

## تأثیر یک برنامه تمرینی هوایی بر شدت سندروم قبل از قاعدگی

نویسندها:

\*صدیقه اظهاری

مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی مشهد

اکرم کریمی نیک هنرمند

کارشناس ارشد مامایی

سیدرضا عطایزاده مسینی

استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده تربیت بدنی مشهد

سید رضا مظلوم

مربی و عضو هیئت علمی دانشکده پرستاری مشهد

تاریخ ارائه: ۸۴/۱/۱۸ - تاریخ پذیرش: ۸۴/۳/۳۰

### Officacy of group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome

#### Abstract

**Objective:** The aim of this research was accomplished by the objective of surveying the effect of the group aerobic exercise program on the intensity of premenstrual syndrome in the female students who were residents of Kerman Open-University dormitory in 1381.

**Materials and Methods:** This was a comparative clinical trial study on 58 students residing in the dormitory who were divided in two groups, experimental and control. Only the experimental group had 8 weeks of group Aerobic exercises.

Data gathering instruments included were questionnaire, DASS<sub>21</sub> criterion, premenstrual assessment form, step test and borg scale

Premenstrual syndrome intensity was determined and compared before and after management by utilizing t-test. Others used were K2 and two way variance analysis.

**Results:** There was no significant difference between two groups regarding mean premenstrual syndrome intensity before management ( $P=0.173$ ) two groups were matched in age , BMI , aerobic fitness systolic blood pressure... Findings showed after 8 weeks of management that mean P.M.S intensity was reduced in study group compared to previous management.

**Conclusion:** Findings indicated that group aerobic exercise program decreased the intensity of premenstrual syndrome in subjects.

**Key Words:** Premenstrual syndrome, Group aerobic exercise.

آدرس مکاتبه:

\*مشهد - دانشکده پرستاری مامائی مشهد

تلفن: ۰۵۱۱-۸۵۹۹۱۵۱۱ - ۰۵۱۱-۸۵۹۷۳۱۳

پست الکترونیک: sedighehazhari@yahoo.com

بررسی شد و اثر مثبت ورزش مشاهده گردید (۴، ۸) به طوری که ورزش سبک، فعالیت بدن را متعادل می‌سازد و از شدت فشارهایی که اغلب موجب مسائل قبل از عادت ماهانه می‌شوند، می‌کاهد (۹).

اگاریز (۱۹۹۸) طی تحقیقی در آمریکا ورزش را درمان مؤثر سندروم پیش از قاعده‌گی معرفی و بهترین ورزش‌ها را پیاده‌روی، شنا و نرم دویدن اعلام کرد (۱۰).

کوکریل (۱۹۹۵)، نتیجه گرفت که با بیش از ۴ بار ورزش در هفته، تنفس، عصبانیت و افسردگی بیشتر می‌شود در حالی که اگر ورزش به ۲ تا ۳ بار در هفته محدود شود، اثر مثبت بیشتری بر حالات روانی دارد (۸).

لذا این پژوهش با هدف تعیین تأثیر یک برنامه تمرینی هوایی گروهی بر شدت سندروم قبل از قاعده‌گی دختران دانشجو انجام شد.

#### روش کار :

این پژوهش یک کارآزمایی بالینی دو گروه بوده و جامعه پژوهش را دانشجویان ساکن خوابگاه دانشگاه آزاد اسلامی کرمان که مبتلا به سندروم قبل از قاعده‌گی بودند، تشکیل داده‌اند و تعداد کل نمونه در آن ۵۸ نفر بوده است که با تقسیم تصادفی خوابگاه‌ها به دو گروه شاهد (۳۳) و تجربی (۲۵) مورد مطالعه و کنترل قرار گرفتند. نحوه نمونه‌گیری از نوع مبتنی بر هدف بوده و دارای یک متغیر وابسته اصلی به نام شدت سندروم قبل از قاعده‌گی است. شرایط ورود به مطالعه عبارت بود از: سن بین ۱۸-۲۲ سال، مجرد، ایرانی و ساکن خوابگاه، عادت ماهانه منظم، فاصله بین دو عادت ماهانه ۲۱-۳۵ روز و مدت خون‌ریزی در هر دوره قاعده‌گی ۳-۱۰ روز، رضایت شرکت در پژوهش. شرایط عدم پذیرش در مطالعه عبارت بود از: دانشجویان رشته‌های گروه پژوهشی و تربیت بدنی، سابقه فعالیت‌های منظم ورزشی در ۳ ماه قبل از شروع مطالعه و ضمن مطالعه، در حال گذراندن درس تربیت بدنی، رژیم غذایی خاص (گیاه خواری، خام‌خواری، آب درمانی و...) مصرف مواد مخدر یا سیگار، سابقه کیست تحدمان یا عمل جراحی زنان، سابقه بیماری‌های زمینه‌ای مؤثر بر سندروم قبل از قاعده‌گی شامل بیماری‌های قلبی، تنفسی، کلیوی، فشارخون، آسم، دیابت، صرع، میگرن، تیروئید، کم خونی و بیماری‌های اعصاب و روان)، استفاده از هر نوع دارو به طور مستمر قبل از شروع مطالعه و ضمن

