

## مقایسه تأثیر ورزش ایروبیک و تمرینات فیزیکی بر علائم سندرم پیش از قاعدگی در زنان شهرستان شیراز

### خاطره صفوی نائینی

مربی، کارشناس ارشد بهداشت مادر و کودک، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارسنجان

#### چکیده

سابقه و هدف: ورزش مستمر و منظم باعث حفظ تعادل و هم‌آهنگی، بهبودی خواب و عمر طولانی می‌شود. پزشکان متخصص ورزش توصیه می‌کنند هفته‌ای ۲ مرتبه به مدت ۳۰ تا ۴۰ دقیقه در هوای آزاد بدنسازی یا مقاوم سازی انجام شود. در این مطالعه، تأثیر تمرینات ورزشی فیزیکی و ایروبیک بر سندرم پیش از قاعدگی بررسی شد.

روش بررسی: در این کارآزمایی بالینی شاهددار، زنانی که به ورزشگاه بانوان در شیراز جهت انجام تمرینات فیزیکی و ایروبیک مراجعه کرده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. ابتدا به ۷۰۰ نفر از افراد واجد شرایط، فرم تعیین سندرم پیش از قاعدگی داده شد. سپس به آنان قبل و طی ۳ سیکل بعد از تمرینات ورزشی پرسش‌نامه‌ای داده شد. از این تعداد، در کل به ۱۸ نفر تمرینات فیزیکی و به ۱۹ نفر تمرینات ایروبیک داده شد. ۲۰ نفر در گروه شاهد قرار گرفتند. داده‌ها توسط آمار توصیفی و استنباطی و آزمون آماری اندازه‌گیری مکرر نتایج تحلیل شدند.

یافته‌ها: در هر دو گروه ورزشی، تفاوت معنی‌داری در میزان علائم سندرم پیش از قاعدگی در ماه‌های متفاوت دیده شد ( $P < 0.001$ ).

بین بروز علائم سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه ورزش ایروبیک و تمرینات فیزیکی اختلاف معنی‌داری وجود نداشت (NS).

نتیجه‌گیری: با توجه به آن‌که ورزش در مقایسه با درمان دارویی بدون عارضه جانبی و فاقد هرگونه خطری می‌باشد، بهتر است که زنان را به ورزش بدنسازی جهت کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی تشویق نمود.

واژگان کلیدی: سندرم پیش از قاعدگی، تمرینات ایروبیک، تمرینات فیزیکی.

#### مقدمه

زمینه اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی جلب شده است. فعالیت جسمانی منظم در پیشگیری از بسیاری اختلالات بدنی نظیر بیماری‌های قلبی و عروقی، فشار خون بالا، دیابت، پوکی استخوان و بهبود و کاهش افسردگی و افزایش تصور ذهنی خوب از بدن خود و سلامت روان مؤثر است (۱).

ورزش منظم هفته‌ای ۳ تا ۴ مرتبه برای کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی بطور وسیع پیشنهاد می‌شود. ورزش ایروبیک سبب افزایش سطح بتا اندورفین که باعث بهبود افسردگی و مشکلات روانی می‌شود، خواهد شد (۲).

ساده‌ترین تعریف سندرم قبل از قاعدگی تعریفی است که بر اساس تجربه معمول بدست آمده است. ظهور دوره‌ای یک یا چند علامت از مجموعه بزرگی از علائم درست قبل از قاعدگی

الگوی زندگی فعال موجب ارتقای سلامت و تندرستی می‌شود. از قرن نوزدهم صاحب نظران و متخصصان بهداشتی فعالیت و تمرین‌های فیزیکی را برای بانوان ضروری می‌دانستند، در حالی که در آن زمان بانوان از فعالیت فیزیکی به علت ترس از جابجا شدن رحم و اختلال در عملکرد دستگاه تناسلی منع می‌شدند. در حال حاضر توجه صاحب نظران به مزایای فراوان فعالیت منظم و مداوم فیزیکی برای دختران و بانوان در هر سنی و با هر

آدرس نویسنده مسئول: ارسنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ارسنجان، خاطره صفوی نائینی

(email: yasaminau@Yahoo.com.au)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۷/۱/۱۶

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۷/۶/۳۱

به درجاتی که سبب به هم خوردن روش زندگی یا کار فرد می‌شود. در پی آن دوره‌ای فاقد هر گونه علامت پدید می‌آید. علایمی که بیشتر از همه با آن روبرو می‌شویم شامل نفخ شکم، اضطراب یا تنش، حساسیت پستان‌ها، دوره‌های گریه، افسردگی، خستگی، عصبانیت یا تحریک‌پذیری بدون دلیل، اشکال در تمرکز، تغییرات اشتها، تشنگی و درجاتی از ادم انتهاها است که معمولاً ۱۰-۷ روز آخر سیکل قاعدگی ایجاد می‌شود. در صورت وجود ۵ علامت از علائم فوق تشخیص سندرم فوق مسجل می‌شود (۳).

