مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره هجدهم، شماره ۸، مرداد ۱۳۹۵، صفحه ۶۰-۵۴

تأثیر برنامه ورزشی هوازی برشدت علائم سندرم پیش ازقاعدگی درمزاج گرم وسرد

فرزانه جعفرنژاد (MSc)[۱]، زهرا محبی دهنوی(MSc)[۲*]، مرتضی مجاهدی (PhD)[۳]، محمدتقی شاکری (MD,PhD)[۴]، محمدعلی سردار (PhD)[۵]

۱-گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۲-گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان اصفهان
۳-مرکز تحقیقات طب سنتی و تاریخ علوم پزشکی، پژوهشکده سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بابل
۴-گروه آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد
۵-گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

دریافت: ۹۴/۱۰/۱۶، اصلاح: ۹۴/۱۲/۱۲، پذیرش: ۹۵/۳/۱۲

خلاصه

سابقه و هدف: سندرم پیش از قاعدگی از شایعترین اختلالات سنین باروری است که با تغییرات دوره ای در وضعیت جسمی، روانی و رفتاری همراه است. ورزش یک درمان پیشنهادی جهت کاهش علائم این سندرم می باشد. طبق مبانی طب سنتی ایران نوع و شدت علائم این سندرم و تأثیر پذیری آن از ورزش بر اساس مزاج افراد متفاوت است. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر برنامه ورزشی هوازی در مزاج گرم و سرد بر شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده بر روی ۶۵ نفر از دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. دانشجویان به روش تخصیص تصادفی در دو زیر گروه مزاج گرم و سرد قرار گرفتند. درگروه مداخله (مزاج گرم و سرد) به مدت ۸ هفته، هفته‌ای ۳ مرتبه به مدت ۲۰ دقیقه تمرینات هوازی انجام دادند، درگروه شاهد هیچگونه مداخله ای صورت نگرفت. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه های استاندارد تعیین مزاج، تعیین موقت سندرم پیش از قاعدگی، افسردگی بک، ثبت روزانه علائم سندرم پیش از قاعدگی و مقیاس بورگ جمع آوری و مورد بررسی قرار گرفت. (IRCT:۲۰۱۵۰۲۱۷۲۱۱۱۶N۱)

یافته‌ها: دوگروه از نظر میانگین علائم جسمی و روانی، سن، رژیم غذایی، مقطع تحصیلی، ویژگی های مربوط به سیکل قاعدگی همگن بودند. نتایج نشان داد بعد از۸ هفته ورزش هوازی علائم جسمی سندرم پیش از قاعدگی گروه مداخله انتهای مطالعه نسبت به ابتدای مطالعه در مزاج گرم از۲/۵±۲۱/۸ به ۳/۱±۱۰/۴(p=۰/۰۰۱) و مزاج سرد از ۳/۸±۲۰/۸ به ۱/۷±۹/۵(p=۰/۰۰۱) و علائم روانی در مزاج گرم از ۱/۲±۱۲/۴به ۱/۵±۵/۸(p=۰/۰۰۱) و مزاج سرد از ۱/۹±۱۱/۹به ۱/۲±۵/۳(p=۰/۰۰۱) کاهش معنی‌داری یافت.

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که انجام ورزش هوازی سبب کاهش علائم جسمی و روانی سندرم پیش از قاعدگی درمزاج گرم وسرد می شود وبیشترین کاهش علائم در مزاج سرد دیده می شود.

واژه‌های کلیدی: ورزش هوازی، سندرم پیش از قاعدگی، مزاج.

مقدمه

سندرم پیش از قاعدگی از شایعترین اختلالات سنین باروری است که با تغییرات دوره ای در وضعیت جسمی، روانی و رفتاری همراه است(۱). این علائم ۱۲-۶ روز قبل ازخونریزی ماهیانه شروع شده و به مدت ۲ روز (حداکثر ۴ روز) پس از خونریزی تداوم دارد (۲). علائم به دو دسته روانی وجسمانی تقسیم بندی میشوند(۲و۱). علائم شامل اضطراب، تحریک پذیری، افسردگی، عصبانیت، پرخاشگری، حساسیت پستان ها، سردرد، خستگی، درد مفاصل، نفخ شکم، تغییرات اشتها هستند (۴و۳). افراد مبتلا نیازمند مراقبت‌های سرپایی و صرف هزینه های درمانی بالاتری هستند (۶و۵). عدم تعادل هورمونی، اختلالات اندوکرینی،علل روانشناختی، کاهش آندورفینها، عدم تعادل پروستاگلاندینها و روش زندگی به عنوان علل این سندرم ذکر شده اند(۸و۷). در حال حاضر درمان قطعی برای سندرم پیش از قاعدگی شناخته نشده و درمان به صورت علامتی است(۱). از درمان‌های توصیه شده داروهای شیمیایی، داروهای گیاهی، درمان جراحی، ورزش و اصلاح سبک زندگی هستند (۱۱-۹). با توجه به اثرات جانبی درمان های دارویی و جراحی، درمانهای غیر دارویی و ورزش بیشتر مورد توجه قرار گرفته است (۱۳و۱۲). از قرن ۱۹ صاحب نظران و متخصصان بهداشتی فعالیت و تمرینهای فیزیکی را برای بانوان ضروری میدانستند (۱۵و۱۴). ورزش سبک فعالیت بدن را متعادل می سازد و از شدت فشارهایی که اغلب موجب مسائل قبل از عادت ماهانه میشوند می‌کاهد. زنانی که فعالیت جسمانی بیشتری