یکی از مسائل روان‌تنی که با عملکرد تولید مثل زنان ارتباط دارد، سندروم پیش از قاعده‌گی است (۱) که عبارت است از مجموعه‌ای از تغییرات پریشان کننده جسمی، روانی یا رفتاری که طی مرحله لوتال هر دوره ماهانه عود می‌کند و حدود ۷۵-۹۰ درصد زنان قبل از خون‌ریزی ماهانه، آن را تجربه می‌کنند و در ۵-۱۰ درصد موارد موجب اختلال در فعالیت اجتماعی و خانوادگی می‌شود (۲).

در مطالعات مختلف، بیش از ۱۵۰ علامت مربوط به این سندروم، گزارش شده است (۲). معمول‌ترین علائم جسمی به ترتیب شامل: خستگی، سردرد، نفخ شکم، حساسیت و تورم پستان‌ها، ورم و افزایش وزن، جوش‌های پوستی و معمول‌ترین علائم هیجانی به ترتیب شامل تحریک‌پذیری، اضطراب، عصبانیت و افسردگی می‌باشد و کسانی که از این سندروم رنج می‌برند، ممکن است یک یا ترکیبی از ناراحتی و مشکلات فوق را داشته باشند (۳).

در روزهای پیش از قاعده‌گی خانم‌ها بیش از سایر مواقع از حضور در محل کار خودداری نموده و نیازمند بستری شدن در بیمارستان می‌گردند. در بعضی مواقع اعمال جنائی انجام می‌دهند و بالاخره اقدام به خودکشی می‌نمایند.

آمار نشان داده چنانچه آنان در این روزها مجبور به شرکت در امتحان یا مصاحبه‌ای برای شغل جدید باشند، نمره امتحانشان به طور میانگین ۵ تا ۱۰ درصد کاهش می‌یابد (۳). سندروم پیش از قاعده‌گی نه تنها بر خود فرد بلکه بر خانواده وی نیز تأثیر دارد و سبب ایجاد تغییراتی در رفتار زنان می‌گردد. این آثار شامل ناسازگاری با همسر، بدرفتاری با فرزند می‌باشد (۳).

با توجه به مشکلات ناشی از این سندروم، راههای متفاوتی نظیر درمان‌های دارویی (هورمونی، ضدافسردگی، ضد درد و ...) جراحی (برداشت‌خدمان) و درمان‌های غیردارویی (ورزش، رژیم غذایی، ماساژ، استراحت و ...) پیشنهاد شده است (۷، ۶، ۵، ۴).

با در نظر گرفتن عوارض جانبی درمان‌های دارویی و جراحی، درمان‌های غیر دارویی منجمله ورزش توجه متخصصان و خانم‌های مبتلارا جلب کرده است (۸، ۴). اولین بار در سال ۱۹۳۹ توسط جانسون، ارتباط ورزش با تغییرات دوره قاعده‌گی و سیستم تولید مثل

در مورد گروه شاهد هیچ مداخله‌ای انجام نمی‌شد. هر جلسه تمرین هوایی گروهی با حرکات کششی و نرمشی جهت گرم کردن بدن آغاز شده و سپس با دوی نرم با فواصل استراحت ادامه می‌یافتد و در آخر جلسه حرکاتی جهت برگشت به حالت اولیه (سرد کردن) صورت می‌گرفت. شدت تمرینات با افزایش مدت زمان دوی نرم در هر جلسه بیشتر می‌گردید. در ضمن تمرین، شدت تمرین با شمارش ضربان قلب محاسبه می‌گردید.

