

## The Prevalence of Premenstrual Syndrome and Its Influential Factors in Operating Room Technologists

Sedigheh Hannani<sup>1</sup>, \*Nasrin Ghanbary Nekoo<sup>2</sup>, Fariba Nasiri Ziba<sup>3</sup>, Agha Fatemeh Hosseini<sup>4</sup>

### Abstract

**Background & Aims:** Premenstrual syndrome (PMS) is considered to be a common abnormality in the women of the reproductive age, which reduces efficiency in various professional groups. The present study aimed to determine the prevalence of PMS and its influential factors in the operating room technologists.

**Materials & Methods:** This cross-sectional study was conducted on 112 operating room technologists in the teaching hospitals affiliated to Iran University of Medical Sciences during 2016-2017. The participants were selected via census sampling. Data were collected using three questionnaires of demographic characteristics, PMS symptom screening, and occupational stress. Data analysis was performed in SPSS version 23 using descriptive and inferential statistics (Fisher's exact test and Chi-Square).

**Results:** Approximately 57.1% of the operating room technologists had moderate-to-severe PMS. No significant correlations were observed between age, body mass index, education level, physical exercise, and regular exercise with PMS. However, there were significant correlations between PMS, type of physical exercise ( $P=0.027$ ), and occupational stress ( $P=0.005$ ).

**Conclusion:** According to the results, PMS had a lower prevalence in the technologists with less occupational stress and those with physical exercise (especially endurance training) comparatively. Therefore, it is recommended that training interventions be implemented in order to reduce occupational stress and encourage physical exercise in these healthcare professionals.

**Keywords:** Premenstrual Syndrome, Operating Room, Occupational Stress

**Conflict of Interest:** No

**How to Cite:** Hannani S, Ghanbary Nekoo N, Nasiri Ziba F, Hosseini AF. The Prevalence of Premenstrual Syndrome and Its Influential Factors in Operating Room Technologists. *Iran Journal of Nursing*. 2019; 32(118):62-71.

Received: 13 March 2019

Accepted: 17 Jun 2019

<sup>1</sup>. Lecturer, Department of Operational Room Technology, School of Paramedical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>. MS in Operational Room Technology, School of Paramedical Sciences, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran (\*Corresponding author) Tel: 02186704726 Email: ghanbarynekoo@yahoo.com

<sup>3</sup>. Lecturer, Medical Surgical Department, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>. Lecturer, Department of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

## تعیین شیوع سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در تکنولوژیست‌های اتاق عمل

صدیقه حنایی<sup>۱</sup>، \*نسرین قنبری نکو<sup>۲</sup>، فریبا نصیری زیبا<sup>۳</sup>، آغا فاطمه حسینی<sup>۴</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: سندرم پیش از قاعدگی یکی از شایع‌ترین اختلالات سنین باروری است و موجب کاهش سطح کارایی شغلی در گروه‌های مختلف حرفه ای می‌شود. بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در تکنولوژیست‌های اتاق عمل انجام شد. روش بررسی: این مطالعه مقطعی در سال ۹۶-۱۳۹۵ بر روی ۱۱۲ نفر از تکنولوژیست‌های اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد. نمونه‌گیری به روش سرشماری و ابزار مورد استفاده سه پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی، غربالگری علائم قبل از قاعدگی و استرس شغلی بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی و آمار استنباطی (آزمون‌های فیشر- مجذور کای) از طریق نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ انجام شد.

یافته‌ها: حدود ۵۷/۱ درصد از تکنولوژیست‌ها مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی متوسط یا شدید بودند. بین سن- شاخص توده بدنی- سطح تحصیلات- ورزش و ورزش منظم با سندرم پیش از قاعدگی ارتباط آماری معنی‌داری وجود نداشت اما بین سندرم پیش از قاعدگی و نوع ورزش ( $P=0/027$ ) و همچنین استرس شغلی ( $P=0/005$ ) ارتباط آماری معنی‌دار بود.

نتیجه‌گیری کلی: در تکنولوژیست‌هایی که استرس شغلی کمتری دارند و فعالیت‌های ورزشی مخصوصاً ورزش‌های استقامتی انجام می‌دهند، شیوع این سندرم کمتر می‌باشد. بنابراین برگزاری کلاس‌های آموزشی جهت کاهش استرس شغلی و تشویق آنها به ورزش توصیه می‌شود.

