

مقایسه وضعیت سندرم پیش قاعدگی و دیسمنوره

اولیه در دانشجویان فعال و غیر فعال ورزشی

فریده صالحی^{۱*}، دکتر حمید معرفتی^۲، شهرزاد عربپور^۳، ویدا مدرس نژاد^۴

۱. کارشناس ارشد گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
۲. استادیار گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
۳. دانشجوی کارشناسی ارشد گروه فیزیولوژی ورزشی، دانشکده تربیت بدنی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.
۴. دانشیار گروه زنان و زایمان، دانشکده پزشکی، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۲/۱۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۳/۲۵

خلاصه

مقدمه: سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره از شایع‌ترین اختلالات قاعدگی دختران جوان است که غیبت کوتاه مدت از مدرسه، دانشگاه یا محل کار را به دنبال دارد. با توجه با اینکه مطالعات محدود با نتایج متناقض در این زمینه انجام شده، مطالعه حاضر با هدف مقایسه سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه در دانشجویان فعال و غیر فعال انجام شد. **روش کار:** این مطالعه توصیفی-مقایسه ای در سال ۱۳۹۰ با انتخاب ۸۰ دانشجوی دختر (۴۰ نفر فعال، ۴۰ نفر غیر فعال) با دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال از میان ۱۷۰۰ دانشجو، انجام گرفت. گروه فعال افرادی بودند که حداقل به مدت یک سال، سه جلسه در هفته فعالیت ورزشی منظم داشته؛ و افراد گروه غیرفعال عضو هیچ تیم ورزشی نبوده و یا فعالیت ورزشی منظمی نداشتند. گردآوری داده‌ها با استفاده از پرسشنامه سنجش علائم سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون های آماری تی مستقل و کای دو انجام شد. مقادیر p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در رابطه با علائم سندرم پیش قاعدگی از نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دانشجویان فعال، علائم جسمی ($p < 0/001$)، رفتاری ($p < 0/001$) و روانی ($p < 0/001$)، کمتری نسبت به گروه غیر فعال داشتند. شدت درد نیز در دانشجویان فعال نسبت به غیر فعال کمتر بود ($p < 0/001$).

نتیجه گیری: فراوانی سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه در دانشجویان غیر فعال بیشتر از دانشجویان فعال است. لذا فعالیت بدنی مستمر می تواند تأثیری مثبت بر سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه داشته باشد.

کلمات کلیدی: دیسمنوره اولیه، زنان، سندرم پیش از قاعدگی، فعالیت بدنی

مقدمه

اکثر زنان تغییرات فیزیکی، روانی و رفتاری را در دوره قبل از خونریزی قاعدگی تجربه می‌کنند. این تغییرات که سندرم پیش از قاعدگی^۱ نامیده می‌شود، یک رخداد سیکلی است که در اواخر فاز لوتئال^۲ چرخه قاعدگی (۷ تا ۱۴ روز قبل از خونریزی) اتفاق می‌افتد و با آغاز خونریزی از بین می‌رود (۷). این سندرم که یک وضعیت پیچیده است، شامل بیش از ۲۰۰ علامت می‌باشد و معیارهای تشخیصی آن از دیدگاه سازمان جهانی بهداشت شامل: اضطراب و ناپایداری هیجانی، علائم روانشناختی ضعیف، احساس نفخ شکم و اضافه وزن، حساسیت پستان‌ها، تورم دست‌ها و پاها، اختلال خواب، تغییر اشتها و میل به غذاهای خاص می‌باشد (۸). علت واقعی این سندرم هنوز به طور کامل شناخته نشده است (۹). عواملی مانند اختلال سطح منیزیم و کلسیم، تغییرات دوره ای سطح استروئیدهای تخمدان، بر هم خوردن نظم مسیر رنین- آنژیوتنسن- آلدسترون، اختلالات اندوکروینی و در نهایت ژنتیک و نحوه زندگی به عنوان عوامل احتمالی آن مطرح شده‌اند (۱۰). این سندرم باعث اختلال در کار، روابط خانوادگی و فعالیت‌های روزانه زنان مبتلا می‌شود (۱۱).