بعد از ۳-۵ دقیقه در پایان هر جلسه تمرینی، شدت تمرین با مقیاس بورگ (borg Scale) توسط واحدهای پژوهش مشخص می‌گردید که شدت تمرین در تمامی واحدهای پژوهش در محدوده سبک تا حدودی سنگین گزارش گردید. پس از ۸ هفته، در صورتی که واحدهای پژوهش در دو گروه شاهد و تجربی معیارهای خروج از مطالعه شامل استفاده از دارو، تغییر رژیم غذایی، شرکت در فعالیتهای ورزشی دیگر، بیماری، حادثه استرس‌زا، غیبت بیش از ۲۵ درصد جلسات تمرینی در گروه تجربی را نداشتند، مجدداً تست پله کوئین در مورد هر دو گروه شاهد و تجربی اجرا گردید و طی یک هفته قبل از شروع قاعده‌گی بعدی، شدت سندرم قبل از قاعده‌گی با مقیاس SPAF مجدداً ارزیابی و با نتیجه شروع مطالعه مورد مقایسه قرار گرفت. و براساس میانگین نمره کسب شده در مقایس SPAF

شدت PMS به خفیف، متوسط و شدید تقسیم شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش فرم انتخاب واحد پژوهش شامل ۳ بخش: ۱- پرسش نامه اطلاعات فردی و پژشکی - ۲- مقیاس تعیین هم زمان استرس، اضطراب و افسردگی (DASS<sub>21</sub>) (۳) فرم ارزیابی علائم قبل از قاعده‌گی (SPAF)، پرسش نامه مربوط به تاریخچه قاعده‌گی و عادات غذایی، فرم ثبت علائم حیاتی و قد و وزن، آزمون پله کوئین (جهت سنجش آمادگی هوایی)، مقیاس احساس فشار بورگ، پرسش نامه مربوط به معیارهای حذف حین و پایان مطالعه، فشارسنج و گوشی‌پژشکی، متر نواری، ترازو، ضبط صوت و نیمکت (جهت انجام تست پله)، ساعت ثانیه شمار و کرونومتر می‌باشد. جهت روایی فرم‌های پرسش نامه و فرم ثبت علائم حیاتی و قد و وزن از روایی محتوى استفاده شده است. روایی مقیاس تعیین هم زمان استرس، اضطراب و افسردگی (DASS<sub>21</sub>) توسط صاحبی (۱۳۷۶) اثبات گردیده است.

مطالعه، مشکلات مفصلی یا استخوانی، استفاده از تدابیر درمانی جهت مشکلات قبل از قاعده‌گی در ۳ ماه قبل از شروع مطالعه و ضمن مطالعه، استرس، اضطراب، افسردگی در تست DASS21، حادثه مهم و ناگوار طی ۲ ماه قبل از شروع مطالعه و ضمن مطالعه، بیش از ۲۵ درصد غیبت در جلسات تمرین هوایی گروهی.

روش گردآوری داده‌ها به این صورت بود که به دانشجویان ساکن در خوابگاه‌های شماره ۱ و ۲ دانشگاه آزاد اسلامی کرمان مراجعه کرده و پس از جلب رضایت آنها، پرسش نامه مربوط به اطلاعات فردی و پژشکی (شامل مشخصات شمول و حذف از مطالعه)، در بین دانشجویان توزیع گردید و پس از تکمیل فرم توسط دانشجویان و بررسی نتایج در صورتی که افراد شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، به منظور افتراق اختلالات اضطراب و افسردگی، در طی یک هفته بعد از اتمام خون‌ریزی قاعده‌گی، فرم مربوط به مقیاس همزمان استرس، اضطراب و افسردگی (DASS<sub>21</sub>) به افراد مورد نظر داده می‌شد تا تکمیل شود. در صورت عدم ابتلا به اختلالات فوق طی یک هفته قبل از خون‌ریزی بعدی، فرم ارزیابی علائم قبل از قاعده‌گی (The shortened premenstrual assessment form) واجد شرایط تکمیل می‌شد و افراد مبتلا به سندرم قبل از قاعده‌گی به عنوان واحد پژوهش انتخاب می‌گردیدند و شدت سندرم قبل از قاعده‌گی براساس مجموع نمرات حاصل از علائم سندرم محاسبه می‌گردید و در مرحله آخر فرم مربوط به تاریخچه قاعده‌گی و عادات غذایی شامل (سن شروع قاعده‌گی، شدت درد قاعده‌گی، تأخیر در فعالیت روزانه به دلیل مشکلات قبل از قاعده‌گی، شدت درد قاعده‌گی، استفاده از تدابیر درمانی قبلی جهت مشکلات قبل از قاعده‌گی، نوع درمان‌های قبلی و تأثیر درمانهای قبلی جهت مشکلات قبل از قاعده‌گی، تعداد و عده‌های غذا، میزان مصرف چای و آشامیدنی‌های شیرین) و فرم ثبت علائم حیاتی و قد و وزن به ترتیب توسط واحد پژوهش و پژوهش گر تکمیل می‌گردید. آزمون پله کوئین در شروع مطالعه جهت تعیین آمادگی هوایی (حداکثر اکسیژن مصرفی) در دو گروه انجام شد. در هر خوابگاه تا تکمیل سقف مورد نیاز، نمونه‌گیری انجام شد. در گروه تجربی برنامه تمرینات هوایی گروهی، ۲ روز در هفته، به مدت ۲۰-۳۰ دقیقه، طی ساعت ۷ الی ۷:۳۰ با مدداد در طی ۸ هفته اجرا گردید.