**کلید واژه‌ها:** سندرم پیش از قاعدگی، اتاق عمل، استرس شغلی

تعارض منافع: ندارد

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۲/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۸/۳/۲۷

شماره

۱. مربی، گروه تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران  
۲. کارشناسی ارشد تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (\*نویسنده مسئول)

Email: ghanbarynekoo@yahoo.com

تلفن: ۰۲۱۸۶۷۰۴۷۲۶

۳. مربی، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

۴. مربی، گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

## مقدمه

سندرم پیش از قاعدگی (-Premenstrual syndrome) PMS یک اختلال شایع در بین زنان جوان و میانسال می باشد<sup>(۱)</sup> که طیف وسیعی از علائم جسمی، رفتاری و عاطفی را در بر می گیرد<sup>(۲)</sup>. شایع ترین علائم جسمی این سندرم به ترتیب: خستگی، سردرد، نفخ، حساسیت به لمس پستان، تورم، ادم، افزایش وزن و بثورات جلدی و برخی از رایج ترین علائم عاطفی نیز: تحریک پذیری، اضطراب، خشم و افسردگی می باشد<sup>(۳)</sup>. و این علائم به طور مداوم در طول ۱۰ روز قبل از قاعدگی اتفاق می افتد و مدت کوتاهی قبل یا مدت کوتاهی بعد از شروع خونریزی از بین می رود<sup>(۴)</sup>. در حدود ۱۰-۳ درصد از زنان مبتلا به PMS از سندرم شدید همراه با پریشانی قابل توجه یا اختلال عملکرد رنج می برند و نهایتاً به معیارهایی در ارتباط با اختلال ملال قبل از قاعدگی (Premenstrual Dysphoric -PMDD) disorder) می رسند. PMDD باعث تغییرات شدید خلق و خو می شود و همچنین می تواند باعث اختلال در کار و روابط شود<sup>(۵)</sup>. حدود ۹۰ درصد زنان در سن باروری علائم قبل از قاعدگی خفیف و ۲۰ درصد آن ها سندرم پیش از قاعدگی ای که زندگی روزانه را مختل می کند تجربه می کنند<sup>(۱)</sup>. در سال ۲۰۰۷ بررسی های بهداشت و سلامت سوئیس نشان داد که ۹۱ درصد زنان سوئسی سن ۴۵-۱۵ سال حداقل یک علامت از این سندرم را گزارش کردند که ۱۰/۳ درصد مبتلا به PMS و ۳/۱ درصد مبتلا به PMDD بودند<sup>(۶)</sup>. همچنین حدود ۷۵ درصد از زنان سنین باروری علائم PMS را به طور خفیف و ۲۰-۳۰ درصد از زنان علائم این سندرم را به طور شدیدتری تجربه می کنند<sup>(۷)</sup>. بر اساس پژوهش انجام شده، فراوانی این سندرم در ایران ۴۸ درصد، قاره اروپا ۴۱ درصد، آفریقا ۸۳ درصد، آمریکای جنوبی ۶۱ درصد و آسیا ۴۶ درصد گزارش شده است<sup>(۸)</sup>. در مطالعه ای، شاخص توده بدنی (Body Mass - BMI Index) بالا (اضافه وزن و چاقی) از عوامل خطر شناخته شده برای PMS گزارش شده است<sup>(۹)</sup>. در رابطه با گروه های سنی نیز می توان گفت که تمام گروه های سنی تحت

تأثیر این سندرم قرار دارند ولی شایع ترین سن ابتلا به این سندرم ۴۵-۲۵ سالگی می باشد<sup>(۱۰)</sup>، همچنین به نظر می رسد که افزایش سن نقش مهمی در افزایش علائم این سندرم داشته باشد<sup>(۱۱)</sup>. کیانی آسیابر و همکاران معتقدند که بین PMS و داشتن تمرینات ورزشی منظم یک رابطه معنی دار معکوسی وجود دارد به گونه ای که در زنانی که ورزش منظم دارند PMS کمتر از کسانی است که ورزش نمی کنند و یا ورزش نامنظمی دارند<sup>(۹)</sup>. در مطالعه ای دیگر گزارش شده که تمرینات بدنی از طریق کم کردن استرس و تنش احساس خوبی را در فرد ایجاد می کند<sup>(۱۲)</sup>. بسیاری از زنان در عصر حاضر، در حیطه های شغلی، تحصیلی، خانوادگی و سایر مسئولیت ها مشارکت دارند و استرس ناشی از این مسئولیت ها با مسائل بهداشتی مانند سندرم پیش از قاعدگی ارتباط پیدا می کند<sup>(۱۳)</sup>. این سندرم زمانی که با فشارهای روحی و روانی ناشی از برخورد نامناسب همسر و خانواده و استرس های شغلی همراه می شود باعث ایجاد شرایط غیرقابل تحملی برای زنان مبتلا به این سندرم می شود<sup>(۱۴)</sup>. همچنین PMS باعث کاهش کارایی شغلی در افراد شاغل (۱۷ درصد) و افزایش میزان غیبت از کار (۱۹ درصد)<sup>(۱۵)</sup> و کاهش دقت در انجام کارها و نیز فقدان تمرکز می شود<sup>(۱۶)</sup> و با توجه به اثرات این سندرم بر روی عملکرد فرد مبتلا در محل کار و همچنین سختی کار و ویژگی های خاص محیط کاری تکنولوژیست های اتاق عمل به عنوان زنانی که دچار این مشکل می شوند و از طرفی به طور مکرر با موقعیت های پر استرس مواجه می شوند بنابراین پژوهش حاضر با هدف تعیین شیوع سندرم پیش از قاعدگی و عوامل مرتبط با آن در تکنولوژیست های اتاق عمل بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران (۹۶-۱۳۹۵) انجام شد.

