرپلازی مادرزادی آدرنال	۰(۰)	۰
تومور تخمدان	۰(۰)	۰
دیابت	۴(۰/۶)	۰-۸/۲
کم کاری تیروئید	۲۱(۳/۴)	۰-۱۱/۲
پر کاری تیروئید	۵(۰/۸)	۰-۸/۶
علائم PCOS		
مدت زمان چرخه قاعدگی بیش از ۳۵ روز	۸۸(۱۳/۹)	۶/۷-۲۱/۱
تعداد ناحیه از بدن دارای رشد مو تیره (۳ و بیشتر)	۱۰۸(۱۷/۱)	۱۰/۰-۲۴/۲
اضافه وزن در سنین ۱۶ تا ۴۰ سالگی	۱۹۵(۳۰/۸)	۲۴/۳-۳۷/۳
ترشحات شیری در سنین ۱۶ تا ۴۰ سالگی	۳۰(۴/۷)	۰-۱۲/۳

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

آنچه در نتایج تشخیص قطعی سندرم توسط پزشک ذکر شده بر اساس معیار روتردام در گذشته انجام شده بود و در این مطالعه بر اساس NIH و پرسشنامه غربالگری سندرم تخمدان پلی کیستیک بوده است (۲۹). در نهایت دانشجویانی که دارای نمره ۲ و بالاتر بر اساس چهار علائم فوق بودند به عنوان مبتلا به PCOS شناخته شدند. سایر نشانه ها و تشخیص های قطعی در جدول ۱ گزارش گردید.

دانشجویان با سن بالاتر از ۲۲ و همچنین دارای مصرف دارو دارای شانس بالاتری برای ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک بودند. شانس ابتلا به اختلالات قاعدگی در افراد دارای مصرف دارو بیشتر بود. همچنین دانشجویان با سن بالاتر از ۲۲ و یا دارای مصرف دارو دارای شانس بالاتری برای ابتلا به هیرسوتیسم بودند (جدول ۲).

جدول ۲. شناسایی عوامل موثر بر شیوع اختلال با استفاده از رگرسیون لجستیک

متغیر	سندرم		اختلالات قاعدگی		رشد موهای تیره		اضافه وزن	
	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value	OR (95% CI)	p-value
وضعیت تاهل								
متاهل	۰/۸۳ (۰/۳۶-۱/۹۰)	۰/۶۵۹	۰/۷۳ (۰/۳۲-۱/۶۶)	۰/۴۵۵	۰/۷۱ (۰/۳۴-۱/۴۸)	۰/۳۶۲	۱/۶۲ (۰/۹۴-۲/۷۸)	۰/۰۸۵
سن								
>۲۲	۱/۹۴ (۱/۱۳-۳/۳۱)	۰/۰۱۶	۱/۰۲ (۰/۶۰-۱/۷۵)	۰/۹۳۵	۱/۸۲ (۱/۱۵-۲/۸۷)	۰/۰۱۰	۱/۱۸ (۰/۷۹-۱/۷۵)	۰/۴۱۵
مصرف دارو								
بلی	۳/۴۲ (۱/۹۵-۵/۹۹)	۰/۰۰۱	۴/۲۸ (۲/۵۵-۷/۱۶)	۰/۰۰۱	۱/۷۹ (۱/۰۶-۳/۰۳)	۰/۰۳۰	۱/۴۸ (۰/۹۳-۲/۳۴)	۰/۰۹۶