▣ این مقاله حاصل پایان نامه زهرا محبی دانشجوی رشته کارشناسی ارشد مامایی و طرح تحقیقاتی به شماره ۹۳۱۲۳۲ دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد.
*مسئول مقاله: زهرا محبی دهنوی
آدرس: اصفهان، فلاورجان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فلاورجان. تلفن: ۰۳۱ -۳۷۴۲۰۱۴۰
E-mail:Zahra.midwife@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

دارند شکایت کمتری از نشانه‌های سندرم پیش از قاعدگی دارند(۱۲). ورزش ایروبیک باعث افزایش سطح آندورفین‌های در حال گردش برای مدت کوتاهی شده و به عنوان ضد درد غیراختصاصی عمل می کند و می تواند در کاهش علائم افسردگی و مشکلات روانی اثر گذار باشد (۱۵و۱۴و۱۲). نتایج مطالعه Azhary و همکاران نشان داد که انجام ورزش هوازی به مدت ۸ هفته شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی را کاهش می دهد(۲).

مطالعه Dehghan monshady و همکاران مؤید این نکته بود که با توجه به اینکه علائم در همه گروه ها کاهش پیدا کرده بود ولی این کاهش معنی دار نبود و فقط علائم پوستی، نوروژتاتیو و الکترولیتی کاهش معنی دار داشت(۱۶). ویژگی های فردی یکی از عوامل موثر بر شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی می باشد، بطوریکه افراد عصبی و تحریک پذیر علائم را باشدت بیشتری نسبت به دیگران تجربه می کنند(۱۷).

به نظر می رسد تمایل به انجام فعالیت بدنی یک رفتار تلقی می شود با مزاج فرد ارتباط دارد (۱۸). ممکن است بین نگرش ها و حالت‌های روانی افراد که طبق نظریات طب سنتی به مزاج فرد وابسته است، با سطح فعالیت بدنی ارتباط وجود داشته باشد(۲۰-۱۸). نتایج مطالعات، علل متفاوتی را به عنوان موانع پرداختن به فعالیت بدنی معرفی کرده اند که طبیعت یا مزاج فرد به عنوان یکی از علل احتمالی مهم تاکنون مورد توجه قرار نگرفته است(۱۸). طب سنتی ایران از روش های مکمل پزشکی مورد استفاده در ایران است. اثربخشی روش های این طب در کنار عوارض جانبی کم آن به تجربه ثابت شده است(۲۲و۲۱).

بر اساس نظریات طب سنتی مزاج فرد می تواند تعیین کننده خصوصیات جسمانی، روانی و عاطفی او باشد، از بین نگرش ها و حالت های روانی افراد بر اساس نظریات طب سنتی که به مزاج فرد وابسته است، علائم افسردگی و روانی، رضایتمندی از زندگی و ارتقا کیفیت زندگی هستند که ارتباطشان با فعالیت بدنی گزارش شده است(۲۲و۱۸).

در طب سنتی ایران بسیاری از دستورات حفظ سلامتی و درمان بیماران براساس مزاج آنها متفاوت است. ابن سینا معتقد است در برخی مزاج ها ورزش سبب پیشگیری یا بهبود بیماری های موجود می گردد و در برخی مزاج ها نه تنها کمکی به ارتقاء سلامت نمی نماید بلکه در صورت تجویز نامناسب سبب تشدید بیماری می گردد(۲۴-۲۲). در طب سنتی ایران ۹ نوع مزاج سرد، گرم، تر، خشک (مزاج های مفرد)، سرد و تر، سرد و خشک، گرم و تر، گرم و خشک (مزاج های مرکب) و معتدل در نظر گرفته می شود. از نظر ابن سینا، بدن افراد گرم مزاج در هوای سرد به راحتی با عوامل فیزیکی و فیزیولوژیک گرم می‌شود اما خنک شدن بدن آن‌ها در هوای گرم راحت نیست. این افراد کم خواب بوده و عمدتاً فعال و پر جنب و جوش، آشفته، زود فهم، خوش بین، امیدوار و چالاک اند. این افراد از محیط خود حداقل تأثیرپذیری را دارند. در مقابل بدن افرادی که دچار غلبه سردی مزاج هستند در هوای سرد به راحتی با عوامل فیزیکی و فیزیولوژیک گرم نمی‌شود و سرما تا حد زیادی در بدن این افراد باقی می‌ماند. خواب این افرد زیاد بوده و عمدتاً افرادی آرام، تودار و در عین حال کند هستند. آن‌ها معمولاً کمتر تشنه می‌شوند و از لحاظ گوارشی کم هضم هستند(۲۴و۲۳و۱۹).

