





دانشگاه آزاد اسلامی
واحد تهران مرکزی
دانشکده تربیت بدنی و علوم ورزشی

پایان نامه برای دریافت درجه کارشناسی ارشد (M.A)

گرایش:

فیزیولوژی ورزشی

عنوان:

تاثیر دو شدت مختلف تمرین هوازی منظم بر علائم بالینی
سندرم قبل از قاعدگی

استاد راهنما:

دکتر مقصود پیری

استاد مشاور:

دکتر محمد علی آذربایجانی

پژوهشگر:

میترا مسعودی تنکابنی

تابستان 1390



ISLAMIC AZAD UNIVERSITY

Central Tehran Branch

Faculty of Physical Education and Sport Science

" M.A " Thesis

On Exercise Physiology

Subject:

Effect of Two Different Intensity Regular Aerobic Exercises
on Clinical Symptoms of PreMenstrual Syndrome

Advisor:

Dr.Maghsoud Peeri

Consulting Advisor:

Dr.Mohammad Ali Azarbayjani

By:

Mitra Masoudi Tonekaboni

Summer 2011

سپاس خدای را که هر چه از او خواستم در نهایت سخاوت به من ارزانی داشت.

تشکر و قدردانی :

اینک که به لطف خداوند، نگارش این پایان نامه به اتمام رسید، بر خود لازم می دانم تا از تمامی کسانی که در مراحل مختلف این پژوهش مرا یاری نمودند، قدردانی و تشکر نمایم. باشد که این بضاعت اندک، شایسته منزلت والای آن بزرگواران باشد.

خالصانه ترین مراتب قدردانی و سپاس خود را خدمت استاد راهنمای ارجمند جناب آقای دکتر پیری تقدیم می نمایم که همواره با روی گشاده مرا پذیرا بوده و با دریای صبر، شخصیت والا و رهنمودهای ارزشمند علمی و اخلاقی خویش راهنمایم بودند.

با سپاس فراوان از استاد مشاور گرامی، جناب آقای دکتر آذربایجانی که نخستین گامهای پژوهش را به من آموختند و در نهایت لطف و تواضع، با راهنمایی های مناسب، مرا در تدوین هر چه بهتر پایان نامه یاری نمودند.

تقدیم به:

پدر و مادر عزیزم،

که در برابر وجود گرامیشان زانوی ادب بر زمین نهاده و با دلی مملو از عشق و محبت و خضوع بر دستانشان بوسه می زنم.

و تقدیم به خواهر مهربان،

و برادران نازنینم،

که بهترین های دنیا را برایشان آرزو دارم.

<u>صفحه</u>	<u>عنوان</u>
1.....	چکیده فارسی.....
2.....	فصل اول : مقدمه و معرفی.....
3.....	1-1 مقدمه.....
4.....	2-1 بیان مسئله.....
8.....	3-1 ضرورت و اهمیت پژوهش.....
10.....	4-1 اهداف پژوهش.....
10.....	5-1 فرضیه های پژوهش.....
11.....	6-1 محدودیت های پژوهش.....
11.....	7-1 تعریف اصطلاحات و واژه ها.....
14.....	فصل دوم : ادبیات پژوهش.....
15.....	1-2 مقدمه.....
15.....	2-2 زیر بنای نظری.....
15.....	1-2-2 تعریف قاعدگی یا Menstruation.....
16.....	2-2-2 تعریف PMS.....
16.....	3-2-2 تشخیص PMS.....
17.....	4-2-2 شیوع PMS.....
17.....	5-2-2 علائم PMS.....
18.....	6-2-2 تشخیص افتراقی PMS.....
18.....	7-2-2 علت PMS.....
20.....	8-2-2 درمان PMS.....
23.....	3-2 پیشینه پژوهش.....
29.....	فصل سوم : روش پژوهش.....
30.....	1-3 مقدمه.....
30.....	2-3 روش پژوهش.....