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک ۱۰/۶٪، هیرسوتیسم ۱۷/۱٪ بود. ۱۵/۴٪ از واحدهای پژوهش دارای اضافه وزن و ۳/۶٪ مبتلا به چاقی بودند. یافته های حاصل از پژوهش حاضر نشان داد شیوع هیرسوتیسم در دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی کرمان ۱۷/۱٪ می باشد. شیوع هیرسوتیسم در نوجوانان یزدی ۱۰/۸٪ ذکر شد (۳۰). یکی از دلایل شیوع کمتر هیرسوتیسم در این مطالعه نسبت به مطالعه حاضر، میانگین سنی کمتر می باشد؛ چرا که هیرسوتیسم در دوران نوجوانی کمتر بارز می شود (۳۱). در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، شیوع هیرسوتیسم ۳۶/۱٪ (۳۲)، در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تهران ۲۲/۸٪ (۳۳) و در در اهواز، ۱۵/۴٪ ذکر شد (۳۴). از جمله علل تفاوت در شیوع این مطالعه نسبت به مطالعه حاضر می توان، مقیاس نمره دهی متفاوت، نژاد و قومیت های متفاوت باشد. همچنین از آنجا که هیرسوتیسم در مدت زمان طولانی تری در حضور آندروژن های افزایش یافته ایجاد می شود و به نظر می رسد این اختلال در سنین بالاتر شیوع بیشتری داشته باشد.

در مطالعه حاضر۱۰/۶٪ از دانشجویان با تشخیص قطعی PCOS توسط پزشک، به این بیماری مبتلا بودند. این در حالی است که در مطالعات دیگر ۳۰٪ (۳۵)، ۱۱/۳٪ (۳۶) و ۴۸/۳٪ (۳۷) بوده است. به نظر می رسد شیوع این اختلال با توجه به تغییر سبک زندگی، تغذیه، کم تحرکی و چاقی رو به افزایش باشد. (۳۸). تفاوت در شیوع PCOS به دلیل جمعیت مورد مطالعه و استفاده از معیارهای مختلف جهت تشخیص بوده است. همچنین بررسی سونوگرافی جهت تشخیص این سندرم ممکن است گزارش های مثبت کاذب را ارائه دهد (۳۹).

نتایج این مطالعه نشان داد اندازه دور کمر ارتباط معنی داری با وضعیت ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک دارد و به ازای یک سانتی متر افزایش دور کمر، شانس ابتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک ۷٪ افزایش می یابد. با افزایش اندازه دور کمر میزان PCOS و هموسیستئین افزایش می یابد (۴۰). چاقی و افزایش چربی دور شکم، به چند طریق بر تظاهرات بالینی و بیوشیمیایی سندرم تخمدان پلی کیستیک تاثیر می گذارد (۴۱).

زنان چاق مبتلا به PCOS نه تنها از مقاومت به انسولین ذاتی رنج می‌برند بلکه مقاومت به انسولین همراه با چاقی بیش از حد، فشار خون بالا و سایر عوامل متابولیک نیز به آن اضافه می‌شود (۴۳و۴۲). دیابت در بیماران مبتلا به سندرم تخمدان پلی کیستیک ارتباط نزدیکی با چاقی شکمی و هایپرآندروژنیسم دارد (۴۴). دیابت ممکن است به واسطه کاهش سطوح SHBG و افزایش تستوسترون آزاد منجر به افزایش هیرسوتیسم گردد (۴۵).

در مطالعه حاضر میانگین شاخص توده بدنی نمونه های پژوهش ۲۲/۲۹ بود. ۱۵/۴٪ از واحدهای پژوهش دارای اضافه وزن و ۳/۶٪ مبتلا به چاقی بودند. در مطالعات قبلی، شیوع اضافه وزن و چاقی در دانشجویان ۱۷/۳٪ و ۳/۶٪ برآورد شد (۴۶). در مطالعه دیگری شیوع اضافه وزن و چاقی به ترتیب ۱۵٪ و ۲٪

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

ذکر شد (۴۷). شیوع متفاوت اضافه وزن و چاقی در مطالعات مختلف می تواند به دلیل تفاوت در اندازه نمونه و الگوهای تغذیه ای باشد. مطالعات صورت گرفته نشان می دهد که چاقی و اضافه وزن مهم ترین مساله بهداشت عمومی در سراسر کشور است.