قاعدگی دردناک (دیسمنوره)^۳ به معنای انقباضات دردناک رحمی در دوران قاعدگی است و معمولاً به دو نوع اولیه و ثانویه تقسیم می‌شود (۱). دیسمنوره اولیه^۴، انقباضات دردناک ناحیه پایین شکمی، بدون حضور پاتولوژی لگنی (۲) و دیسمنوره ثانویه شامل درد لگنی همراه با یک وضعیت پاتولوژیک مثل اندومتریوز (کاشت غیر طبیعی بافت داخل رحم در خارج رحم)، آدنومیوز (رشد غیر طبیعی بافت داخل دیواره رحم درون دیواره عضلانی رحم) می‌باشد (۱). دیسمنوره اولیه ساعتی قبل و یا همزمان با شروع خونریزی آغاز شده و نهایتاً ۷۲ ساعت به طول می‌انجامد (۳) و با علائمی مانند استفراغ، اسهال، سردرد، خستگی و به ندرت سنکوپ همراه است (۴). میزان شیوع این عارضه حدود ۹۰-۴۵ درصد تخمین زده شده است (۱). در ایران نیز بیش از

۷۰ درصد دختران به این درد مبتلا می‌شوند (۳). احتمالاً افزایش سطوح پروستاگلاندین‌ها^۵ در دوران تخمک گذاری، علت اصلی ایجاد دیسمنوره اولیه باشد که در غشای ترشحات داخل رحمی تولید می‌شود و انقباضات آن را تحریک می‌کند (۵).

دیسمنوره، شایع‌ترین شکایت دختران جوان و نوجوان از اختلالات قاعدگی است که غیبت کوتاه مدت از مدرسه، دانشگاه و یا محل کار را به دنبال دارد (۵). و علاوه بر تأثیر بر سلامتی فرد، بر سلامتی عمومی و خانوادگی نیز تأثیرگذار می‌باشد (۳). چندین عامل در ارتباط با دیسمنوره تعریف می‌شوند که شامل: سطح فعالیت جسمانی، شاخص توده بدنی، مصرف الکل، کشیدن سیگار، افسردگی، طول دوره خونریزی و خونریزی شدید می‌باشند (۶).

فعالیت ورزشی با کاهش سطح رنین و افزایش استروژن و پروژسترون، میزان سطح سرمی آلدسترون را کاهش داده و بدین ترتیب باعث کاهش و بهبود علائم جسمانی می‌شود (۱۲). همچنین فعالیت ورزشی با از بین بردن تفکرات منفی و پدید آوردن اندیشه‌های مثبت، افسردگی را برای مدت کوتاهی کاهش می‌دهد (۱۳). مطالعه شوندی و همکاران (۱۳۸۸) نشان داد که اجرای ۸ هفته تمرینات ایزومتریک، شدت و مدت درد و همچنین مصرف دارو را در دیسمنوره اولیه کاهش می‌دهد اما در میزان خونریزی، تغییری مشاهده نشد (۱۴). همچنین دیلی (۲۰۰۸) و براون و همکار (۲۰۱۰) بر اساس برخی شواهد تجربی، بیان کردند که شرکت منظم در فعالیت ورزشی، دیسمنوره اولیه و علائم مربوط به آن را کاهش می‌دهد (۱۵، ۱۶). اما بر اساس مطالعه بلاکی و همکاران (۲۰۱۰) هیچ ارتباطی بین شرکت در فعالیت ورزشی و دیسمنوره اولیه مشاهده نشد (۱۱).