روایی فرم ارزیابی علائم قبل از قاعده‌گی توسط هالبریچ (Halbreich) در سال ۱۹۸۲ اثبات گردیده است و پس از ترجمه به زبان فارسی، در این مطالعه، به روشن اعتبر محتوی روایی آن تأیید شد. آزمون پله جهت سنجش آمادگی هوایی و مقیاس احساس فشاربورگ برای تعیین شدت تمرينات هوایی از روایی لازم برخوردار می‌باشد.

مترنواری، فشارسنج و گوشی پزشکی و ترازو و ساعت ثانیه شمار و کرنومتر و سالیلی روا می‌باشند. پایایی فرم ارزیابی علائم قبل از قاعده‌گی در خارج از کشور توسط روزن (Rozen) با  $\alpha = .95$  اثبات شده، در این مطالعه به طریق آزمون مجدد با  $\gamma = .92$  روایی آن تأیید شد. پایایی آزمون پله کوئین با  $\gamma = .92$  تأیید شده است. روش آماری برای تجزیه و تحلیل داده‌ها آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار و درصد) و آمار استنباطی (تی‌زوج، آنالیز واریانس دو طرفه) می‌باشد.

#### نتایج:

ابتدا جهت همگنی دو گروه از نظر سن (نمودار ۱)، BMI، فشار خون سیستول و دیاستول، نبض و تنفس، سن شروع قاعده‌گی، شدت درد قاعده‌گی اولیه (جدول ۱)، تعداد و عدد های غذایی، میزان مصرف چای و آشامیدنی‌های شیرین، حداکثر ضربان قلب و حداکثر اکسیژن مصرفی (جدول ۲)، ایجاد اختلال در فعالیت روزانه به دلیل مشکلات قبل از قاعده‌گی، و استفاده از تدبیر درمانی قبلی، نوع درمان‌های قبلی و تأثیر درمان‌های قبلی جهت مشکلات قبل از قاعده‌گی، آزمون‌های آماری صورت گرفت که دو گروه در تمامی موارد ذکر شده به جز فشار خون دیاستول همگن بودند. در گروه تجربی در حداکثر ضربان قلب و حداکثر اکسیژن مصرفی (با استفاده از آزمون پله کوئین) پایان مطالعه نسبت به شروع مطالعه با  $P < .002$  تغییر معنی داری مشاهده گردید (جدول ۳).

مطابق با اهداف ویژه، بررسی و تجزیه و تحلیل آماری بر روی شدت سندروم قبل از قاعده‌گی صورت گرفت:

- میانگین شدت سندروم قبل از قاعده‌گی بعد از ۸ هفته تمرينات هوایی گروهی در گروه تجربی با  $p < .001$  کاهش یافت.

۲- میانگین شدت سندروم قبل از قاعده‌گی در پایان مطالعه نسبت به شروع مطالعه در گروه شاهد اختلاف آماری معنی داری دیده نشد.