از میان عواملی که در تعیین مزاج نقش دارند، طبیعت های اولیه که شامل صفات سردی و گرمی می شوند، بیش از طبیعت های ثانویه مورد توجه بوده و امروزه نیز بیشتر مورد استفاده قرار می گیرند. از این زاویه می توان تمام افراد را به طور کلی در دو دسته سرد و گرم مزاج قرار داد(۱۹). در طب سنتی ایران ورزش پایه زندگی سالم شمرده شده و جزو یکی از اجزای شش گانه ضروری حفظ سلامتی می‌باشد. ابن سینا در کتاب قانون در طب، ورزش را عامل مهمی در پیشگیری از بیماری های مزاجی می داند (۲۲).

با توجه به نتایج متفاوتی که در مطالعات انجام شده در مورد اثر ورزش بر بهبود علائم سندرم پیش از قاعدگی گزارش شده و با عنایت به دیدگاه اختصاصی طب سنتی ایران بر اثر متفاوت ورزش در مزاج‌های مختلف، به نظر می‌رسد در صورت توجه به تأثیر مزاج در بروز یا شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی می‌توان بصورت دقیقتری به بررسی تأثیر ورزش در بهبود علائم این سندرم پرداخت. لذا این مطالعه با هدف تعیین تاثیر ۸ هفته برنامه ورزشی هوازی منظم در مزاج گرم و سرد بر شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی انجام شد.

مواد و روش‌ها

این مطالعه کارآزمایی بالینی‌تصادفی شده با شماره ثبت IRCT:۲۰۱۵۰۲۱۷۲۱۱۱۶N۱ دو گروهه شاهد دار با دو زیر گروه مزاج گرم و سرد به مدت ۴ ماه بر روی دانشجویان ساکن خوابگاه های دانشگاه علوم پزشکی مشهد مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی در سال ۹۴-۹۳ انجام شد. تعداد نمونه طی مطالعه پایلوت انجام شده بر روی ۲۰ نفر با در نظر گرفتن α=۰/۰۵ و β=۰/۲ در هر گروه ۳۰ نفر و با احتمال ریزش، ۳۵ نفر در هر گروه(در کل ۷۰ نفر) در نظر گرفته شد. دانشجویان ساکن خوابگاه با سن ۴۰-۲۰ سال، سیکل‌های منظم ۳۵-۲۱ روزه با مدت خونریزی ۱۰-۳ روز، دارای سندرم پیش از قاعدگی وارد مطالعه شدند. در صورت وجود بارداری، بیماری مزمن قلبی، کلیوی، تنفسی، دیابت، فشارخون، آسم، سردرد، میگرن، تیروئید، کم‌خونی، مشکل اعصاب و روان، شرکت در برنامه ورزشی دیگر، داشتن مزاج معتدل، استفاده مستمر از دارو ضدفشارخون، ضدافسردگی، آنتی هیستامین، آنتی کولینرژیک، داروهای هورمونی، وقوع حادثه ناگوار طی ۳ ماه اخیر، استفاده از روشهای طب سنتی برای کاهش علائم و اگر در حال گذراندن درس تربیت بدنی بودند وارد مطالعه نشدند.

در حین مطالعه نیز در صورت عدم رضایت برای ادامه پژوهش، بارداری حین پژوهش، خارج شدن سیکل قاعدگی از نظم طبیعی، عدم تکمیل پرسشنامه ثبت روزانه علائم (۳ روز متوالی ویا ۵ روز منقطع)، عدم انجام تمرینات ۳ جلسه متوالی و یا ۴ جلسه متناوب، وقوع حادثه ناگوار از مطالعه خارج شدند. اطلاعات با استفاده از پرسشنامه‌های مشخصات کلی شرکت کنندگان، مشخصات فردی و مامایی (روایی باروش اعتبار محتوا و صوری تایید شد و با توجه به عینی بودن پرسشنامه نیاز به بررسی پایایی مجدد نداشت)، تعیین موقت سندرم پیش از قاعدگی (روایی توسط Jafarnejad و همکاران تایید شد(۱).