## روش بررسی

این پژوهش از نوع مقطعی است. جامعه ی پژوهش، تکنولوژیست های اتاق عمل بیمارستان های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران بوده که با توجه به محدود بودن

نمرات بالای ۴۵ باشد، میزان استرس شغلی بالا در نظر گرفته می شود. در پژوهش حاضر پایایی این ابزار از طریق محاسبه ضریب آلفای کرونباخ بر روی ۲۰ نفر از تکنولوژیست های اتاق عمل خارج از محیط پژوهش و با توجه به مقدار ضریب به دست آمده  $R = 0/75$  پایایی این ابزار تأیید شد. روایی محتوای این ابزار نیز از طریق بررسی نظر ۱۰ نفر از اساتید خبره دانشگاه های علوم پزشکی شهر تهران سنجیده شد و مورد تأیید قرار گرفت. همچنین پس از کسب مجوز کمیته اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی ایران (IR.IUMS.REC 1395.9413101005) و دریافت معرفی نامه و پس از کسب اجازه از مسئولین واحدهای پژوهشی و دریافت رضایت آگاهانه از شرکت کنندگان، پرسشنامه ها بین تکنولوژیست های اتاق عمل توزیع گردید. پس از تکمیل و جمع آوری پرسشنامه ها به طور کامل، داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و روش های آمار توصیفی (شامل جداول توزیع فراوانی - شاخص های مرکزی و پراکنندگی) و آمار استنباطی (شامل آزمون مجذور کای و آزمون دقیق فیشر) تجزیه و تحلیل شدند.

#### یافته ها

سن تکنولوژیست های اتاق عمل شرکت کننده در این پژوهش  $30/68 \pm 5/72$  سال به دست آمد که بیشترین درصد فراوانی مربوط به گروه سنی ۲۹-۲۵ سال (۳۳/۹ درصد، ۳۸ نفر) بود. همچنین ۸۱ نفر (۷۲/۳ درصد) از افراد مورد مطالعه از نظر شاخص توده بدنی در محدوده ی طبیعی قرار داشتند.

از بین تکنولوژیست های مورد مطالعه تنها ۳۳ درصد آن ها فعالیت ورزشی داشتند و از بین افرادی که فعالیت ورزشی داشتند، ۱۷ نفر (۴۵/۹ درصد) به صورت منظم و ۲۰ نفر (۵۴/۱ درصد) به صورت نامنظم ورزش می کردند. همچنین طبق جدول شماره ۱، بیشتر تکنولوژیست ها (۴۸/۶ درصد) فعالیت ورزشی مقاومتی داشتند.

در جامعه مورد پژوهش ۵۰ درصد افراد مورد مطالعه دارای استرس شغلی زیاد بودند. همچنین ۶۴ نفر (۵۷/۱ درصد)

جامعه، تمامی جامعه پژوهش به روش سرشماری وارد مطالعه شده و تعداد ۱۱۲ نفر در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. جهت جمع آوری اطلاعات از سه پرسشنامه استفاده شد: ۱- فرم اطلاعات جمعیت شناختی که روایی آن توسط چند نفر از اساتید دانشگاه علوم پزشکی ایران صورت گرفته و مورد تأیید واقع شد. ۲- پرسشنامه غربالگری علائم قبل از قاعدگی (PSST - Premenstrual Symptoms Screening Tool) که سیه بازی و همکاران در سال ۱۳۹۰ در پژوهش خود در ارتباط با استانداردسازی پرسشنامه غربالگری علائم قبل از قاعدگی و نیز جهت ترجمه و اعتبارسنجی این پرسشنامه برای اولین بار در ایران، مقدار آلفای کرونباخ را ۰/۹ و مقادیر نسبت روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) را به ترتیب ۰/۷ و ۰/۸ به دست آوردند. این پرسشنامه شامل ۱۹ سؤال بوده که دارای دو بخش است. بخش اول شامل ۱۴ علامت خلقی، جسمی و رفتاری است و بخش دوم نیز تأثیر این علائم را بر زندگی افراد می سنجد که شامل پنج سؤال می باشد. برای هر سؤال چهار پاسخ: اصلاً، خفیف، متوسط و شدید در نظر گرفته شد که از صفر تا سه نمره بندی شدند. جهت تشخیص PMS متوسط یا شدید وجود سه شرط الزامی بود: ۱- از سؤال یک تا چهار حداقل یک مورد متوسط یا شدید باشد ۲- علاوه بر مورد قبلی از سؤال ۱ تا ۱۴ حداقل چهار مورد متوسط یا شدید باشند ۳- در بخش تأثیر علائم بر زندگی (پنج سؤال آخر) یک مورد متوسط یا شدید وجود داشته باشد. ۳- پرسشنامه استرس شغلی (kahn) که پایایی این پرسشنامه را در سال ۱۳۸۴ رسولی با آزمون آلفای کرونباخ ۰/۷۹ به دست آورد و روایی محتوایی این پرسشنامه نیز با استفاده از نظرات اساتید راهنما و مشاور ارزیابی و تأیید شد. این پرسشنامه دارای ۱۵ سؤال بوده که بر اساس طیف لیکرت از یک تا پنج نمره گذاری شده است و در صورتی که نمرات پرسشنامه بین ۱۵ تا ۳۰ باشد، میزان استرس شغلی ضعیف و در صورتی که نمرات بین ۳۰ تا ۴۵ باشد، میزان استرس شغلی متوسط و در صورتی که