سندرم پیش از قاعدگی یک اختلال روانی-عصبی-غددی است. حدود ۹۰ درصد زنان بعضی از علائم و تغییرات این سندرم را نشان می‌دهند (۴). این علائم در حدی است که فعالیت و ارتباطات روزمره فرد را مختل می‌کند. حدود ۴۰-۳۰ درصد زنان به درمان طبی نیازمند خواهند بود و ۵ درصد این خانم‌ها دچار اختلال شدید می‌باشند (۷-۵). سندرم پیش از قاعدگی ممکن است از هر زمانی در طول سال‌های باروری آغاز شود، اما هنگامی که علائم بروز کردند عمده‌تاً تا زمان یائسگی در فرد باقی می‌مانند و در زمان یائسگی بهبود می‌یابند (۶).

رایان-برکویتز و دونایف معتقدند که افزایش ورزش‌های هوازی ۲۰ الی ۳۰ دقیقه ۳ بار در هفته و تمریناتی از قبیل تکنیک‌های کاهش استرس سبب بهبود سندرم پیش از قاعدگی می‌شود (۸). پرایور و ویگنا در مطالعه خود نشان دادند که ورزش بطور معمول بر روی این سندرم تغییراتی ایجاد می‌کند. ورزش در زنان ورزشکار سبب کاهش علائم سندرم فوق می‌شود (۹). جیرمن و همکاران در سال ۲۰۰۳ به این نتیجه رسیدند که چون علت سندرم پیش از قاعدگی مولتی فاکتوریال است و شدت آن هم در افراد مختلف متفاوت است، برای بدست آوردن بهترین پیش‌آگهی در افراد مختلف باید درمان‌های متفاوت را در نظر داشت. درمان‌هایی مثل ورزش، نور، هومیوپاتی، ماساژ و یوگا از سلامت بیشتری برخوردار هستند (۱۰). ورزش منظم، روش‌های گروه درمانی و رفتاردرمانی، یوگا، ماساژ، طب فشاری و گیاه‌درمانی از درمان‌های رایج هستند. در صورت شدت عارضه می‌توان از دارودرمانی استفاده کرد. ورزش بطور معمول بر روی سندرم پیش از قاعدگی تغییراتی ایجاد می‌کند. گرچه هیچ مطالعه‌ای جامعی در این زمینه در دسترس نمی‌باشد، ولی گزارشات دلالت بر آن دارد که ورزش، این سندرم را تا حد بسیار زیادی بهبودی می‌بخشد.

با توجه به آن‌که ورزش درمقایسه با درمان دارویی بدون عارضه جانبی و فاقد هر گونه خطری می‌باشد، استفاده از آن مناسب‌تر است. در این مطالعه اثر تمرینات ورزشی (فیزیکی و

ایروبیکی) بر علائم سندرم پیش از قاعدگی در زنان شهرستان شیراز بررسی شد.

## مواد و روشها

در این کارآزمایی بالینی تصادفی شده که با هدف تعیین اثر تمرینات ورزشی (فیزیکی و ایروبیکی) و مقایسه بین آن دو بر سندرم پیش از قاعدگی در شهرستان شیراز انجام شد، به روش مبتنی بر هدف افراد مورد مطالعه انتخاب شدند. واحدهای مورد پژوهش افرادی بودند که برای انجام تمرینات ورزشی به ورزشگاه بانوان (زیر نظر تربیت بدنی شهرستان شیراز) مراجعه کرده بودند.

زنان سالم و از لحاظ جنسی فعالی که در سنین ۱۸ تا ۴۸ سال بودند و حداقل یک ماه قبل از هورمون‌های تولید مثلی استفاده نکرده بودند، سابقه طبی، مصرف الکل و سیگار و عادات و رژیم و داروی خاص نداشتند و در حین پژوهش هفته‌ای ۳ بار به مدت ۳۰-۲۰ دقیقه در تمرینات ورزشی شرکت می‌کردند، در مطالعه وارد شدند.