پایایی از روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی اسپیرمن- براون ۰/۷۹ تایید شد)، افسردگی بک (با توجه به مطالعه Jafarnejad و همکاران روا و پایا است(۱)) ثبت روزانه علائم سندرم پیش از قاعدگی (روایی توسطJafarnejad و همکاران به تأیید رسیده است(۱)). پایایی از روش همسانی درونی آلفای کرونباخ با ضریب پایایی ۰/۷۷ محاسبه شد)، تعیین نوع مزاج (روایی توسط Mojahedy و همکاران به تأیید رسیده است (۲۴)). پایایی از روش آزمون مجدد با ضریب همبستگی اسپیرمن- براون ۰/۸۲ تایید شد)، نمودار بورگ(روایی و پایایی توسط

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

Azhary و همکاران به تأیید رسیده است (۲)). پس از کسب رضایت کتبی و تکمیل پرسشنامه مشخصات کلی شرکت کنندگان و مشخصات فردی و مامایی،دانشجویان در صورت داشتن معیارهای ورود به طرح،یک هفته پس از خونریزی قاعدگی پرسشنامه های افسردگی بک، تعیین موقت سندرم پیش از قاعدگی را تکمیل کردند.

در صورت داشتن نمره افسردگی زیر۴۰، ۵ علامت از ۱۱ علامت پرسشنامه تعیین موقت سندرم که یکی از آنها جز ۴ علامت اول بود و داشتن مزاج گرم و سرد(طبق پرسشنامه تعیین مزاج) وارد مطالعه شدند. تمام شرکت کنندگان به مدت ۲ ماه متوالی پرسشنامه ثبت روزانه علائم سندرم پیش از قاعدگی راتکمیل کردند، در پایان دو ماه افراد دارای شدت متوسط و شدید(نمره ۵۹-۳۰٪) سندرم پیش از قاعدگی در دوگروه مداخله و کنترل با دو زیرگروه مزاج گرم و سرد قرار گرفتند، سپس تست پله کوئین در تمام واحدهای پژوهش انجام شد. در یک جلسه حضوری تمرینات هوازی به شرکت کنندگان گروه مداخله آموزش داده شد و CD تمرینات هوازی آموزش داده و پوستر مربوطه تحویل نمونه ها شد. تمرینات ۸ هفته، هفته ای ۳ مرتبه وهر مرتبه بمدت ۳۰-۲۰ دقیقه توسط گروه مداخله انجام شد(هر مرحله تمرین شامل ۵ دقیقه اول حرکات گرم کردن(حرکات سر، کشش و چرخش شانه ها و تعادل)، ۵ دقیقه آخر سرد کردن(حرکات خوابیده و نشسته برای برگشت به حالت اولیه) و زمان بین این دو، تمرینات هوازی(حرکات جنبشی شامل چرخش و کشش بازوها، چرخش بالاتنه، حرکات درجا و پروانه) بود). در طی این مدت پرسشنامه ثبت علائم روزانه توسط شرکت کنندگان چهارگروه تکمیل گردید، گروه مداخله در پایان هر بار تمرین، طبق نمودار بورگ شدت تمرین خود را مشخص کردند. هر دو هفته یک بار با مراجعه حضوری و هر هفته با ۲ بار تماس تلفنی پیگیری های لازم به عمل آمد. در پایان ۸ هفته مجدداً تست پله کوئین انجام شد. اطلاعات به دست آمده پس از کدگذاری توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ و آزمونهای آماری من ویتنی و فریدمن تجزیه و تحلیل شدند و $p<0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

دو گروه شاهد و مداخله از نظر سن، تأهل، سابقه تدابیر درمانی، اثرگذاری تدابیر درمانی، مدت خونریزی، فواصل عادت ماهانه، در ابتدای مطالعه همگن بودند(جدول ۲و۱).

میانگین علائم جسمی سندرم پیش از قاعدگی در مزاج سرد گروه مداخله بعد از ۸ هفته ورزش هوازی از ۲۰/۸±۳/۸ به ۹/۵±۱/۷ در انتهای مطالعه رسید($p=0/001$). همچنین میانگین علائم جسمی سندرم پیش از قاعدگی در مزاج گرم گروه مداخله بعد از ۸ هفته ورزش هوازی از ۲۱/۸±۲/۵ به ۱۰/۴±۳/۱ در انتهای مطالعه رسید($p=0/001$)(جدول۳).

جدول۱. متغیرهای کیفی شاخص های دموگرافیک شرکت کنندگان

متغیر	مداخله تعداد(درصد)	کنترل تعداد(درصد)	P-value
سابقه غیبت از کار داشتن	۱۳(۳۷/۱)	۹(۳۰)	۰/۵۴
سابقه استفاده از تدابیر درمانی قبل از مطالعه	۱۶(۴۵/۷)	۱۰(۳۳/۳)	۰/۳۱
سابقه تاثیر درمان قبل از مطالعه	۱۱(۳۱/۴)	۸(۲۶/۷)	۰/۴۹
تاهل			
مجرد	۲۷(۷۷/۱)	۱۸(۶۰)	۰/۱۳
متاهل	۸(۲۲/۹)	۱۲(۴۰)	