30.....	جامعه آماری.....	3-3
30.....	نمونه آماری.....	4-3
31.....	متغیر های پژوهش.....	5-3
33.....	ابزار و روش اندازه گیری متغیرها.....	6-3
34.....	روش جمع آوری اطلاعات.....	7-3
35.....	برنامه تمرینی.....	8-3
35.....	معیارهای ورود و خروج از پژوهش.....	9-3
36.....	شیوه تجزیه و تحلیل آماری.....	10-3
36.....	ملاحظات اخلاقی.....	11-3
37.....	فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش.....	
38.....	مقدمه.....	1-4
38.....	تجزیه و تحلیل یافته های پژوهش.....	2-4
53.....	فصل پنجم : بحث و نتیجه گیری.....	
54.....	مقدمه.....	1-5
54.....	بحث و نتیجه گیری.....	2-5
57.....	نتیجه گیری کلی.....	3-5
57.....	پیشنهادات.....	4-5
59.....	پیوست ها.....	
60.....	پیوست الف - فرم استاندارد ثبت علائم PMS.....	
61.....	پیوست ب - فرم جمعیت شناسی پژوهش.....	
62.....	فهرست منابع.....	
73.....	چکیده انگلیسی.....	

چکیده

زمینه و هدف: سندرم پیش از قاعدگی ترکیبی از تغییرات فیزیکی، روانی و عاطفی است که در فاز لوتئال چرخه قاعدگی رخ میدهد. این سندرم در 3% تا 8% زنان بسیار شدید بوده بطوریکه در فعالیتهای روزانه و اجتماعی مبتلایان تداخل ایجاد میکند. از آنجائیکه روشهای درمانی متفاوتی برای آن وجود دارد، درمانهای بدون عوارض به ویژه فعالیت ورزشی مورد توجه است. هدف از این مطالعه، تعیین اثر دو شدت مختلف تمرین هوازی منظم بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی است.

مواد و روشها: در این مطالعه نیمه تجربی پس از اعلام فراخوان پژوهشی و بر اساس پرسشنامه مربوط به علائم PMS (خلق منفی، ناراحتی و ادم)، 90 نفر از زنان با میانگین سنی $(27/1 \pm 10/96)$ که واجد شرایط شرکت در این پژوهش بودند، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. همه آزمودنیها دارای سندرم پیش از قاعدگی و فاقد سابقه هر گونه بیماری بودند. این افراد به 3 گروه تقسیم شدند. گروه فعالیت بدنی با شدت بالا ($n=30$)، گروه فعالیت بدنی با شدت متوسط ($n=30$) و گروه کنترل ($n=30$) که در هیچ فعالیت ورزشی شرکت ننمودند. بعد از انجام 3 ماه فعالیت بدنی و 3 جلسه در هفته، علائم مجددا در 3 گروه مورد ارزیابی قرار گرفت. در این پژوهش از آمار تحلیلی Manova استفاده شد.

یافته ها: علائم بعد از 3 ماه تمرین هوازی منظم، در 2 گروه تجربی کاهش یافت و میزان این کاهش در دو گروه تفاوتی نداشت. هم چنین شاخص توده بدن افراد تاثیری در میزان ابتلا آنان به PMS ندارد ($P= 0/0001$).

نتیجه گیری: پژوهش حاضر نشان داد که 3 ماه تمرین هوازی منظم، در کاهش علائم PMS موثر است.

کلمات کلیدی: سندرم پیش از قاعدگی، تمرین هوازی با شدت بالا، تمرین هوازی با شدت متوسط.

فصل اول

مقدمه و معرفی

1-1 مقدمه

از شایعترین مشکلات زنان در سنین باروری عوارض مربوط به قاعدگی است که سندرم قبل از قاعدگی یکی از آنهاست. سندرم قبل از قاعدگی¹ (PMS) مجموعه ای از تغییرات فیزیولوژیک با میزان شیوع بالا بوده (Andrews,2001) و شامل علائم جسمی، روانی و رفتاری است، که در فاز لوتئال² سیکل قاعدگی، قبل از شروع خونریزی اتفاق می افتد (Danforth,2008,408-413).

شایعترین علائم، تظاهرات متنوع اختلالات خلقی هستند که با الگویی ثابت از یک سیکل قاعدگی به سیکل قاعدگی بعدی عود میکنند. در کمتر از 50% خانمهایی که از این سندرم شکایت دارند، می توان الگوی دوره ای تغییر خلق را نشان داد (Speroff-Fritz,2009,463-472).