از افراد مورد مطالعه دارای PMS متوسط یا شدید بودند (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی متغیرها در تکنولوژیست‌های اتاق عمل مورد مطالعه سال ۹۶-۱۳۹۵

متغیر	سطوح متغیر	تعداد	درصد
سن	<۲۵	۱۵	۱۳/۴
	۲۵-۲۹	۳۸	۳۳/۹
	۳۰-۳۴	۲۸	۲۵
	۳۵-۳۹	۲۱	۱۸/۸
	≥۴۰	۱۰	۸/۹
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	<۱۸/۵ کم وزن	۵	۴/۵
	۱۸/۵-۲۵ طبیعی	۸۱	۷۲/۳
	۲۵-۳۰ اضافه وزن	۲۲	۱۹/۶
	>۳۰ چاق	۴	۳/۶
ورزش	بله	۳۷	۳۳
	خیر	۷۵	۶۷
	استقامتی	۱۶	۴۳/۲
نوع ورزش	مقاومتی	۱۸	۴۸/۶
	هر دو	۳	۸/۱
	کم	۵	۴/۵
استرس شغلی	متوسط	۵۱	۴۵/۵
	زیاد	۵۶	۵۰
	بدون سندرم پیش از قاعدگی یا خفیف	۴۸	۴۲/۹
متوسط یا شدید	۶۴	۵۷/۱	

دادند کمتر از کسانی بود که ورزش مقاومتی یا هر دو نوع ورزش را با هم انجام می‌دهند ( $P=0/027$ ).

بر اساس یافته‌های پژوهش شیوع PMS در افرادی که به صورت منظم ورزش می‌کردند ( $41/2$  درصد) کمتر از کسانی بود که به صورت نامنظم فعالیت ورزشی را انجام می‌دادند ( $55$  درصد)، هر چند که از لحاظ آماری این ارتباط معنی دار نبود ( $P=0/515$ ).

همانطور که جدول شماره ۲ نشان می‌دهد، بین PMS و استرس شغلی ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت به طوری که با افزایش استرس شغلی درصد ابتلا به PMS نیز افزایش می‌یافت ( $P=0/005$ ).

بر اساس نتایج داده‌ها بیشترین میزان شیوع PMS در افراد کمتر از ۲۵ سال ( $73/3$  درصد) و کمترین میزان شیوع PMS در افراد ۴۰ یا بالای ۴۰ سال ( $30$  درصد) بود ( $P=0/154$ ).

در بررسی ارتباط بین PMS با شاخص توده بدنی بیشترین میزان شیوع PMS در افراد دارای اضافه وزن ( $63/6$  درصد) دیده شد ( $P=0/911$ ). همچنین شیوع PMS در افرادی که فعالیت ورزشی نداشتند بیشتر از کسانی بود که ورزش می‌کردند اما از لحاظ آماری این اختلاف معنی‌دار نبود ( $P=0/228$ ). طبق جدول شماره ۲ بین PMS و نوع ورزش اختلاف آماری معنی‌داری وجود داشت به طوری که شیوع PMS در کسانی که ورزش استقامتی انجام می‌

جدول شماره ۲: توزیع فراوانی سندرم پیش از قاعدگی بر حسب متغیرهای مورد پژوهش در تکنولوژیست‌های اتاق عمل مورد مطالعه سال ۹۶-۱۳۹۵