جدول۲. متغیرهای کمی شاخص های دموگرافیک شرکت کنندگان

متغیر	مداخله Mean±SD	کنترل Mean±SD	P-value
سن	۲۵/۲۲±۴/۴۱	۲۴/۰۶±۴/۷۱	۰/۲
فواصل عادت ماهیانه	۲۸/۳۴±۳/۶۹	۲۷/۶۳±۳/۳۹	۰/۴۲
مدت خونریزی ماهیانه	۶/۶±۱/۴۱	۷/۳۳±۱/۳۴	۰/۳۷
شدت درد دیسمنوره	۴/۰۲±۳/۵۲	۳/۸±۲/۸۵	۰/۷۷
نمره افسردگی	۵/۶۸±۳/۵۱	۶/۷۳±۲/۷۲	۰/۱۹

میانگین علائم جسمی و روانی سندرم پیش از قاعدگی گروه شاهد در مزاج سرد و گرم در انتهای مطالعه نسبت به ابتدای مطالعه تفاوت معنی داری نداشت (جدول۳). میانگین علائم روانی سندرم پیش از قاعدگی در مزاج سرد گروه مداخله بعد از ۸ هفته ورزش هوازی از ۱۱/۹±۱/۹ به ۵/۳±۱/۲ در انتهای مطالعه رسید ($p=0/001$). همچنین میانگین علائم روانی سندرم پیش از قاعدگی در مزاج گرم گروه مداخله بعد از ۸ هفته ورزش هوازی از ۱۲/۴±۱/۲ به ۵/۸±۱/۵ در انتهای مطالعه رسید ($p=0/001$)(جدول۴).

جدول۳. علائم جسمی و روانی افراد دارای سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه مداخله و شاهد در افراد دارای مزاج سرد و گرم

زمان	گروه مزاجی	مداخله سرد Mean±SD	مداخله گرم Mean±SD	شاهد سرد Mean±SD	شاهد گرم Mean±SD	P-value
ماه اول قبل از مداخله		۲۰/۸±۳/۸	۲۱/۸±۲/۵	۲۱/۸±۳/۹	۲۱/۸±۳/۱	۰/۵۶
ماه دوم قبل از مداخله		۲۰/۴±۳/۹	۲۰/۹±۳/۶	۲۱/۴±۴/۱	۲۱/۸±۲/۸	۰/۲
ماه اول بعد ازمداخله		۱۰/۲±۱/۹	۱۰/۴±۱/۳	۲۱/۴±۳/۹	۲۲±۲/۹	p<۰/۰۰۱
ماه دوم بعد از مداخله		۹/۵۱±۱/۷	۱۰/۴±۳/۱	۲۰/۷±۰/۴	۲۱/۶±۰/۳	p<۰/۰۰۱
P value فریدمن مقایسه درون گروهی(هر مزاج ابتدا و انتهای مطالعه)		*p<۰/۰۰۱	**p<۰/۰۰۱	*۰/۱۲	**۰/۴۵	
P value فریدمن مقایسه درون گروهی(مداخله و کنترل ابتدا و انتهای مطالعه)		***p<۰/۰۰۱		***۰/۰۸		

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

جدول۴. علائم روانی افراد دارای سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه مداخله و شاهد در افراد دارای مزاج سرد و گرم

زمان	گروه مزاجی	مداخله		شاهد		P-value
		سرد	گرم	سرد	گرم	
		Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	Mean±SD	
ماه اول قبل از مداخله		۱۱/۹±۱/۹	۱۲/۴±۱/۲	۱۰/۳±۱/۲	۱۱/۱±۲/۹	۰/۰۶
ماه دوم قبل از مداخله		۱۱/۷±۱/۹	۱۱/۸±۱/۹	۱۰/۹±۲/	۱۱/۵±۲/۴	۰/۳
ماه اول بعد از مداخله		۵/۶±۱	۵/۸±۰/۶	۱۰/۹±۲/۲	۱۱/۲±۲/۸	<۰/۰۰۱
ماه دوم بعد از مداخله		۵/۳±۱/۲	۵/۸±۱/۵	۱۱/۲±۲/۸	۱۰/۸±۲/۵	<۰/۰۰۱
P value فریدمن مقایسه درون گروهی(هر مزاج ابتدا و انتهای مطالعه)		*<۰/۰۰۱	**<۰/۰۰۱	*۰/۰۸	**۰/۲۳	
P value فریدمن مقایسه درون گروهی(گروه مداخله و کنترل ابتدا و انتهای مطالعه)		*** <۰/۰۰۱		***۰/۳		

*مقایسه مزاج سرد گروه مداخله، مزاج سرد گروه شاهد ابتدا و انتهای مطالعه، **مقایسه مزاج گرم گروه مداخله، مزاج گرم گروه شاهد ابتدا و انتهای مطالعه، ***مقایسه گروه مداخله، گروه کنترل ابتدا و انتهای مطالعه

بحث و نتیجه گیری

طبق نتایج حاصل از این پژوهش، انجام ۸ هفته تمرینات هوازی سبب کاهش علائم در هر دو مزاج گرم و سرد می شود. با وجود یکسان بودن اثر گذاری ورزش بر روی علائم جسمانی و روانی دو مزاج گرم و سرد در گروه مداخله تفاوت میانگین ها حاکی از کاهش بیشتر علائم در مزاج سرد نسبت به مزاج گرم می باشد. به دلیل نیافتن مقاله مشابه مطاله حاضر مقایسه این مطالعه با مطالعات قبلی بدون در نظر گرفتن نوع مزاج صورت گرفته است.