نتایج این مطالعه نشان داد که شیوع سندرم تخمدان پلی کیستیک در میان دانشجویان بالا نیست و در سن بالای ۲۲ سال و افراد مصرف کننده دارو بیشتر رخ می دهد. بنابراین آگاهی از این عوامل در برنامه ریزی برای غربالگری نقش بسزایی دارد. به منظور روشن شدن سایر عوامل خطر انجام مطالعه با نمونه بزرگتر لازم است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان به جهت حمایت مالی از این مطالعه و همه دانشجویانی که ما را در اجرای آن یاری رساندند، قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

References

1.Burkman RT. Berek and Novak's gynecology. JAMA. 2007;297(14):1601-4.
2.Luesley DM, Kilby MD. Obstetrics & Gynaecology: An evidence-based text for MRCOG, 3rd ed. CRC Press; 2016. p. 539-43.
3.Farhan I, Akhtar M, Abid R. Prevalence of Menstrual Disorders in Woman of Reproductive Age Group. Pakistan J Med Health Sci. 2020;14(1):194-6.
4.Serrano Berrones MÁ. Alteraciones menstruales en pacientes adolescentes del Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos. Rev Esp Med Quir. 2014; 19(3):294-9.
5.Schoep ME, Nieboer TE, van der Zanden M, Braat DD, Nap AW. The impact of menstrual symptoms on everyday life: a survey among 42,879 women. Am J Obstet Gynecol. 2019;220(6):569.e1-569.e7.
6.Rad M, Torkmannejad Sabzevary M, Mohebbi Dehnavi Z. Association between menstrual disorders and obesity-related anthropometric indices in female high school students: A cross-sectional study. Int J School Health. 2018;5(2):e65716.
7.Omani Samani R, Almasi Hashiani A, Razavi M, Vesali S, Rezaeinejad M, Maroufizadeh S, et al. The prevalence of menstrual disorders in Iran: A systematic review and meta-analysis. Int J Reprod Biomed. 2018;16(11):665-78.
8.Falahat F, Tavakkoli M, Mokaberinejad R, Ayati S, Feyzabadi Z. Natural treatments of oligomenorrhea based on persian medicine. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2018;21(Supple):55-66. [In Persian]
9.Berek JS. Berek & Novak's gynecology, 16th ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2019. p. 342.
10.Montero P, Bernis C, Fernandez V, Castro S. Influence of body mass index and slimming habits on menstrual pain and cycle irregularity. J Biosoc Sci. 1996;28(3):315-23.
11.Nayak PK, Mitra S, Sahoo J, Mahapatra E, Agrawal S, Lone Z. Relationship of subclinical hypothyroidism and obesity in polycystic ovarian syndrome patients. J Family Med Prim Care. 2020;9(1):147-50.
12.Ganie MA, Rashid A, Sahu D, Nisar S, Wani IA, Khan J. Prevalence of polycystic ovary syndrome (PCOS) among reproductive age women from Kashmir valley: A cross-sectional study. Int J Gynaecol Obstet. 2020;149(2):231-6.
13.Zawadzski JK, Dunaif A. Diagnostic criteria for polycystic ovary syndrome: towards a rational approach. In: Dunaif A, Givens JR, Haseltine F, editors. Polycystic Ovary Syndrome. Boston, USA: Blackwell Scientific; 1992. p. 377-84.
14.Rotterdam ESHRE/ASRM-Sponsored PCOS Consensus Workshop Group. Revised 2003 consensus on diagnostic criteria and long-term health risks related to polycystic ovary syndrome. Fertil Steril. 2004;81(1):19-25.
15.Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al. Positions statement: criteria for defining polycystic ovary syndrome as a predominantly hyperandrogenic syndrome: an Androgen Excess Society guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2006;91(11):4237-45.
16.Sayehmiri F, Kiani F, Sayehmiri K, Maleki F, Ahmadi M, Shohani M. Prevalence of polycystic ovary syndrome in Iranian women: a systematic review and meta-analysis. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2014;17(115):11-21. [In Persian]
17.Cena H, Chiovato L, Nappi RE. Obesity, polycystic ovary syndrome, and infertility: A new avenue for GLP-1 receptor agonists. J Clin Endocrinol Metab. 2020;105(8):e2695-e709.
18.Meczekalski B, Pérez-Roncero GR, López-Baena MT, Chedraui P, Pérez-López FR. The polycystic ovary syndrome and gynecological cancer risk. Gynecol Endocrinol. 2020;36(4):289-93.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