متغیر	سطوح متغیر	عدم ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی		ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی		سطح معنی داری
		فراوانی		فراوانی		
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
سن	<۲۵	۴	۱۱	۲۶/۷	۷۳/۳	#P = ۰/۱۵۴ Value = ۶/۶۸۲
	۲۵-۲۹	۱۴	۲۴	۳۶/۸	۶۳/۲	
	۳۰-۳۴	۱۵	۱۳	۵۳/۶	۴۶/۴	
	≥۴۰	۸	۱۳	۳۸/۱	۶۱/۹	
(kg/m <sup>2</sup> ) BMI	۱۸/۵ < کم وزن	۲	۳	۴۰	۶۰	# P = ۰/۹۱۱
	۱۸/۵-۲۵ طبیعی	۳۶	۴۵	۴۴/۴	۵۵/۶	
	۲۵-۳۰ اضافه وزن	۸	۱۴	۳۶/۴	۶۳/۶	
	۳۰ > چاق	۲	۲	۵۰	۵۰	
ورزش	بله	۱۹	۱۸	۵۱/۴	۴۸/۶	# P = ۰/۲۲۸ Value = ۱/۶۲۸
	خیر	۲۹	۴۶	۳۸/۷	۶۱/۳	
نوع ورزش	استقامتی	۱۲	۴	۷۵	۲۵	#P = ۰/۰۲۷
	مقاومتی	۶	۱۲	۳۳/۳	۶۶/۷	
	هر دو	۱	۲	۳۳/۳	۶۶/۷	
استرس شغلی	کم	۳۰	۱	۷۵	۲۵	# P = ۰/۰۰۵
	متوسط	۲۷	۲۳	۵۴	۴۶	
	زیاد	۱۵	۴۰	۲۷/۳	۷۲/۷	

\*آزمون فیشر # آزمون مجذورکای

### بحث و نتیجه گیری

نتایج متفاوت با پژوهش حاضر دست یافتند به گونه‌ای که بیشتر افراد مورد مطالعه آنها دارای PMS خفیف و تعداد کمتری دارای PMS شدید بودند<sup>(۱۸)</sup> و این در حالی است که بر اساس پژوهش‌هایی که قبلاً انجام شده، اتاق عمل یک واحد بیمارستانی است که با استرس زیاد شناخته می‌شود<sup>(۱۹)</sup> بنابراین تکنولوژیست‌هایی که در این فضا کار می‌کنند دارای استرس شغلی زیادی هستند که این امر نیز احتمالاً در افزایش شدت و ایجاد PMS در آنها سهم می‌باشد.

طبق پژوهش حاضر بیشترین میزان شیوع PMS در افراد کمتر از ۲۵ سال (۷۳/۳ درصد) و همچنین کمترین میزان شیوع PMS در افراد ۴۰ یا بالای ۴۰ سال (۳۰ درصد) بود هر چند این اختلاف معنی‌دار نبود. نتیجه این قسمت از پژوهش با نتایج برخی از مطالعات همخوانی دارد چنانچه

نتایج مطالعه حاضر که با هدف تعیین PMS و عوامل مربوطه در تکنولوژیست‌های اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام شد، نشان داد که بیشتر افراد مورد پژوهش دارای PMS متوسط تا شدید هستند (۵۷/۱ درصد) در صورتی که تعداد کمتری از افراد (۴۲/۹ درصد) بدون PMS یا دارای PMS خفیف شناسایی شدند. همان گونه که آذرنبوه در تحقیق خود این چنین گزارش کرد که از ۲۴۰ دانشجوی دختر مورد مطالعه ۷۵/۸ درصد مبتلا به PMS و تنها ۲۴/۲ درصد فاقد PMS بودند که این نیز نشان دهنده شیوع بالای PMS در بین این دانشجویان بود<sup>(۱۷)</sup>. ولی Uran و همکاران در مطالعه خود بر روی ۵۵ نفر از نوجوانان سن سیزده تا هجده سال که در بخش روانپزشکی دانشگاه آنکارا بستری بودند، به

اضافه وزن بیشتر دیده شده است. بر اساس پژوهش حاضر، شیوع PMS در تکنولوژیست‌هایی که فعالیت ورزشی نداشتند (۶۱/۳ درصد) بیشتر از آنهایی بود که ورزش می‌کردند اما از لحاظ آماری این ارتباط معنی‌دار نبود. نتیجه این بخش از پژوهش مشابه برخی تحقیقات دیگر می‌باشد. چنانچه Pazoki در پژوهش خود که به منظور مقایسه اثر ورزش منظم و رازیانه با هم و به طور جداگانه بر روی PMS انجام داده بود<sup>(۴)</sup> و همچنین شفائی در پژوهشی که با هدف مقایسه فراوانی اختلالات قاعدگی (آمنوره- الیگومنوره- دیسمنوره- سندرم پیش از قاعدگی) بین دانشجویان ورزشکار و غیر ورزشکار انجام داده بود به این نتیجه دست یافتند که شیوع PMS در افرادی که ورزش نمی‌کنند بیشتر از افراد ورزشکار است<sup>(۴)</sup>. لیکن شرح آباء در تحقیقی که به منظور تعیین فراوانی PMS و ارتباط آن با فعالیت بدنی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام داده بود به ارتباط معنی‌داری دست نیافت<sup>(۸)</sup>. علاوه بر این پژوهش حاضر نشان داد شیوع PMS در افرادی که ورزش استقامتی انجام می‌دهند کمتر از کسانی است که ورزش مقاومتی یا هر دو نوع ورزش را انجام می‌دهند. رضایی شهابی نیز در پژوهشی که به منظور بررسی تأثیر هشت هفته فعالیت بدنی استقامتی و مقاومتی بر هورمون های جنسی و علائم PMS در دانشجویان غیر ورزشکار دانشگاه آزاد اسلامی واحد میاندوآب انجام داد و به تأثیر مثبت دو ماه فعالیت ورزشی استقامتی در مقایسه با فعالیت ورزشی مقاومتی در کاهش علائم جسمانی و روانی PMS دست یافت. همچنین در مقایسه‌ای که بین ورزشهای مقاومتی و هوازی انجام داده بود به این نتیجه رسید که هر دو فعالیت مقاومتی و هوازی موجب کاهش علائم PMS می‌شوند اما افزایش ظرفیت هوازی و کاهش افسردگی با تمرینات هوازی چشمگیرتر از تمرینات مقاومتی می‌باشد<sup>(۲۵)</sup> و از آنجا که بیشتر ورزش‌های استقامتی جزء ورزش‌های هوازی نیز محسوب می‌شوند بنابراین این مورد در تکنولوژیست‌های اتاق عمل نیز می‌تواند صدق کند. در این پژوهش بر اساس نتایج، شیوع PMS در افرادی که