مطالعه AZhary و همکاران نشان داد میانگین علائم جسمی و روانی در پایان مطالعه در گروه مداخله کاهش یافت ولی در گروه شاهد تغییر معنی‌داری نداشت(۲)، همچنین مطالعه Mosallanejad و همکاران نیز نشان داد علائم جسمی و روانی در گروه مداخله در پایان مطالعه کاهش یافته بود(۲۵)، علاوه بر این مطالعه Karimian و همکاران نیز نشان داد ورزش پیاده روی سبب کاهش علائم جسمی و روانی سندرم پیش از قاعدگی می‌شود(۷). همچنین مطالعه Samadi و همکاران با عنوان تأثیر ۸ هفته ورزش ایروبیک بر علائم سندرم پیش از قاعدگی در دختران غیر ورزشکار نیز بر این موضوع تأکید داشت که انجام ورزش هوازی سبب بهبود علائم جسمی و روانی می شود (۲۶).

اما پژوهش Prior زنانی که به مدت ۳ ماه در تمرینات دو شرکت داشتند، مجموع نمرات علائم، تغییر معنی‌داری را نشان نداد (۲۷)، نتایج مطالعه Streegeو همکاران نشان داد در دو گروه مورد مطالعه که یک گروه تمرینات هوازی و گروه دیگر تمرینات بی هوازی به مدت ۱۲ هفته انجام می دادند، در پایان مطالعه علائم در گروه با تمرینات هوازی معنی دار بود ولی در گروه تمرینات بی هوازی با اینکه نمرات کاهش یافت ولی معنی دار نبود (۶).

Yekke fallah و همکاران نشان دادند پس از ۳ ماه مداخله فقط علائم جسمی در دو گروه ورزش پیاده روی و ایروبیک بهبود یافت و تغییر معنی‌داری در علائم روانی رخ نداد(۲۸). مطالعه Dehghan monshady و همکاران نشان داد، بعد از ۳ ماه ورزش هوازی منظم علائم روانی و جسمی تغییر معنی داری نداشتند(۱۶). مطالعه Moqadasi و همکاران نشان داد، در دختران ورزشکار علائم جسمی بطور معنی‌داری کاهش یافت اما علائم روحی تغییر معنی‌داری نداشت(۲۹). طبق نتایج این مطالعه ورزش هوازی در کاهش علائم هر دو گروه گرم و سرد این مطالعه نقش مثبت داشته است و می توان به این موضوع تحت عنوان تعدیل این دو مزاج در بروز علائم سندرم پیش از قاعدگی توجه کرد. از آنجایی که منابع طب سنتی ورزش متعادل را جزو توصیه های عمومی صرف نظر از غلبه شدید مزاجی (سوء مزاج) سفارش نموده اند و نوع تمرین هوازی پیشنهاد شده در این پژوهش تمرینی بوده است که در بین تمرینات ورزشی جزء تمرینات سنگین یا طولانی مدت محسوب نمی‌شود، بنابراین انتظار از این تمرین تعدیل مزاج افراد می باشد. هر چند طبق یافته های این مطالعه تمرینات انجام شده در دو گروه سرد و گرم مزاج سبب کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی شده است اما تأثیر تمرینات انجام شده در برخی علائم گرم مزاج ها مانند: گرگرفتگی، بی قراری و...، یا در برخی علائم سرد مزاج ها مانند: نفخ، سوء هاضمه و... بیشتر بوده است. با دقت در علائم مزاجی این گروه‌ها به نظر می رسد این تفاوت ها با نظر مبانی تئوریک علائم مزاجی این دو گروه هم منطبق باشد. پیشنهاد می گردد در مطالعات آینده فراوانی علائم سندرم پیش از قاعدگی در دو مزاج گرم و سرد به تفکیک بررسی گردد.