شدت این علائم و طول دوره PMS در زنان، متفاوت است. به طوری که بعضی از زنان نشانه های خفیفی را تجربه می کنند و دسته ای دیگر در اثر شدت بروز این عوارض دچار افت جدی عملکرد و کیفیت زندگی می گردند (Dean-Orenstein,2004,649-656). 70 تا 90% زنان در سنین باروری، حداقل چند علامت ناخوشایند را در این دوره تجربه می کنند ولی حدود 20 تا 40% زنان در دامنه سنی 25 تا 35 سال به طور مشخصی مبتلا به این سندرم هستند (20 و 24 و 55).

سندرم قبل از قاعدگی، زمانیکه با تمرینات و مسابقات زنان ورزشکار همراه شود می تواند باعث بروز مشکلات جدی در فراگیری و پایدارسازی فنون در تمرینات گذشته و در حین مسابقه نیز با کاهش تمرکز و افت چالاکی ناشی از دردهای جسمانی، عدم توفیق در مدال آوری را به همراه داشته باشد (O'Brien et al,2007).

برای سالهای طولانی، به دلیل فقدان اطلاعات در مورد واقعیت سندرم قبل از قاعدگی، چگونگی تشخیص بیماری و چگونگی انجام بهترین درمان، مشخص نبوده است. در دو دهه اخیر این بیماری تا حدودی شناخته شده و خطوط راهنمای درمان که اکنون در دسترس هستند، با استفاده از مطالعات بالینی ارائه شده اند (Speroff-Fritz,2009,463-472).

¹ Pre Menstrual Syndrome

² Luteal phase

زنانی که در طی هر چرخه قاعدگی بیش از 50 کیلومتر می‌دوند، PMS در آنان کاهش پیدا می‌کند. ورزش به واسطه گذراندن زمانی دور از منزل و تامین راهی برای تخلیه هیجانانگیز، عصبانیت و تهاجم، میتواند استرس را کاهش دهد. برخی از زنانی که دچار PMS هستند گزارش داده‌اند که ورزش موجب پیشبرد آرامش می‌شود و به خواب شبانه آنها کمک می‌کند (Danforth, 2008, 408-413).

بنابراین، این پژوهش در نظر دارد تا اثر دو شدت مختلف تمرین هوازی منظم بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی را در گروهی از بانوان که در سنین باروری می‌باشند، مورد بررسی و مطالعه قرار دهد.

1-1 بیان مسئله

سندرم قبل از قاعدگی، توسط کالج آمریکایی زنان و مامایی¹ (ACOG) اینگونه تعریف شده است: وضعیتی که در آن علائم 5 روز قبل از قاعدگی می‌بایست وجود داشته باشند برای حداقل 3 دوره قاعدگی پشت سر هم و تا 4 روز بعد از شروع قاعدگی پایان یابند. علائم در فعالیتهای معمول روزانه مزاحمت ایجاد کرده و باعث مداخله در اجرای کار، فعالیتهای اجتماعی، ورزشی، خانوادگی و ارتباطات جنسی میشود و تکرار علائم در حداقل دو سیکل پیاپی از معیارهای تشخیصی این سندرم است (Danforth, 2008, 408-413).

تخمین زده شده، بیش از 85% زنانی که قاعده می‌شوند، حداقل یکی از علائم PMS را در 2 هفته قبل از قاعدگی تجربه میکنند و این علائم با شروع قاعدگی و یا 2 تا 3 روز بعد از آن کاملاً از بین می‌روند (3 و 17 و 33 و 51). در 5 تا 10% زنان با سندرم پیش از قاعدگی، علائم آنقدر شدید است که میتواند قابل توجه باشد (19 و 67 و 68). ناراحتی شدید قاعدگی با کاهش بازدهی در کار، غیبت، اختلال در ارتباطات شخصی و خانوادگی (17 و 39 و 51 و 71) و در نهایت خشونت (Baca et al, 2004, 326-329) همراه است.