Taneepanichskul و Prungsin در مطالعه خود نشان دادند که افراد با سن کمتر بیشتر از PMS رنج می‌برند<sup>(۲۰)</sup>. اما نتیجه برخی از مطالعات با پژوهش حاضر همسو نبوده است چنانچه در پژوهشی که رضائی تهرانی روی نمونه ای ۱۲۰۰ نفری از زنان ایرانی ۴۵-۱۸ ساله انجام داد، اختلال PMS در زنان با سن بالاتر شایع تر بود<sup>(۲۱)</sup>. لیکن ممکن است تکنولوژیست‌های با سن کمتر به علت اینکه تازه وارد محیط کاری می‌شوند و به علت سابقه کاری کمتر، عدم تسلط و پایین بودن مهارت کاری بیشتر دچار استرس شغلی می‌شوند. همانطور که کلاگری در پژوهش خود به وجود رابطه معنی‌دار معکوس بین سن و میانگین استرس بین پرستاران اتاق عمل اشاره نمود<sup>(۲۲)</sup>. بنابراین در تکنولوژیست‌های با سن کمتر میزان استرس و در نتیجه شیوع PMS بالاتر خواهد بود.

بر اساس پژوهش حاضر، در ارتباط بین PMS و شاخص توده بدنی، بیشترین میزان شیوع PMS در افراد دارای اضافه وزن دیده شد هرچند که از لحاظ آماری این ارتباط معنی‌دار نبود. در پژوهش فراهانی و همکاران نیز اضافه وزن و چاقی باعث بالا رفتن خطر ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی شد<sup>(۱۵)</sup>. اما جعفری راد بر اساس نتایج مطالعه‌ی خود گزارش کرد، وزن دانشجویانی که علائم PMS را دارند به طور معنی‌داری کمتر از دانشجویان سالم است<sup>(۳۳)</sup>. آذرنیوه نیز در مطالعه‌ای که روی ۲۴۰ دانشجوی دختر دانشگاه زابل انجام داده بود، به این نتیجه رسید که افراد با BMI نامطلوب (دارای اضافه وزن و چاقی) درصد قابل توجهی (۹۲/۲ درصد) از مبتلایان به PMS را تشکیل می‌دهند که این نیز نشان دهنده‌ی شیوع بالای PMS در افراد دارای اضافه وزن و چاق نسبت به دانشجویان لاغر بود<sup>(۱۷)</sup>. از آنجا که یکی از علل PMS افزایش نسبت استروژن به پروژسترون می‌باشد و در تکنولوژیست‌های دارای اضافه وزن و یا چاق احتمالاً چربی زیر پوستی و در نتیجه استروژن بیشتری در این افراد وجود داشته، بنابراین به طور کلی شیوع PMS نیز در این افراد بیشتر دیده می‌شود هرچند که در این پژوهش شیوع PMS در افراد دارای

معکوسی داشته<sup>(۲۲)</sup> بنابراین به نظر می‌رسد استرس شغلی که اغلب به علت پایین بودن مهارت کاری و یا تجربه ناکافی در تکنولوژیست‌ها ایجاد می‌شود از مکانیزم‌های مؤثر بر ایجاد علائم روانی و خلقی باشد. همچنین با توجه به اهمیت کیفیت شغلی تکنولوژیست‌های اتاق عمل و نقش مهم آنان در تیم جراحی، اجرای برنامه‌های پیشگیرانه در سطح مدیریت، آموزش و مشاوره گروهی در ارتباط با مدیریت استرس و نیز توصیه به انجام ورزش به خصوص ورزش‌های استقامتی به صورت سازمانی می‌تواند سهم عمده‌ای در کاهش عوارض شغلی و پیشگیری از ابتلا و یا کاهش علائم PMS داشته باشد و به دنبال کاهش علائم PMS و نیز کاهش میزان استرس شغلی تکنولوژیست‌ها، ارائه مراقبت‌های درمانی و نتایج حاصل از اعمال جراحی نیز مطلوب‌تر خواهد بود