بعلت وجود محدودیت های این مطالعه تصمیم گیری در مورد تفاوت یا عدم تفاوت تأثیر پذیری دو گروه مزاجی در سندرم پیش از قاعدگی را منوط به پژوهش های وسیع تر می نماید. از محدودیت های مطالعه می توان به عدم دسترسی به درصد شیوع مزاج های مختلف در جامعه، عدم گزارش درصد شیوع مزاج افراد با سندرم پیش از قاعدگی اشاره کرد. طبق نتایج به دست آمده از پژوهش ۸ هفته ورزش هوازی منظم در افراد مبتلا به شدت متوسط و شدید سندرم پیش از قاعدگی دارای مزاج سرد و گرم منجر به کاهش علائم جسمی و روانی این سندرم می شود.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مسئولین محترم خوابگاه و تمامی دانشجویانی که در این تحقیق با ما همکاری نمودند، صمیمانه تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

Effect of Aerobic Exercise Program on Premenstrual Syndrome in Women of Hot and Cold Temperaments

F. Jafarnejad (MSc)[1], Z. Mohebi Dehnavi (MSc)*[2], M. Mojahedi (PhD) [3], M. Taghi Shakeri (MD,PhD)[4], M.A. Sardar (PhD)[5]

1.Department of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
2.Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Falavarjan Branch, Esfahan, I.R.Iran
3.Traditional Medicine and History of Medical Sciences Research Center, Health Institude, Babol University of Medical Sciences, Babol, I.R.Iran
4.Department of Biostatistics, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran
5.Department of Sport Physiology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, I.R.Iran

J Babol Univ Med Sci; 18(8); Aug 2016; PP: 54-60
Received: Jan 3th 2016, Revised: Mar 2th 2016, Accepted: Jun 1st 2016

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: Premenstrual syndrome is one of the most common disorders in women of childbearing age, which is accompanied by periodic changes in physical, mental and behavioral condition. Exercise is one of the proposed therapies to reduce the symptoms of this syndrome. Based on principles of Traditional Persian medicine (PM), type and intensity of symptoms and effectiveness of exercise depend on patient's "temperament" (called “Mizaj” in Persian medicine). This study was carried out to determine the effect of aerobic exercise program on premenstrual syndrome in women of hot and cold temperaments.

METHODS: This randomized controlled trial (RCT) was carried out on 65 students living in dormitory of Mashhad University of Medical Sciences. Students were divided into two subgroups of hot and cold temperaments using random allocation method. Participants of intervention group (of hot and cold temperaments) did 20-minute aerobic exercise 3 times per week for 8 weeks; no intervention was attempted in control group. The required information was gathered and analyzed using standard questionnaires on determination of temperament, temporary determination of premenstrual syndrome, Beck depression, daily record of premenstrual syndrome symptoms and Borg scale (IRCT: 2015021721116N1).

FINDINGS: The two groups were homogenous in terms of physical and mental symptoms, age, diet, grade and menstrual cycle characteristics. The results have demonstrated that after 8 weeks of aerobic exercise, physical symptoms of premenstrual syndrome among participants of hot temperament decreased from 21.8±2.5 to 10.4±3.1 (p=0.001) and decreased from 20.8±3.8 to 9.5±1.7 (p=0.001) among participants of cold temperament. Similarly, mental symptoms among participants of hot temperament decreased from 12.4±1.2 to 5.8±1.5 (p=0.001) and decreased from 11.9±1.9 to 5.3±1.2 (p=0.001) among participants of cold temperament and these changes were considered significant.

CONCLUSION: Results of the study revealed that doing aerobic exercise reduces the physical and mental symptoms of premenstrual syndrome among people of cold and hot temperament and highest level of symptom reduction was observed in participants of cold temperament.

KEY WORDS: *Aerobic exercise, Premenstrual syndrome, Temperament (Mizaj).*

Please cite this article as follows:

Jafarnejad F, Mohebi Dehnavi Z, Mojahedi M, Taghi Shakeri M, Sardar MA. Effect of Aerobic Exercise Program on Premenstrual Syndrome in Women of Hot and Cold Temperaments. J Babol Univ Med Sci. 2016;18(8):54-60.

***Corresponding author: Z. Mohebi Dehnavi (MSc)**
Address: Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Falavarjan Branch, Esfahan, I.R.Iran
Tel: +98 31 37420140.
E-mail: Gh.talebi@mubabol.ac.ir

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

References

1.Jafarnejad F, Shakeri Z, Najaf Najafi m, Salehi fadradi n. Evaluation the relationship between stress and the risk of premenstrual syndrome. Iran J Obstetric Gynecol Infertil. 2013;16(76):11-8.[In Persian].

2.Azhary S, Karimi Chatrudi A, Attarzadeh R, Mazloom R. Officacy of group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome. Iran J Obstet Gynecol Infertil. 2005;8(2):28-119.[In Persian].

3.Forrester-Knauss C, Zemp Stutz E, Weiss C, Tschudin S. The interrelation between premenstrual syndrome and major depression: results from a population-based sample. BMC Public Health. 2011;11(79):795.

4.Halbreich U, Borenstein J, Pearlstein T, Kahn LS. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder. Psychoneuroendocrinology 2003;28(1):1-23.

5.Soltan Ahmadi J Investigation the frequency and intensity of pre-menstrual syndrome among high school female students. Iran J Nurs. 1998; 12 (18):95-10.[In Persian].URL http://ijn.iums.ac.ir/article-1-1402-fa.html.

6.Streege JF, Blumenthal JA. The effects of aerobic exercise on premenstrual symptoms in middle-aged women: Apreliminary study. J psychosom Res. 1993;37(2):127-33.