در مطالعه انجام شده در ایران توسط تمجیدی (1995) روی زنان 15 تا 49 ساله شهر تهران، شیوع این بیماری 62/4% تخمین زده شده است در تحقیق دیگری که توسط کریمی نیک چترودی (1382) در مشهد انجام گرفت، میزان شیوع سندرم دردختران دانشجوی، که به دلیل مشکلات قبل از قاعدگی دچار اختلال در فعالیت های روزانه بودند 60/9% گزارش شده ،

¹ American College of Obstetricians and Gynecologists

سلطان احمدی (1377) نیز در مطالعه خود روی دختران سال آخر دبیرستان شهر کرمان این میزان را 66/5% گزارش کرد و در مطالعه شیخ الاسلامی (1372) روی 100 بیمار مبتلا به افسردگی در دو مرکز شهید اسماعیلی و نواب صفوی 76% افراد، مبتلا به این سندرم بودند.

آمارها حاکی از آن است که 40 میلیون زن از علائم این سندرم رنج برده و بیش از 5 میلیون نفر از آنها در صدد بر می آیند تا از درمان دارویی برای تغییرات رفتاری و روانی استفاده کنند (Lichten,2005).

بیش از 160 علامت بالینی برای PMS توصیف شده است (15 و 31) که شامل علائم جسمی، عاطفی و رفتاری می باشند (ACOG).

علائم جسمی شامل: خستگی، نفخ و درد شکم، ادم، تورم و درد پستان، کمردرد، سردرد، علائم معده ای - روده ای، یبوست، گرفتگی عضلانی، تپش قلب، سرگیجه، آکنه سیکلیک، افزایش وزن، دردهای لگنی...

علائم عاطفی شامل: تحریک پذیری، خستگی، تنش، اضطراب، افسردگی، فراموشی، بی خوابی، تغییرات در تمایلات جنسی، عدم تمرکز...

و علائم رفتاری شامل: تغییرات خلق، پرخوری، افزایش اشتها در ساعات غیر معمول، تحریک پذیری زیاد، ناراحتی، به آسانی گریه کردن، انزوایی و ... می باشند (3 و 11 و 14 و 20).

علت واقعی سندرم پیش از قاعدگی تقریباً ناشناخته است، بسیاری از تئوریه‌ها بر آن بوده اند که تظاهرات گوناگون PMS را توجیه کنند، اما تا کنون، هیچ تئوری واحدی نتوانسته مقبولیت گسترده ای را به دست آورد. بسیاری از تئوری های اولیه، فاقد توجیه پذیری بیولوژیک بودند و به نظر می رسد که تنها برای عرضه تجاری فرآورده های درمانی خاصی ارائه شده اند. اخیراً، ارتباط میان سطح استروئید گنادی و فعالیت سروتونرژیک مرکزی از تئوری های ارائه شده، می باشد. و در عین حال، در سایر تحقیقات انجام شده، مواردی چون اختلال سطح منیزیم و کلسیم، به هم خوردن نظم مسیر رنین - آنژیوتنسنین - آلدوسترون، اختلالات آندوکرینی و نروترانسمیترهای مغزی و بالاخره ژنتیک و نحوه زندگی به عنوان عوامل احتمالی نیز، مطرح شده اند (20 و 28 و 45). داشتن زمینه ژنتیکی (مادر- دختر و دوقلوها) در ایجاد علائم اختصاصی PMS مورد بررسی قرار گرفته و نقش آنها در مطالعات زیادی

تائید شده است (Halbreich,2003,55-99). بعضی از مواد غذایی مانند شکلات، الکل، نوشابه های قندی و ویتامین B6 در ایجاد علائم PMS مورد آزمایش قرار گرفتند اما نتایج این مطالعات نامشخص هستند (Mortola,1992,877-885).

توجه به این نکته که PMS از کیفیت زندگی بسیاری از زنان می کاهد (Batra-) و اثر قابل ملاحظه ای در کاهش سطح سلامت و کیفیت زندگی، کاهش بازدهی کاری و افزایش هزینه های بهداشتی- درمانی دارد، لزوم پرداختن به آن و ارائه راه کارهای درمانی کارآمد را مطرح میکند. در این راستا، روشهای درمانی مختلفی مطرح شده اند که هر کدام مبارزه علیه نوعی اتیولوژی است (-Speroff-Fritz,2009,463-472).