ابتدا به ۷۰۰ نفر که دارای شرایط پژوهش بودند، فرم تعیین سندرم پیش از قاعدگی داده شد. از این ۷۰۰ نفر، ۸۳ نفر که دارای سندرم قبل از قاعدگی بودند، انتخاب شدند. از این به ۱۸ نفر تمرینات فیزیکی و به ۱۹ نفر تمرینات ایروبیکی داده شد و ۲۰ نفر هم در گروه شاهد (بدون فعالیت ورزشی) قرار گرفتند. در کل پژوهش با ۵۷ نفر انجام شد و ۲۵ نفر طی مراحل تحقیق به دلایل طبی از ادامه همکاری کناره‌گیری کردند.

قبل از شروع نمونه‌گیری، به ۳ نفر کمک پژوهشگر برای نمونه‌گیری آموزش داده شد و ابزار پژوهش یعنی پرسش‌نامه در اختیار آنان قرار گرفت. برای تعیین وجود یا عدم وجود این سندرم، ابتدا قبل از تمرینات ورزشی پرسشنامه از طریق مصاحبه در ۲ سیکل طی روزهای ۳، ۶، ۹، ۱۲، ۱۵، ۱۸، ۲۱، ۲۴، ۲۷ و ۳۰ سیکل قاعدگی تکمیل شد. در صورت وجود علائم سندرم پیش از قاعدگی، افراد به ۳ گروه تمرینات فیزیکی و ایروبیکی و شاهد تقسیم شدند و پرسش‌نامه از طریق مصاحبه قبل و بعد از تمرینات ورزشی به مدت ۳ سیکل طی همان روزهای سیکل قاعدگی تکمیل شد. پرسش‌نامه شامل ۲ برگ بود. در برگ اول در قسمت بالا، اطلاعات دموگرافیک و در قسمت پایین، اطلاعاتی در مورد تاریخچه قاعدگی و در برگ دوم علائم سندرم پیش از قاعدگی پرسیده می‌شد.

در گروه تمرینات فیزیکی، میانگین علائم سندرم در ماه قبل از ورزش ۳۹/۴۴، در ماه اول بعد از تمرینات فیزیکی ۳۹/۲۲، در ماه دوم ۱۸/۶۷ و در ماه سوم ۱۳/۲۲ بود. بطور کلی میانگین این علائم در ماه قبل از ورزش ۳۹/۴۴ بود که بعد از ۳ ماه تمرینات فیزیکی به ۱۳/۲۲ تنزل یافت.

در گروه شاهد، میانگین علائم سندرم در ماه قبل از ورزش ۳۴/۴۰، ماه اول ۳۴/۲۵، ماه دوم ۲۹/۷۵ و در ماه سوم ۳۲/۸۵ بود که تغییر بارزی را نشان نمی‌دهد.

در هر دو گروه ورزشی، تفاوت معنی‌داری در میزان علائم سندرم پیش از قاعدگی در ماه‌های متفاوت دیده شد ( $P < 0/001$ ). به علاوه، اختلاف معنی‌داری بین بروز علائم سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه با ورزش ایروبیکی و تمرینات فیزیکی مشاهده نشد (NS).

### بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد در گروه تمرینات ورزشی و ایروبیکی، علائم سندرم قبل از قاعدگی به طور معنی‌داری کمتر از گروه شاهد می‌شود. پالون و همکاران در تحقیقی تحت عنوان درمان علائم پیش از قاعدگی در زنان عنوان کردند که استفاده از ورزش اغلب در طب چشم‌پوشی می‌شود. مطالعات زیادی تاثیر ورزش ایروبیکی را در مورد سندرم پیش از قاعدگی نشان داده است. شواهد نشان داده که ورزش ایروبیکی می‌تواند اثر درمانی در این سندرم داشته باشد. یک بررسی وسیع بر روی حدود ۱۸۰۰ زنی که ورزش می‌کردند نشان داد که در بیش از نیمی از زنان علائم تخفیف می‌یابد و در ۸۰ درصد موارد اثر مثبت مشاهده شد (۱۱).

مطالعه کوکریل و همکارانش در سال ۱۹۹۲ نشان داد که تفاوت معنی‌داری در بروز علائم سندرم پیش از قاعدگی در زنان ورزشکار و زنان غیرفعال وجود دارد (۱۲). در سال ۱۹۹۳ در تحقیقی در مورد علائم خلق و خوی پیش از قاعدگی طی ۶ ماه در ۷ زن با تمرینات ایروبیکی و ۸ ورزشکار زن دوند و ۶ زن به عنوان گروه شاهد که توسط استیج و بلومنتال انجام شد مشاهده شد که در گروه ورزشکاران در مقایسه با گروه شاهد علائم خلق و خوی پیش از قاعدگی کاهش می‌یابد. ورزش ایروبیکی و تمرینات کششی در ۳ سیکل انجام شد و در هر دو گروه بهبودی علائم پیش از قاعدگی دیده شد. گروه ایروبیکی در افسردگی پیش از قاعدگی بهبودی بیشتری را نشان داد (۱۳). آگانوف و بویل در سال ۱۹۹۴ در تحقیقی که روی ورزش ایروبیکی و علائم سیکل قاعدگی انجام دادند، مشاهده