۳- میانگین تفاوت شدت سندروم قبل از قاعده‌گی در شروع نسبت به پایان مطالعه در گروه شاهد  $1/7 \pm 4/9$  و در گروه تجربی  $7/9 \pm 2/2$  می‌باشد. آزمون تی مستقل با  $p < .001$  نشان می‌دهد که میانگین تفاوت شدت سندروم قبل از قاعده‌گی (شروع نسبت به پایان مطالعه) در دو گروه تجربی و شاهد از لحاظ آماری معنی دار است (جدول ۴).

در مقایسه تفکیکی علائم جسمی و روانی و الکترولیتی در گروه تجربی با  $p < .01$  کاهش یافت ولی در گروه شاهد تغییری مشاهده نشد و میانگین تندرننس پستان افزایش یافت (جدول ۵).

در مورد ارتباط برجی مشخصات فردی شامل سن، سن شروع قاعده‌گی، فشارخون و ... در گروه‌ها تجزیه و تحلیل آماری با آزمون تی و آنالیز واریانس دو طرفه هیچ گونه ارتباط معنی داری را نشان نداد.

#### بحث:

طبق نتایج حاصل از این پژوهش، برنامه تمرينات هوایی گروهی، شدت سندروم قبل از قاعده‌گی در دانشجویان مبتلا را کاهش داده است. علاوه بر این پژوهش‌های دیگری در ارتباط با تأثیر ورزش هوایی در افراد مبتلا به سندروم قبل از قاعده‌گی صورت گرفته و نتایج مشابهی بدست آمده است. پریور (prior) در سال ۱۹۸۶ پژوهشی را تحت عنوان ۳ ماه فعالیت ورزشی، علائم قبل از قاعده‌گی را کاهش می‌دهد، در بریتانیا انجام داد. در این تحقیق در زنانی که به مدت ۳ ماه در تمرينات دو شرکت داشتند، مجموع نمرات علائم قبل از قاعده‌گی ، تغییر معنی داری در پایان مطالعه نشان ندادند (۱۱).

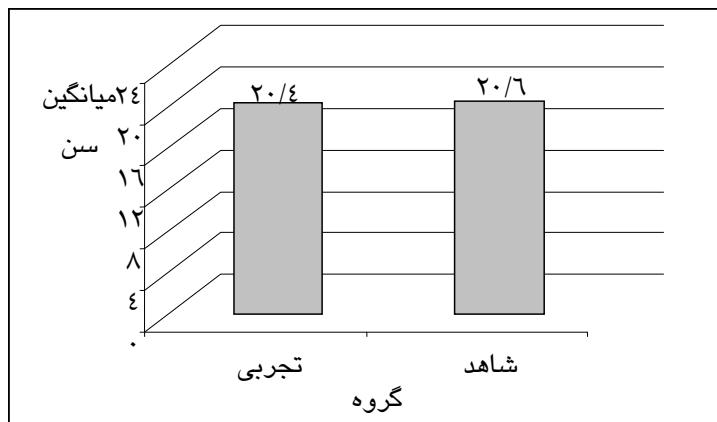
پژوهش دیگری در سال ۱۹۹۳ توسط استیج (Steege) و همکارانش با عنوان «اثرات فعالیت ورزشی بر علائم قبل از قاعده‌گی در زنان میانسال» انجام شد. این مطالعه بر روی ۲۳ فرد مبتلا به سندروم قبل از قاعده‌گی که به طور تصادفی در دو گروه ۱۲ نفری ورزش هوایی و ۱۱ نفر ورزش بی‌هوایی قرار داده شده بودند، انجام شد که مجموع نمرات علائم قبل از قاعده‌گی در گروه تمرينات هوایی که ۱۲ هفته در برنامه تمرينات هوایی شرکت کردند در پایان مطالعه با  $p < .05$  کاهش یافت. در گروه ورزش

بی‌هوایی مجموع نمرات کاهش یافت اما این تغییر معنی‌دار نبود (۱۲).

براساس یافته‌های پژوهش، میانگین علائم جسمی و روانی سیندرم قبل از قاعده‌گی در پایان مطالعه در گروه تجربی کاهش یافت که علائم تحریک پذیری، افسردگی، کمردرد، درد شکم بیشترین کاهش را دارا بودند. ( $p = .0001$ ) در مطالعه استیج (۱۹۹۳) افسردگی با ( $p = .04$ ) احساس فشار و استرس ( $p = .01$ ) تحریک پذیری با ( $p = .05$ ) کاهش یافت. مشخص شده است که تمرینات هوایی به صورت بالا بردن مقدار اندروفین‌ها در کلروپلاست، باعث کاهش افسردگی و رفع اضطراب می‌شود (۱۲).