19.Ramezani Tehrani F, Amiri M, Behboudi-Gandevani S, Bidhendi-Yarandi R, Carmina E. Cardiovascular events among reproductive and menopausal age women with polycystic ovary syndrome: a systematic review and meta-analysis. Gynecol Endocrinol. 2020;36(1):12-23.
20.Kirmizi DA, Baser E, Onat T, Caltekin MD, Yalvac ES, Kara M, et al. Sexual function and depression in polycystic ovary syndrome: Is it associated with inflammation and neuromodulators?. Neuropeptides. 2020;84:102099.
21.Alkoudsi KT, Basheti IA. Prevalence of anxiety and depression among women with Polycystic Ovary Syndrome living in war versus non-war zone countries: A randomized controlled trial assessing a pharmacist intervention. Res Social Adm Pharm. 2020;16(5):689-98.
22.Pani A, Gironi I, Di Vieste G, Mion E, Bertuzzi F, Pintaudi B. From prediabetes to type 2 diabetes mellitus in women with polycystic ovary syndrome: lifestyle and pharmacological management. Int J Endocrinol. 2020;2020:6276187.
23.Mehrabadi S, Jahanian Sadatmahalleh S, Kazemnejad A, Moini A. Association of acne, hirsutism, androgen, anxiety, and depression on cognitive performance in polycystic ovary syndrome: A cross-sectional study. Int J Reprod Biomed. 2020;18(12):1049-58.
24.Chaudhari AP, Mazumdar K, Mehta PD. Anxiety, depression, and quality of life in women with polycystic ovarian syndrome. Indian J Psychol Med. 2018;40(3):239-46.
25.Barrionuevo P, Nabhan M, Altayar O, Wang Z, Erwin PJ, Asi N, et al. Treatment options for hirsutism: a systematic review and network meta-analysis. J Clin Endocrinol Metab. 2018;103(4):1258-64.
26.Manvita RM, Pratap KV, Madhavi Padma T, Kalyan VS, Srikanth P. Experiences of Students Living with Hirsutism. Int J Res Engineer Sci Manage. 2019;2(10):321-3.
27.Fattah A, Hadavi F, Bahrami F, Khoshkholgh R, Ahmadi A, Mahmoodabadi M, et al. Prevalence of Polycystic Ovary Syndrome among Girls' Students of Kerman University of Medical Sciences and a Meta-Analysis of the Prevalence of PCOS among Iranian Adolescent Girls. International Journal of Pediatrics. 2021;9(7):13957-69.
28.Jalilian A, Kiani F, Sayehmiri F, Sayehmiri K, Khodaee Z, Akbari M. Prevalence of polycystic ovary syndrome and its associated complications in Iranian women: A meta-analysis. Iran J Reprod Med. 2015;13(10):591-604.
29.Pedersen SD, Brar S, Faris P, Corenblum B. Polycystic ovary syndrome: validated questionnaire for use in diagnosis. Can Fam Physician. 2007;53(6):1041-7.
30.Nourbala MT, Kefaei P. The prevalence of hirsutism in adolescent girls in Yazd, Central Iran. Iran Red Crescent Med J. 2010;12(2):111-7.
31.Azziz R. PCOS: a diagnostic challenge. Reprod Biomed Online. 2004;8(6):644-8.
32.Taheri R, Ziari A, Mirmohammadkhani M, Talebi Kiasari F, Sadeghi Ivrigh E. Prevalence of hirsutism and its related factors in dormitory students of Semnan University of Medical Sciences. J Dermatol Cosmet. 2016;7(1):24-30. [In Persian]
33.Akhyani M, Danesh Pazhooh M, Barzegari M, Ghandi N, Ghiasi M, Chenari Z, et al. Frequency of hirsutism in medical students in Tehran. Iran J Dermatol. 2006;9(3):242-9. [In Persian]
34.Nouhjah S, Mearefi J, Farajinezhad M, Alvanzadeh M, Haghighizadeh MH, Fathi Z. Prevalence of hirsutism and related factors in the female students of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences. Jundishapur J Health Sci. 2010;2(3):15-25. [In Persian]