بعد از جمع‌آوری داده‌ها، با استفاده از برنامه نرم افزاری SPSS از طریق آمار توصیفی و استنباطی و آزمون آماری اندازه‌گیری مکرر تجزیه و تحلیل صورت گرفت.

### یافته‌ها

۵۷ زن با میانگین وزنی ۶۲/۳۰ کیلوگرم، میانگین قدی ۱۶۱/۴ سانتی‌متر و میانگین سنی ۲۷/۳۵ سال مورد بررسی قرار گرفتند. ۵۴/۴ درصد آنها شاغل بودند، به عبارتی افراد شاغل با وجود مشغله‌های شغلی و محدودیت زمان از تمرینات ورزشی بهره مند می‌شدند. اکثر افراد (۶۳/۲ درصد) تحصیلات بالاتر از دیپلم داشتند و ۵۹/۶ درصد آنها مجرد بودند.

میانگین سیکل قاعدگی ۲۷/۲۶ روز، میانگین مدت خونریزی قاعدگی ۶/۶۸ روز و میانگین روزهای درد قاعدگی ۱/۹۳ روز بود. اکثرشان (۴۷/۳ درصد) مقدار متوسط خونریزی را داشتند و فراوانی مقدار خونریزی کم و زیاد به یک مقدار بود.

**جدول ۱- میانگین علائم سندرم پیش از قاعدگی در ماه‌های مختلف بر حسب نوع ورزش**

گروه	ماه	میانگین ± خطای معیار
ایروبیکی (n=۱۹)		
	قبل از شروع مطالعه	۴۲/۱۱±۳۹/۵۹
	ماه اول	۴۲/۱۱±۳۹/۱۹
	ماه دوم	۲۴/۲۶±۲۶/۷۶
	ماه سوم	۱۴/۷۴±۱۸/۶۳
تمرینات فیزیکی (n=۱۸)		
	قبل از شروع مطالعه	۳۹/۴۴±۳۱/۷۸
	ماه اول	۳۹/۲۲±۳۱/۸۸
	ماه دوم	۱۸/۶۷±۱۶/۴۱
	ماه سوم	۱۳/۲۲±۱۷/۵۳
شاهد (n=۲۰)		
	قبل از شروع مطالعه	۳۴/۴۰±۲۲/۶۰
	ماه اول	۳۴/۲۵±۲۲/۶۱
	ماه دوم	۲۹/۷۵±۱۹/۳۵
	ماه سوم	۳۲/۸۵±۲۳/۲۵

جدول ۱ در مقایسه بین میانگین علائم سندرم پیش از قاعدگی در ماه‌های مختلف بر حسب نوع ورزش نشان می‌دهد که میانگین این سندرم در گروه ایروبیکی، در ماه قبل از ورزش ۴۲/۱۱، در ماه اول بعد از ورزش ۴۲/۱۱، در ماه دوم ۲۴/۲۶ و در ماه سوم ۱۴/۷۴ بود. در کل میانگین این علائم در ماه قبل از ورزش ایروبیکی ۴۲/۱۱ بود که بعد از ۳ ماه ورزش به ۱۴/۷۴ تنزل یافت.

مطالعات فوق حاکی از آن است که میزان بروز سندرم پیش از قاعدگی در افراد متفاوت است. هم‌چنین علت بروز این علائم هنوز مشخص نشده است. با توجه به اهمیت بهداشت و سلامت زنان و به رسمیت شناختن حقوق باروری زنان که توسط سازمان بهداشت جهانی به تصویب رسیده است، لازم است در جهت کاهش سندرم پیش از قاعدگی آموزش‌های ورزشی منظم داده شود. بر اساس نتایج این پژوهش بهتر است بانوان را به استفاده از روشی که سبب ارتقاء سلامت آنان شود، سوق داد.

### قدردانی و تشکر

با سپاس فراوان از درگاه ایزد منان که بی شک بدون یاریش انجام این مهم مقدور و میسر نبود، اکنون با الطاف پروردگار وظیفه خود را در انجام این طرح تحقیقاتی به پایان رسانیده‌ام. بر خود واجب می‌دانم که از ریاست محترم دانشگاه آزاد ارسنجان، معاون محترم پژوهشی و مدیر محترم پژوهشی و همکارانی که در واحد پژوهشی این مرکز به عناوین مختلف در امر پژوهش اینجانب را یاری نمودند، کمال تشکر و امتنان را دارم.