#### نتیجه گیری :

بنابر موارد فوق و نیز نتایج حاصل از این پژوهش می‌توان این اطمینان را حاصل کرد که از طریق آموزش تمرینات هوایی به افراد مبتلا به سیندرم قبل از قاعده‌گی می‌توان شدت سیندرم را کاهش داد که باعث کارآیی بهتر شغلی و اجتماعی افراد می‌گردد. در این رابطه مطبوعات و رسانه‌های گروهی می‌توانند نقش قابل توجهی را ایفا کنند. در پایان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه مشهد که در اجرای این طرح پژوهشی مساعدت نمودند و مسئولین محترم دانشگاه آزاد اسلامی کرمان به خاطر همکاری همه‌جانبه در تمامی مراحل پژوهش، تشکر و امتنان به عمل می‌آید.



نمودار ۱- مقایسه میانگین سن واحدهای پژوهش در دو گروه مورد مطالعه

جدول (۱): توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر حسب شدت درد قاعده‌گی در دو گروه تجربی و شاهد

گروه فراوانی شدت درد قاعده‌گی	تجربی <i>n</i> =۲۵	شاهد <i>n</i> =۳۳	کل <i>n</i> =۵۸
	درصد	درصد	درصد
ندارد	۱۶۰	۱۸/۲	۱۷/۲
خفیف	۴۰۰	۲۲/۳	۳۶/۲
متوسط	۳۶۰	۲۹/۴	۳۷/۹
شدید	۸۰	۹/۱	۸/۶
کل	۱۰۰٪	۱۰۰٪	۱۰۰٪

mann - whitney test: Z=+1 P= +/855

جدول (۲) : مقایسه میانگین حداکثر ضربان قلب و حداکثر اکسیژن مصرفی واحدهای پژوهش در شروع مطالعه در دو گروه

نتیجه آزمون تی مستقل	کل <i>n</i> =۵۸	شاهد <i>n</i> =۳۳	تجربی <i>n</i> =۲۵	گروه شاخص آماری
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	مرحله
$t=+0.5$				شروع مطالعه حداکثر ضربان قلب
$Df=56$	$159/0 \pm 13/7$	$158/9 \pm 11/7$	$159/1 \pm 16/3$	(ضربه در دقیقه)
$P=+0.959$				
$t=+0.9$				شروع مطالعه حداکثر اکسیژن مصرفی
$Df=56$	$36/4 \pm 2/0$	$36/4 \pm 1/2$	$36/3 \pm 2/9$	
$P=+0.929$				

**جدول (۳): مقایسه میانگین حداکثر ضربان قلب و حداکثر اکسیژن مصرفی  
واحدهای پژوهش در پایان مطالعه در دو گروه**

نتیجه آزمون تی مستقل	کل $n=58$	شاهد $n=32$	تجربی $n=25$	گروه شاخص آماری مرحله
	انحراف معیار میانگین	انحراف معیار میانگین	انحراف معیار میانگین	
$t=3/1$ $Df=56$ $P=.002$	$152/4 \pm 14/4$	$158/3 \pm 12/3$	$146/9 \pm 14/8$	پایان مطالعه حداکثر ضربان قلب
$t=3/1$ $Df=56$ $P=.002$	$37/4 \pm 2/6$	$36/5 \pm 2/2$	$38/6 \pm 2/7$	پایان مطالعه حداکثر اکسیژن مصرفی

**جدول ۴: مقایسه میانگین شدت سینزور قبل از قاعده‌گیری در شروع و پایان مطالعه در دو گروه مطالعه**

آزمون $T$ مستقل برای مقایسه بین گروهی	کل $n=58$	شاهد $n=32$	تجربی $n=25$	گروه شدت سینزور قبل از قاعده‌گیری مرحله
	انحراف معیار میانگین	انحراف معیار میانگین	انحراف معیار میانگین	
$t=-1/3$ $Df=56$ $P=.173$	$26/4 \pm 7/0$	$25/3 \pm 7/3$	$27/8 \pm 6/4$	شروع مطالعه
$t=3/0$ $Df=56$ $P=.001$	$24/0 \pm 8/2$	$27/0 \pm 9/0$	$19/9 \pm 4/6$	پایان مطالعه
$t=8/4$ $Df=56$ $P<.001$	—	$-1/7 \pm 4/9$	$7/9 \pm 3/2$	تفاوت شروع و پایان مطالعه
—	—	$t=.054$ $Df=32$ $P=.093$	$t=12/1$ $Df=24$ $P<.001$	آزمون تی زوج برای مقایسه درون گروهی