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]
[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]

35.Hashemipour M, Faghihimani S, Zolfaghary B, Hovsepian S, Ahmadi F, Haghighi S. Prevalence of polycystic ovary syndrome in girls aged 14-18 years in Isfahan, Iran. Horm Res. 2004;62(6):278-82.

36.Asgharnia M, Mirblook F, Soltani MA. The prevalence of polycystic ovary syndrome (PCOS) in high school students in Rasht in 2009 according to NIH criteria. Int J Fertil Steril. 2011;4(4):156-9.

37.Zandi S, Farajzadeh S, Safari H. Prevalence of polycystic ovary syndrome in women with acne: hormone profiles and clinical findings. J Pakistan Assoc Dermatol. 2010;20(4):194-8.

38.Azargoon A, Mirmohammadkhani M, Borjian S. The prevalence of polycystic ovarian syndrome, metabolic abnormalities and its association with obesity in adolescents: a cross sectional study in an urban population in Iran. Acta Med Iran. 2020;58(8):388-93.

39.Azziz R, Carmina E, Dewailly D, Diamanti-Kandarakis E, Escobar-Morreale HF, Futterweit W, et al. The Androgen Excess and PCOS Society criteria for the polycystic ovary syndrome: the complete task force report .Fertil Steril. 2009;91(2):456-88.

40.Maleedhu P, Vijayabhaskar M, Sharma SS, Kodumuri PK, Devi VD. Status of homocysteine in polycystic ovary syndrome (PCOS). J Clin Diagn Res. 2014;8(2):31-3.

41.Brennan KM, Kroener LL, Chazenbalk GD, Dumesic DA. Polycystic ovary syndrome: impact of lipotoxicity on metabolic and reproductive health. Obstet Gynecol Surv. 2019;74(4):223-31.

42.Shi Y, Cui Y, Sun X, Ma G, Ma Z, Gao Q, et al. Hypertension in women with polycystic ovary syndrome: prevalence and associated cardiovascular risk factors. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2014;173:66-70.

43.Hashemian Z, Afsharian P. Role of Oxidative Stress in Polycystic Ovary Syndrome. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci. 2020;28(5):2635-47. [In Persian]

44.Hudecova M, Holte J, Olovsson M, Larsson A, Berne C, Poromaa IS. Diabetes and impaired glucose tolerance in patients with polycystic ovary syndrome—a long term follow-up. Hum Reprod. 2011;26(6):1462-8.

45.Allahbadia GN, Merchant R. Polycystic ovary syndrome and impact on health. Middle East Fertil Soc J. 2011;16(1):19-37.

46.Zar A, Karan Khosravi P, Ahmadi MA. Prevalence of obesity and overweight among female students of Shiraz University of Medical Sciences and its association with physical fitness factors. Salāmat-i ijtimāī (Community Health). 2017;4(2):79-89. [In Persian]

47.Mohammadi M, Mahmoodi Darvishani S, Mirzaei M, Bahrololoomi Z, Sheikhi A, Bidbozorg H, et al. The Prevalence of Overweight and Obesity among dental students of Medical Sciences of Yazd in 2014. J Rafsanjan Univ Med Sci. 2015;14(3):189-98. [In Persian]

[DOR: 20.1001.1.15614107.1401.24.1.27.3]

[DOI: 10.22088/jbums.24.1.215]