بیش از 300 درمان مختلف جهت رفع علائم PMS پیشنهاد گردیده است (78). روشهای درمانی شامل: دارو درمانی، جراحی، درمانهای غیر دارویی و جایگزین و در نهایت تمرینات بدنی و ورزش پیشنهاد شده اند. با توجه به اثرات جانبی درمانهای دارویی و جراحی، استفاده از آنها فقط در موارد شدید و یا مواردی که بیمار به درمانهای دیگر پاسخ نداده باشد توصیه میشود. از این رو درمانهای غیر دارویی و ورزش بیشتر مورد توجه محققین و زنان مبتلا قرار گرفته است (20 و 28 و 35 و 45).

آگانوف و بویل¹ (1994) اثرات ورزش هوازی با شدت متوسط و منظم را بر حالت روانی و علائم سیکل قاعدگی بین 2 گروه زنان ورزشکار (n=97) و غیر ورزشکار (n=154) مورد ارزیابی قرار دادند. ورزشکاران منظم در مقایسه با گروه شاهد نمره کمتری در عدم تمرکز، احساسات منفی، تغییر رفتار و درد گرفتند. نتایج نشان داد که تمرینات منظم در کاهش احساسات منفی مانند عصبانیت، احساس گناه، نفرت و درد نقش اساسی دارند.

شرکت در فعالیت بدنی منظم، سلامت روحی و جسمی را افزایش می دهد (13 و 21 و 36 و 52) که برای زنان دارای کاربرد می باشد. فعالیت بدنی منظم باعث کاهش ناخوشی روانی می شود. (21 و 36 و 52 و 65) و اضطراب می تواند به وسیله ورزش تخفیف پیدا کند (30 و 36 و 52). اسکالی و همکاران² (1998) نیز اثر مثبت ورزش را بر علائم عاطفی- روانی سندرم، نظیر افسردگی و اضطراب نشان دادند.

¹ Aganoff , Boyl

² Scully et al

سلطان احمدی (1377) در مطالعه خود بر روی دانش آموزان دبیرستان دریافت که میانگین نمرات سندرم پیش از قاعدگی در گروهی از مبتلایان به سندرم که هر روز به انجام ورزش می پرداختند و گروهی که مبادرت به انجام ورزش روزانه نمی کردند، اختلاف معنی داری داشته است.

در مطالعات فراوانی که ذکر شد، منافع فعالیت بدنی در سلامت خانم ها از جمله کاهش یا محو بسیاری از علائم PMS به چشم میخورد (13و13و53) اما در تحقیقی که توسط کریتز و همکاران¹ (1999) انجام شد هیچ ارتباطی بین فعالیت بدنی و کاهش علائم PMS مشاهده نگردید. کroll² (2010) هم در پژوهش خود اظهار داشت که نتایج، از ارتباط معنا دار بین ورزش و علائم PMS حمایت نمی کند و نیز بارنهارت و همکاران³ (1995) اظهار داشته اند که، هر چند ورزش هوازی بر سلامت عمومی افراد اثر مثبت دارد اما به طور اختصاصی تاثیری بر علائم سندرم قبل از قاعدگی ندارد. پژوهش مارگیز و گومس⁴ (2002) در دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار نشان می دهد فعالیت ورزشی منظم برخی علائم PMS مانند سردرد و تحریک پذیری را کاهش میدهد ولی در سایر نشانه های PMS تاثیری ندارد و در 2 مطالعه دیگر افزایش علائم PMS در بین خانم های ورزشکار به چشم می خورد (19و56). با وجود اینکه انجام ورزشهای هوازی، جهت کنترل علائم سندرم قبل از قاعدگی در تعداد زیادی از مطالعات توصیه و اثبات شده است، این سوال مطرح است که، آیا تمرین هوازی منظم با شدت متوسط (حدود 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه) و شدت بالا (حدود 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی ها می تواند اثر گذار باشد؟ و آیا اساساً بین شاخص توده بدن و علائم سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی، ارتباطی وجود دارد؟

بنابراین، پژوهشگر در پی پاسخ به سوالات فوق بر آن شد تا اثر دو شدت مختلف تمرین هوازی منظم بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی را مورد بررسی قرار دهد.

¹ Kritz et al

² Kroll

³ Barnhart et al

⁴ Margays , Gomes

2-1 ضرورت و اهمیت پژوهش

برای زنانی که PMS را تجربه می کنند، وجود علائم آزار دهنده جسمانی و روانشناختی PMS و تغییرات خلقی ناشی از آنها، آن هم به صورت دوره ای در هر ماه باعث ایجاد آسیب هایی در حوزه های فردی، خانوادگی، ورزشی، اجتماعی و اقتصادی می گردد.