## جدول ۵: مقایسه میانگین شدت علائم سندروم قبل از قاعده‌گی در ابتدا و انتهای مطالعه

## در گروه شاهد و تجربی

تجربی				شاهد			علائم سندروم قبل از قاعده‌گی
نتیجه آزمون تی زوج	پایان مطالعه	شروع مطالعه	نتیجه آزمون تی زوج	پایان مطالعه	شروع مطالعه		
= ۱/۲۲۵t			= ۲/۱t				
= ۲۴df	. / ۶±۱/۵	۱/۱±۱/۷	= ۳۲df	۱/۵±۲/۴	۱/۳±۱/۹	تندرنس پستان	
= ۰/۰۱۰P			= ۰/۰۴۴P				
= ۲/۲t			= ۱/۶t			احساس	
= ۲۴df	. / ۸±۲/۰	۱/۴±۲/۷	= ۳۲df	۱/۲±۲/۷	۱/۱±۲/۳	ناتوانی در	
= ۰/۰۳۵P			= ۰/۰۱۳P			انجام کارها	
= ۳/۳t			= ۰/۱t				
= ۲۴df	۱/۲±۲/۲	۱/۶±۳/۰	= ۳۲df	۱/۴±۲/۹	۱/۴±۲/۷	استرس	
= ۰/۰۰۴P			= ۰/۴۲۲P				
= ۵/۸t			= ۰/۸t				
= ۲۴df	. / ۹±۲/۲	۱/۵±۳/۶	= ۳۲df	۱/۵±۳/۰	۱/۶±۳/۲	تحریک پذیری	
. / ۰۰۰۱P<			= ۰/۴۰۴P				
= ۷/۱t			= ۰/۳t				
= ۲۴df	. / ۴±۱/۶	۱/۱±۳/۴	= ۳۲df	۱/۵±۲/۵	۱/۳±۲/۵	افسردگی	
. / ۰۰۰۱P<			= ۰/۷۳۷P				
= ۴/۱t			= ۰/۱t				
= ۲۴df	. / ۸±۲/۸	۱/۴±۳/۹	= ۳۲df	۱/۳±۳/۶	۱/۴±۳/۶	کمر درد	
. / ۰۰۰۱P<			= ۰/۸۴۳P				
= ۲/۱t			= ۲/۹t				
= ۲۴df	. / ۵±۱/۲	۱/۳±۱/۷	= ۳۲df	۱/۳±۱/۹	۱/۱±۱/۳	احساس	
. / ۰۳۶P=			= ۰/۰۰۷P			افزایش وزن	
= ۴/۳t			= ۰/۰t				
= ۲۴df	. / ۸±۲/۹	۱/۳±۴/۰	= ۳۲df	۱/۳±۱/۹	۱/۱±۱/۳	درد شکم	
. / ۰۰۰۱P<			= ۰/۰۷۷۲P				
= ۲/۰t			= ۱/۰t				
= ۲۴df	. / ۳±۱/۱	۱/۱±۱/۵	= ۳۲df	۱/۹±۱/۸	۰/۹±۱/۶	احساس تورم	
. / ۰۴۴P			= ۰/۳۰۴P				
= ۲/۰t			= ۰/۱t				
= ۲۴df	. / ۴±۱/۳	۱/۳±۲/۰	= ۳۲df	۱/۵±۲/۱	۱/۴±۲/۱	تنفس	
. / ۰۱۸P			= ۰/۹۰۰P				

## خلاصه

صیغه انتهایی و

**هدف :** این پژوهش با هدف تعیین تأثیر یک برنامه تمرینی هوایی گروهی بر شدت سندروم قبل از قاعده‌گی دختران دانشجوی ساکن در خوابگاه دانشگاه آزاد کرمان در سال ۱۳۸۱ صورت گرفت.