7.Kariman NS, Rezaian M, Nassaji F, Valaei N, Gachkar L. The effect of exercise in premenstrual syndrome. J Zanjan Univ Med Sci. 2005;13(53):8-15.[In Persian].

8.Henshaw C. Diagnosis, aetiology, assessment and management. Adv Psychiat Treat. 2007;13(4):139-46.

9.Mishell D. Premenstrual Disorders: Epidemiology and Disease Burden. Am J Manage Care. 2005;11(16 Suppl):S473-9.

10.Tempel R. PMS in the workplace. An occupational health nurse's guide to premenstrual syndrome. AAOHN J. 2001;11(4):473-9.

11.Howlett T, Grossman A, Oxford textbook of sport medicine, 1st. 1996.p.276-82.

12.Scully D, Kremer J, Meade M, Graham R, Dudgeon K. Physical exercise and psychological well being a critical review. Br J Sports Med 1998;32(2):111-20.

13.Safavi Naini K. to compare the effects of aerobic exercise and physical exercises on the symptoms of premenstrual syndrome in women in the city of Shiraz. Islamic Azad Univ Med Sci. 2008;18(3):177-80.[In Persian].

14.Nisar N, Zehra N, Haider G, Munir AA, Sohoo NA. Frequency, intensity and impact of premenstrual syndrome in medical students. J Coll Physicians Surg Pak. 2008;18(3):177-80.[In Persian].

15.Abbaspour Z, Rostami M, Najjar s. The effect of exercise on primary dysmenorrhea. J Res Health Sci. 2006;6(1):26-31.[In Persian]

16.Dehghan Monshadi F, Emami M, Ghamkhar L. The effect of three months of regular aerobic exercise on symptoms of premenstrual syndrome. Univ Medical Sci. 2008;7(2):98-89.

17.Kiani Asiabar A, Heidari M, Mohammadi tabar S, Kiani Asiabar M. The prevalence of and factors associated with headaches, menstrual characteristics in students.Res Med. 2011;35(1):63-7. [In Persian]

18.Mahdizadeh R, Safari SH, Kabiri Samani D. Relationship between temperament and physical activity level in non-athlete university students. J Islamic Iran Tradition Med.2013;4(1):35-40.[In Persian].

19.Shahabi SH, Muhammad Hassan Z, Mahdavi M, Dezfouli M, Torabi Rahvar M, Naseri M, et al. Evaluation of the neuroendocrine system and the cytokine pattern in warm and cold nature persons. Physiol Pharmacol 2007;11(1):51-9.[In Persian].

20.Moeini B, Jalilian F, Jalilian M, Barati M. Predicting factors associated with regular physical activity among college students applying Basnef model. Scientific J Hamadan Univ Med Sci. 2011;18(3):70-6.[In Persian]

21.Chamanzari H, Saghebi A, Harati KH, Hoseini MR, Zarghi N, Mazlom R. Evaluation of Temperament–based diet education on Quality of Life in patients with GERD. Evidence Based Care. 2014;3(4):79-38.[In Persian]

22.Ibn Sina H. al-Qanun fi Tibb correction A. Masoudi, Tehran Alma Publications. 2013;1(2):662-4.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]

23.Mojahedi M, Naseri M, Majdzadeh R, Keshavarz M, Ebadiani M, Nazem E, et al. A Review on Identification Mizaj (Temperament) Indices in Iranian Traditional Medicine (ITM). J Med History. 2012;4(12):37-76. [In Persian]

24.Mojahedi M, Naseri M, Majdzadeh R, Keshavarz M, Ebadini M, Nazem E,et al. Reliability and validity assessment of mizaj questionnaire: a novel self-report scale in iranian traditional medicine. Iran Red Crescent Med J. 2014;16(3):15924.

25.Mosallanejad Z, Gaeini Abbas A, Mosallanejad LV The effect of continuous aerobic exercise on premenstrual syndrome:a randomized clinical trial. Teh Univ Med J. 2007;65(1):49-53.

26.Samadi Z, Taghian F, Valiani F. The effects of weeks of regular aerobic exercise on the symptoms of premenstrual syndrome in non-athlete girls. Iran J Nurs Midwifery Res. 2013;18(1):14-9.

27.Prior JC, vigna YM. Ovulation disturbences and exercise.1991;34(1):180-90.

28.Yekke Fallah L, Azimi H, sadeghi T. The Effect of Aerobic and Walking Exercise on Physical and Psychological Symptoms and Pain of Premenstrual Syndrome. Iran J Nurs. 2013;25(80):46-55.[In Persian].

29.Moqadasi A, Abbasi Darehbidi M, Yosefi M, Kargarfard M. A comparison of prevalence of premenstrual syndrome symptoms between athlete and non-athlete female students. Journal of Exercise Physiology and Physical Activity. 2009; 1:199-208.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1395.18.8.7.5]
[DOI: 10.22088/jbums.18.8.54]