**تعارض منافع:** هیچ گونه تعارض منافع از سوی نویسندگان بیان نشده است.

### تقدیر و تشکر

این پژوهش برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد اتاق عمل می‌باشد. بدین وسیله از مسئولین محترم دانشگاه و مراکز آموزشی، اعضای محترم هیئت علمی و تکنولوژیست‌های خدمت‌اتاق عمل بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی ایران و تمامی افرادی که در انجام این پژوهش ما را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌گردد.

ورزش منظم انجام می‌دهند کمتر از کسانی است که ورزش منظم انجام نمی‌دهند. فتوکیان و غفاری نیز در پژوهشی که به منظور تعیین تأثیر یک برنامه ورزشی منظم هوازی گروهی بر شدت سندرم قبل از قاعدگی انجام داده بودند به نتیجه‌ای مشابه رسیدند<sup>(۲۶)</sup>. Suyingtsai در مطالعه خود نشان داد که ورزش منظم باعث کاهش درد قاعدگی و برخی از علائم جسمانی و روانی قبل از قاعدگی می‌شود<sup>(۲۹)</sup> و از این جهت نیز ورزش منظم موجب کاهش میزان استرس و به دنبال آن کاهش علائم PMS در تکنولوژیست‌های اتاق عمل می‌شود. در ارتباط با استرس شغلی و PMS نتایج پژوهش حاضر نشان داد که ارتباط آماری معنی‌داری بین این دو وجود دارد به طوری که با افزایش استرس شغلی درصد ابتلا به PMS نیز افزایش می‌یابد و نتیجه این قسمت از مطالعه نیز با پژوهش‌های جعفرنژاد و جهرمی<sup>(۲۷)</sup> مشابه بود. این محققان گزارش کردند افرادی که استرس کمتری دارند، شدت PMS کمتری را نیز تجربه می‌کنند. همچنین استرس کاری و افزایش مسئولیت نیز باعث ایجاد یا تشدید PMS شده بود<sup>(۲۸)</sup>.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به عدم بررسی تعداد بیشتری از عوامل مرتبط با PMS مانند وضعیت تأهل و سطح تحصیلات و دیگری محدود بودن جامعه اشاره نمود که پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در ارتباط با عوامل دیگر مرتبط با PMS و همچنین بر روی جامعه بزرگتری از تکنولوژیست‌ها، صورت گیرد.

بر اساس پژوهش‌های انجام شده به طور کلی استرس با سن و سابقه کاری پرسنل اتاق عمل رابطه معنی‌دار

### References

- 1- Ducasse D, Jaussent I, Olié E, Guillaume S, Lopez-Castroman J, Courtet P. Personality traits of suicidality are associated with premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in a suicidal women sample. *PloS one*. 2016;11(2):e0148653.
- 2- Kumari S, Sachdeva A. Patterns and Predictors of Premenstrual Symptoms among Females Working in a Psychiatry Hospital. *Scientifica*. 2016;2016.
- 3- Beiranvand SP, Beiranvand NS, Moghadam ZB, Birjandi M, Azhari S, Rezaei E, Salehnia AN, Beiranvand S. The effect of Crocus sativus (saffron) on the severity of premenstrual syndrome. *Eur J Integr Med*. 2016;8(1):55-61.