نابسامانی های ناشی از نوسانات خلقی چه از نوع گوشه گیری و انزواطلبی باشد و چه به صورت عصبانیت، بهانه جویی و یا پرخاشگری، همگی باعث ایجاد نقصان در ارتباطات فرد با دیگران در حوزه های تحصیلی، ورزشی، شغلی، خانوادگی و اجتماعی اش می گردد.

زنان ورزشکاری که مبتلا به سندرم قبل از قاعدگی هستند دچار مشکلات جدی در فراگیری و اجرای فنون گردیده و در حین مسابقه نیز با کاهش تمرکز و افت چالاکی ناشی از دردهای جسمانی مواجه می شوند که با عدم توفیق درمدال آوری در مسابقات همراه خواهد بود (O'Brien et al, 2007). افت تحصیلی ناشی از عدم تمرکز، در هر دوره آموزشی که فرد طی آن، درگیر با PMS باشد، قابل رویت است. در حوزه مسائل خانوادگی، از آنجایی که زن محور خانواده است و نقش مادری را عهده دار می باشد، هر گاه دچار به هم ریختگی شود، آزردهای او بر تمام خانواده تاثیر خواهد گذاشت.

همچنین از آنجایی که زنان مبتلا به این عوارض حدود 6 برابر خانمهای غیر مبتلا دچار نقصان در ایجاد ارتباط با دیگران هستند، PMS مانعی جدی در تربیت صحیح فرزندان و ارتباط سازنده و مستمر با همسر خواهد شد که کم اطلاعی و بی توجهی به این مسئله توسط همسران زنان مبتلا، به اختلافات خانوادگی دامن زده و در بسیاری از موارد منجر به از هم پاشیدن خانواده و حتی طلاق می گردد (Dean-Orenstein, 2004, 649-656).

تمایل زنان در طی فاز لوتئال دوره قاعدگی به اعمال جنایی و خودکشی بیشتر میشود و تحقیقات نشان داده است که حدود 2 میلیارد پوند در سال بعلت کاهش کارایی و غیبت از کار در مرحله قبل از قاعدگی از دست میرود (Speroff-Fritz, 2009, 463-472). در مورد مبتلایان به نوع شدید PMS یعنی حدود 5 تا 8% زنان، 3/8 سال از بهترین و کارآمدترین سالهای عمر (14-51 سالگی) هر خانم، به دلیل درگیر بودن با عوارض این سندرم از دست می رود که خسارت کلی آن، بر اساس شاخص DALY (تعداد سالهایی که فرد عادت ماهیانه را تجربه کرده است \times تعداد عادت ماهیانه در هر سال \times تعداد روزهایی که فرد در هر عادت ماهیانه، دچار عوارض قبل از قاعدگی می شود = تعداد روزهای از دست رفته ناشی از

PMS تا کنون) در یک نسل از زنان ساکن در اتحادیه اروپا حدود 17,500,000 سال و در امریکا حدود 14,500,000 سال، عمر از دست رفته است (O'Brien et al, 2007). لازم به ذکر است که در احتساب هزینه های غیر مستقیم PMS تنها بررسی میزان روزهای کاری از دست رفته کافی نیست بلکه نکته مهم، کارایی از دست رفته است. این بدان معناست که در مواقعی مشکل فرد آنقدر شدید نیست که باعث غیبت وی از محل کار خود شود بلکه بر عملکردش، زمانی که مشغول به کار است تاثیر می گذارد. بدین ترتیب این سندرم دارای یک بار هزینه ای غیر مستقیم بوده که حاصل ساعت های کاری تلف شده یا از دست رفته و پایین آمدن کارایی افراد است.