کردند که ورزش منظم ایروبیکی بطور معنی‌داری سبب کاهش اثرات منفی تغییرات رفتاری می‌شود (۱۴). در سال ۱۹۹۵ چویی و سالمون در تحقیقی تحت عنوان تغییرات علائم در سیکل قاعدگی در زنان ورزشکار حرفه‌ای، ورزشکار و ورزشکار آماتور به این نتیجه رسیدند که کسانی که ورزش زیاد انجام می‌دادند به مراتب اثرات مثبت بیشتری نسبت به ورزشکاران آماتور داشتند (۱۵). در سال ۲۰۰۴ لاستیک و همکاران تحقیقی روی استرس، کیفیت زندگی و فعالیت فیزیکی و علائم سندرم پیش از قاعدگی انجام دادند. این بررسی بر روی ۱۱۴ زن ۱۸-۳۳ سال انجام شد و از لحاظ علائم پیش از قاعدگی به ۲ گروه شدید و ضعیف تقسیم شدند. بررسی نشان داد افرادی که گهگاهی ورزش می‌کردند علائم در آنها شدیدتر از افرادی بود که اغلب ورزش می‌کردند (۱۶). مشابه این بررسی تا کنون انجام نشده است، ولی به نظر می‌رسد به دلیل اینکه ورزش ایروبیکی و تمرینات فیزیکی هر دو تمرینات مشابهی از لحاظ کشش هستند و تفاوت فاحشی در عملکرد هر دو وجود ندارد، پس تفاوت معنی‌داری مشاهده نخواهد شد.

### REFERENCES

1. Editor in chief. Editorial. *Pezeshky emrooz*. Tehran. 2006;15(612):3. [In Persian]
2. Lowdermilk P. *Maternity nursing*, 7<sup>th</sup> edition. Canada: Mosby; 2006. p.104-107.
3. Speroff L, Fritz MA, Glass RH, Kase NG. *Speroff's clinical gynecologic endocrinology and fertility*. Ghazi Jahani B, Mohajarani S, Fadaei A, translators. Tehran: Golban; 2004. p.463-64. [In Persian]
4. Ahmadi K. *AOM obstetrics and gynecology*. Tehran: Novin teb; 2001. p.360. [In Persian]
5. Berek J. *Novak's gynecology*. Ghazi Jahani B, translator. Tehran: Golban; 2003.p.299. [In Persian]
6. Hacker NF, Moore G, Gambone J. *Hacker and Moore's Essentials of Obstetrics and Gynecology*. Mehr A, Malak Mohammadi S, translator. Tehran: Tabib; 2005. p.440. [In Persian]
7. Philips C. *Gynecology in one page*. Montazeri S, translator. Tehran: Tabib; 2005. p.38. [In Persian]
8. Berkowitz RS, Barbieri RL, Dunaif AE, Ryan KJ, Kistner RW. *Kistner's gynecology*. Ghazi Jahani B, Ghotbi R, et al. Tehran: Golban; 2005. p.514. [In Persian]
9. Prior JC, Vigna Y. Conditioning exercise and premenstrual symptoms. *J Reprod Med* 1987;32:423-28.
10. Girman A, Lee R, Kligler B. An integrative medicine approach to premenstrual syndrome. *Am J Obstet Gynecol* 2003;188:S56-65.
11. Lustyk MK, Widman L, Paschane A, Ecker E. Stress, quality of life and physical activity in women with varying degrees of premenstrual symptomatology. *Women Health* 2004;39:35-44.
12. Cockerill IM, Nevill AM, Byrne NC. Mood, mileage and the menstrual cycle. *Br J Sports Med* 1992;26:145-50.
13. Steege JF, Blumenthal JA. The effects of aerobic exercise on premenstrual syndrome in middle-aged women. *J Psychosom Res* 1993;37:127-33.
14. Aganoff JA, Boyle GJ. Aerobic exercise, mood states and menstrual cycle symptoms. *J Psychosom Res* 1994;38:183-92.
15. Choi PY, Salmon P. Symptom changes across the menstrual cycle in competitive sportswomen, exercisers and sedentary women. *Br J Clin Psychol* 1995;34:447-60.
16. Pullon SR, Reinken JA, Sparrow MJ. Treatment of premenstrual symptoms in Wellington women. *N Z Med J* 1989;22:102:72-74.