- 4- Pazoki H, Bolouri G, Farokhi F, Azerbayjani MA. Comparing the effects of aerobic exercise and *Foeniculum vulgare* on pre-menstrual syndrome. *Middle East Fertil Soc J*. 2016;21(1):61-4.
- 5- Brahmabhatt S, Sattigeri BM, Shah H, Kumar A, Parikh D. A prospective survey study on premenstrual syndrome in young and middle aged women with an emphasis on its management. *Int J Res Med Sci*. 2013;1(2):69-72.
- 6- Tsai SY. Effect of yoga exercise on premenstrual symptoms among female employees in Taiwan. *Int J Environ Res Public Health*. 2016;13(7):721.
- 7- Abd Nejad R, Simbar M, Sheikhan Z, Mogab F, Nasiri M. The effect of salivary extract on the psychological symptoms of premenstrual syndrome. *IJOGI*. 2017;20(10):84-94. [Persian]
- 8- Najafi-Sharjabad F, Borazjani F, Avazzadeh Z. Investigation of prevalence and severity of premenstrual syndrome and its relationship with exercise among female students in Bushehr University of Medical Sciences. *Pajouhan Scientific Journal*. 2017;15(3):43-50. [Persian]
- 9- Sahin S, Ozdemir K, Unsal A. Evaluation of premenstrual syndrome and quality of life in university students. *J Pak Med Assoc*. 2014;64(8):915-22.
- 10- 10-Jamali S, Karimi F. Comparison of Premenstrual Syndrome in Unmarried and Married Women in West Ivan City of the Year (2013). *J Kermanshah Univ Med Sci*. 2012;18(10):593-98. [Persian]
- 11- Armand A, Talaei A. The effectiveness of cognitive behavioral stress management training in reducing psychological problems and symptoms of premenstrual syndrome. *Iran J Obstet Gynecol Infertil*. 2012;15:21-61.; 15(21): 24-31. [Persian]
- 12- Moghadasi A, Abbasi M, Yousefi M, Kargarfard M. A comparison of prevalence of premenstrual syndrome symptoms between athlete and non-athlete female students. *J Sports Physiol Act*. 2009;3:199-208. [Persian]
- 13- Zarei Z, Bazzazian S. The relationship between premenstrual syndrome disorder, stress and quality of life in female students. *Iranian Journal of Psychiatric Nursing*. 2015;2(4):49-58. [Persian]
- 14- Akbari MA, Mohammadrezayi J, Khodadadi E, Naderi J. Nurses'experiences Of Family Problems Caused By Premenstrual Syndrome: A Phenomenological Study. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2016;14(5):474-84. [Persian]
- 15- Farahani LA, Heidari T, Narenji F, Jafarabadi MA, Shirazi V. Relationship between pre menstrual syndrome with body mass index among university students. *Hayat*. 2011;17(4):85-95. [Persian]
- 16- Shobeiri F, Ezzati Arasteh F, Ebrahimi R, Nazari M. Effect of calcium on physical symptoms of premenstrual syndrome. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2016;19(1.2):1-8. [Persian]
- 17- Azarnive MS, Tavakoli KS. Level of Physical Activity and Pre Menstrual Syndrome amongst Female University Students. *Avicenna Journal of Nursing And Midwifery Care (Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty)*. 2016;24(2): 68-75. [Persian]
- 18- Uran P, Yürümez E, Aysev A, Kılıç BG. Premenstrual syndrome health-related quality of life and psychiatric comorbidity in a clinical adolescent sample: a cross-sectional study. *Int J Psychiatry Clin Pract*. 2017;21(1):36-40.
- 19- Chen CK, Lin C, Wang SH, Hou TH. A study of job stress, stress coping strategies, and job satisfaction for nurses working in middle-level hospital operating rooms. *Journal of Nursing Research*. 2009;17(3):199-211.
- 20- Prungsin T, Taneepanichskul S. Prevalence and Quality of Life (QOL) with Premenstrual Syndrome (PMS) among the Working Women in Reproductive Age Group in Bangkok, Thailand. *Journal of Health Research*. 2016;30(Suppl. 2):S139-45.
- 21- Ramezani Tehra F, Robab Allameh M. Prevalence of premenstrual syndrome and some of its relative factors in reproductive age. *The Horizon of Medical Sciences*. 2012;18(3):121-7.
- 22- Kolakari SH, Sanakoo A, Mirkarimeh F, Behnampour N. The level of stress among Gorgan University of Medical Sciences hospital operation room's personals and its relation to some related factors. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2002;4(10):54-59. [Persian]
- 23- 23 Jafarirad S, Rasaie N, Darabi F. Comparison of Anthropometric Indices and Lifestyle Factors between Healthy University Students and Those Affected by Premenstrual Syndrome. *Jundishapur Scientific Medical Journal*. 2016; 15(2): 217-27. [Persian]
- 24- Sehati Shafaie F, Matin Homaei H, Zoodfekr L. Comparison the frequency of menstrual disorders (amenorrhea, oligomenorrhea, dysmenorrhea and premenstrual syndrome) between athletes and

- non-athletes female students of Tabriz universities, Tabriz, Iran. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;16(51):14-21. [Persian]
- 25- Rezaei Shahabi Z, Ebrahim KH, Gholami M. The Effect of 8-Week Endurance and Resistance Physical Activity on Sex Hormones and Signs of Premenstrual Syndrome in Non-Athlete Students. *Q J Sport Life Sci*. 2011;2(5):65-73. [Persian]
- 26- Fotokian Z, Ghaffari F. Aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome. *Iran J Dermatol*. 2006;8(4):76-80. [Persian]
- 27- Jafarnejad F, Shakeri Z, Najaf Najafi M, Salehi Fadardi J. Evaluation the relationship between stress and the risk of premenstrual syndrome. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013;16(76):11-8. [Persian]
- 28- Jahromi BN, Pakmehr S, Hagh-Shenas H. Work stress, premenstrual syndrome and dysphoric disorder: are there any associations?. *Iranian red crescent medical journal*. 2011;13(3):199. [Persian]

Archive of SID