**روش کار:** این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی مقایسه‌ای بر روی ۵۸ دانشجوی ساکن خوابگاه صورت گرفت. واحدهای پژوهش ابتدا به صورت مبتنی بر هدف انتخاب و سپس به صورت تصادفی در دو گروه تجربی و شاهد تقسیم شدند. در گروه تجربی فقط ۸ هفته برنامه تمرینات هوایی اعمال شد و در گروه شاهد هیچ مداخله‌ای صورت نگرفت. ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل پرسش نامه، مقیاس DASS21، فرم ارزیابی علائم قبل از قاعده‌گی، آزمون پله و نمودار بورگ بود، شدت سندروم قبل از قاعده‌گی در دو گروه در شروع و پایان مطالعه تعیین و توسط آزمون تی زوج مقایسه شد. دیگر آزمون‌های مورد استفاده در این پژوهش، خی دو، آنالیز واریانس دوطرفه است.

**نتایج :** در ابتدای مطالعه دو گروه از نظر میانگین شدت سندروم قبل از قاعده‌گی با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $P=0.17$ ). دو گروه از نظر سن، BMI، فشار خون سیستولیک و ... همگن بودند. یافته‌های پژوهش نشان داد میانگین شدت سندروم قبل از قاعده‌گی بعد از ۸ هفته مداخله، نسبت به شروع مطالعه در گروه تجربی کاهش یافت ولی در گروه شاهد تغییری مشاهده نگردید.

**نتیجه‌گیری :** نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که برنامه تمرینی هوایی گروهی، شدت سندروم قبل از قاعده‌گی را در دانشجویان مورد مطالعه کاهش می‌دهد.

**کلمات کلیدی :** سندروم قبل از قاعده‌گی، برنامه تمرین هوایی گروهی.

**Reference:**

- ۱- مزاری، نیکی. «تأثیر طب فشاری بر شدت اضطراب و افسردگی سندروم قبل از قاعده‌گی پرستاران و بهیاران شاغل در بیمارستان‌های امام رضا علیه السلام و جواد الائمه علیه السلام شهر مشهد مقدس سال ۱۳۷۵». (پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی، مشهد. دانشکده پرستاری و مامایی، ۱۳۷۵).
- ۲- ساداتیان، سیداصغر. «تظاهرات اصلی و درمان بیماری‌های زنان CMMD». چاپ اول. تهران: انتشارات نورداش؛ ۱۳۸۱.
- ۳- سلطان احمدی، ژیلا. «شیوع و شدت سندروم قبل از قاعده‌گی در دانش آموزان سال چهارم دبیرستان کرمان در سال ۱۳۷۳». (پایان نامه کارشناسی ارشد)، تهران: دانشگاه شهید بهشتی؛ ۱۳۷۲.
- ۴- دهقان منشادی، فریده و همکاران. «اثر سه ماه ورزش هوایی منظم بر علائم سندروم قبل از قاعده‌گی». پایان نامه کارشناسی ارشد فیزیوتراپی، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ۱۳۷۹.
- 5- Aganoff, B. G. "Aerobic exercise, mood states and menstrual cycle symptomus". Journal of psychosomatic research 1994; 38: 183-192
- 6- Jhnson W, Carr- Nangle, R."Macronutrient intake, Eating habits, and exercise as moderators of menstrual distress in healthy women". Psychosomatic medicine 1995; 37: 324-330
- 7-Prior, V. Y. "Conditioning exercise decreases premenstrual symptoms a prospective controlled 6-month trial". Fertility and sterility 1987; 47: 402-408
- 8- Scully D, Kremer J., " Physical exercise and psychological well being: a critical review". Br J sports med 1998; 32: 111-120
- ۹- لورسن، نیلن. استوکین، آبلین. «اختلالات پیش از عادت ماهانه ». مترجم میلانی، مهین. چاپ اول. تهران: انتشارات ویس .۱۳۶۹
- 10- ugarrize D, K. " premenstrual syndrom: diagnosis and intervention". Nurse practitioner 1998; 23: 40-50
- 11- prior J.C. Yigna, Y. Alojada, N. "Conditioning exercise decrease premenstrual symptoms a prospective controlled three month trial". Eur J Appl physiol .1986. 55: 349-355
- 12- Steege J, F. Blumenthal J. A. " The effects of Aerobic exercise on premenstrual symptoms in middle- Aged women: Apreliminary Study". Journal of psychosomatic research . 1993.37(2) 127-133
- ۱۳- گلپایگانی، مسعود. «چهل و پنج بیماری، پیشگیری و درمان آن با ورزش». چاپ اول : انتشارات دانش افروز، ۱۳۷۷