بیش از 300 روش درمانی مختلف جهت رفع علائم سندرم قیل از قاعدگی پیشنهاد شده است (12 و 77) که عمدتاً دارویی بوده اند (Chakmakjian, 1983, 532-538). از آنجائیکه استفاده از درمانهای دارویی (هورمونی، ضد درد، ضد افسردگی و ...) با عوارض جانبی (پوکی استخوان و بیماری های قلبی) همراه می باشد، چندان مورد استفاده قرار نمیگیرند. جراحی (برداشتن تخمدان) نیز یک روش تهاجمی بوده و ریسک اضافه تری مانند عفونت و سایر خطرات جراحی را به همراه دارد و خانم ها راغب به انجام آن نمی باشند. پس توجه به یک روش مطمئن و بی خطر (ورزش، رژیم غذایی، ماساژ، استراحت و ...) از اهمیت زیادی برخوردار می شود و در این میان توجه به ورزش آن هم انواع هوایی میتواند در بسیاری موارد باعث تخفیف علائم و حتی در بعضی موارد باعث حذف علائم PMS بدون هیچگونه عارضه جانبی گردد (20 و 28 و 69 و 72).

تمرینات ورزشی هوایی اثر ویژه ای در پیشگیری از علائم PMS دارد. این ورزشها به خصوص در کاهش احساس خستگی، افسردگی، مشکلات خواب، بیوست و تحریک پذیری موثر هستند. پیاده روی سریع، دوچرخه سواری، شنا، منافع بیشتری دارند اما هرگونه ورزشی که به طور منظم صورت گیرد، تاثیر بیشتری خواهد داشت (Khademi et al, 2008, 307-313).

بنابراین تاثیر قابل ملاحظه بر سطح سلامت و کیفیت زندگی، کاهش بازدهی کاری و افزایش هزینه های بهداشتی - درمانی از عوارض این سندرم بوده و از کیفیت زندگی بسیاری از زنان میکاهد که لزوم پرداختن به آن و ارائه راه کارهای درمانی کارآمد را مطرح می کنند (45 و 51 و 71 و 72). از این رو برخورداری از بهترین شیوه های بهداشتی و درمانی حق

تمام زنان است و با توجه به موثر بودن فعالیت بدنی هوازی در رفع و یا تخفیف علائم PMS، محقق بر آن شد تا پژوهش حاضر را انجام دهد.

3-1 اهداف پژوهش

الف) هدف کلی پژوهش :

هدف کلی این پژوهش عبارت است از تعیین اثر دو شدت مختلف تمرین هوازی منظم بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی در گروهی از زنان در سنین باروری.

ب) اهداف اختصاصی پژوهش :

اهداف اختصاصی این پژوهش عبارتند از:

1) تعیین اثر فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت متوسط (حدود 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی ها.

2) تعیین اثر فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت بالا (حدود 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی ها.

3) مقایسه اثر فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت متوسط (حدود 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه) و شدت بالا (حدود 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی.

4) تعیین ارتباط میان شیوع علائم سندرم قبل از قاعدگی و شاخص توده بدن (BMI^1) آزمودنیها.

5-1 فرضیه های پژوهش

فرضیه های ویژه این پژوهش عبارتند از:

1) فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت متوسط (حدود 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی ها تأثیر دارد.

¹ Body Mass Index

2) فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت بالا (حدود 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی آزمودنی ها تاثیر دارد.

3) بین اثر فعالیت بدنی هوازی منظم با شدت متوسط (حدود 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه) و شدت بالا (حدود 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه) بر علائم بالینی سندرم قبل از قاعدگی تفاوت وجود دارد.

4) میان شیوع علائم سندرم قبل از قاعدگی و شاخص توده بدن آزمودنی ها رابطه وجود دارد.

6-1 محدودیت های پژوهش

با توجه به اینکه این مطالعه روی آزمودنی ها اجرا شد، پس در اجرای آن محدودیت هایی وجود داشت که کنترل تمام آنها مقدور نبود. از این رو، بهتر است نتایج این مطالعه بر اساس این محدودیت ها مورد بحث و تفسیر قرار گیرد.

این محدودیت ها عبارت بودند از :

- 1) میزان استرس روانشناختی آزمودنی ها
- 2) میزان خواب و استراحت آزمودنی ها
- 3) خصوصیات ژنتیکی آزمودنی ها
- 4) شیوه زندگی و عوامل شخصی آزمودنی ها

7-1 تعاریف، اصطلاحات و واژه ها

1- تعریف نظری تمرین هوازی (با شدتهای بالا و متوسط) :

به هر نوعی از ورزش که به مصرف زیاد اکسیژن در مدت زمان طولانی نیاز داشته باشد، اطلاق می شود و میزان این نیاز، با توجه به شدت و مدت فعالیت بدنی، متفاوت است. یک مثال روشن در این مورد « دویدن، با دو شدت آرام و تند » می باشد که در هر کدام میزان مصرف اکسیژن فرق دارد. بسیاری از فعالیتهای فیزیکی می توانند بصورت هوازی انجام گیرند (مانند قدم زدن در فضای باز، اسکی، طناب زدن، شنا و دوچرخه سواری) که شدت و مدت زمان ورزش در آنها بسیار مهم است تا سلامت گسترش یابد و از ضرر و آسیب پیشگیری شود. ورزش باید شدت کافی داشته باشد تا بتواند مقدار فعالیت قلب را تا یک میزان معلوم افزایش دهد (که توسط فرمول بر اساس سن و حداکثر فعالیت ممکن قلب حساب می

شود). فعالیت قلب باید به مدت حداقل 12 دقیقه در سطح بالا قرار داشته باشد و ترجیحاً 15 تا 30 دقیقه برای فواید هوازی این کار ادامه داشته باشد. ورزش هوازی نیازمند استفاده بیشتر از اکسیژن برای دستگاه تنفسی (که اکسیژن لازم را تامین می کند) و دستگاه گردش خون (که خون را پمپاژ می کند) می باشد (50).

2- تعریف عملی تمرین هوازی با شدت بالا :

تمرین هوازی با شدت بالا عبارت است از فعالیتی با 80% تا 85% ضربان قلب بیشینه¹، هفته ای سه جلسه و هر جلسه 50 دقیقه شامل 10 دقیقه گرم کردن به همراه حرکات کششی و 30 دقیقه حرکات سریع اندام ها و تنه، مانند ورزشهای ایستگاهی، دویدن و دوچرخه و 10 دقیقه آخر سرد کردن شامل حرکات کششی و سبک می باشد.

3- تعریف عملی تمرین هوازی با شدت متوسط :

تمرین هوازی با شدت متوسط عبارت است از فعالیتی با 60% تا 65% ضربان قلب بیشینه، هفته ای 3 جلسه و هر جلسه 50 دقیقه شامل 10 دقیقه گرم کردن و 30 دقیقه نرم دویدن و 10 دقیقه سرد کردن میباشد.

4- تعریف نظری سندرم قبل از قاعدگی:

مجموعه ای از علائم جسمی، روانی و رفتاری است که در فاز لوتئال (فاز لوتئال به دوره ای از قاعدگی بعد از تخمک گذاری که در روز 14 سیکل اتفاق می افتد، گفته میشود که فولیکول به جسم زرد تبدیل شده و ترشح پروژسترون به مدت 10 روز را به عهده دارد. بعد از این مدت جسم زرد تحلیل رفته و به جسم سفید تبدیل میشود که هیچگونه خاصیتی نداشته و بدنبال آن هورمونها افت کرده و قاعدگی بعدی با گذشت چند روز شروع میشود). سیکل قاعدگی، قبل از شروع خونریزی اتفاق می افتد (16 و 19) که این علائم در فعالیتهای معمول روزانه مزاحمت ایجاد کرده و باعث مداخله در اجرای کار، فعالیتهای اجتماعی، خانوادگی و ارتباطات جنسی میشوند (27 و 30 و 56).

¹ HRmax

5- تعریف عملی سندرم قبل از قاعدگی:

سندرم قبل از قاعدگی به مجموعه ای از علائم اطلاق می شود که با استفاده از مقیاس لیکرت¹ مشخص می گردد. در این مقیاس هر علامت با عدد صفر تا 3 نمایش داده می شود که صفر: نماینده عدم وجود علامت، 1: نماینده وجود علامت خفیف (عدم تداخل در فعالیتهای روزانه شخص)، 2: نماینده علامت متوسط (تداخل در بعضی از فعالیتهای روزانه شخص)، 3: نماینده علامت شدید (تداخل در تمام فعالیتهای روزانه شخص و ارتباط وی با سایر افراد) می باشد.

6- آزمودنیها :

آزمودنیها، شامل زنان 20-40 سال بوده که در سنین باروری میباشند.

¹ Likert scale