در رابطه با سندرم پیش از قاعدگی، مطالعه فتوکیان و همکاران (۱۳۸۵) نشان داد که اجرای یک برنامه منظم ورزشی هوازی، شدت سندرم پیش از قاعدگی را کاهش می‌دهد (۱۷). دوگلاس (۲۰۰۲) نیز نشان داد زنانی فعالیت بیشتری دارند و به انجام تمرینات منظم ورزشی می‌پردازند، نسبت به زنان کم تحرک، با علائم جسمی و روحی کمتری رو به رو می‌شوند (۱۸). چوی و

^۱- premenstrual syndrome

^۲- luteal phase

^۳- dysmenorrheal

^۴- primary dysmenorrheal

^۵- prostaglandin

سالمون (۱۹۹۵) طی مطالعه ای که بر روی زنان ورزشکار و غیر ورزشکار انجام دادند به این نتیجه رسیدند زنان ورزشکاری که تمرینات زیادی انجام می دهند به مراتب با علائم بیشتری نسبت به زنان غیر ورزشکار رو به رو هستند (۱۹). همچنین مطالعه انجام شده توسط گومز و همکاران (۲۰۰۲) در دو گروه ورزشکار و غیر ورزشکار نشان داد که فعالیت بدنی منظم برخی از علائم سندرم پیش از قاعدگی مانند سردرد و تحریک پذیری را کاهش داده ولی در سایر نشانه‌ها تأثیری ندارد (۲۰).

بر اساس بررسی‌های انجام شده، تاکنون مطالعات اندک با نتایج متناقض در زمینه سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه انجام شده است؛ بنابراین با توجه به اهمیت این موضوع و اثرات زیان آور آن بر عملکرد تحصیلی، اقتصادی و اجتماعی این گروه از اجتماع و نظر به این که بسیاری از دختران، آگاهی بسیار اندکی در مورد این موضوع دارند، به نظر می‌رسد بررسی این اختلالات در بین دانشجویان که نقش بسزایی در پیشبرد اهداف علمی و سلامتی جامعه دارند، امری لازم و ضروری باشد. لذا مطالعه حاضر با هدف مقایسه سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه در دانشجویان فعال و غیر فعال ورزشی انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر یک مطالعه کاربردی از نوع توصیفی-مقایسه ای است که در سال ۱۳۹۰ بر روی دانشجویان فعال و غیر فعال ساکن خوابگاه دانشگاه شهید باهنر کرمان با دامنه سنی ۱۸ تا ۲۵ سال انجام شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و احتمال خطای ۵٪، ۴۰ نفر در هر گروه تعیین شد. بدین منظور پرسشنامه‌ها در میان ۱۷۰۰ دانشجو که ۲۳۰ نفر از آن‌ها فعالیت ورزشی منظم داشته و ۱۴۷۰ نفر غیر فعال بودند، توزیع شد و از آن‌ها خواسته شد تا علائمی را که طی ۲-۳ دوره قاعدگی قبلی خود تجربه کرده بودند؛ تعیین کنند. سپس افراد بر اساس معیارهای پژوهشی غربالگری شدند. در نتیجه پرسشنامه‌هایی که فاقد شرایط ورود به مطالعه بودند، حذف شدند. از این میان ۴۰ نفر حائز شرایط مطالعه بودند که به عنوان گروه غیر فعال انتخاب شدند. سپس با پخش

پرسشنامه‌ها در میان دانشجویان تربیت بدنی به منظور تعیین تعداد نمونه‌ها در یک محدوده کمی مشخص، ۴۰ نفر به عنوان گروه فعال انتخاب شدند. در نهایت تعداد ۸۰ نفر به صورت در دسترس هدفمند زیر نظر متخصص زنان و زایمان به عنوان نمونه‌ی آماری انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه برای گروه فعال به این صورت بود که افراد حداقل به مدت یک سال، سه جلسه در هفته فعالیت ورزشی منظم داشته و در گروه غیر فعال افراد عضو هیچ تیم ورزشی نبوده و هیچ گونه فعالیت ورزشی منظمی نداشته باشند. همچنین افراد دو گروه می‌بایست دارای دوره های قاعدگی منظم و مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه باشند. معیارهای خروج از مطالعه شامل: سابقه مصرف مواد مخدر یا سیگار، ابتلاء به بیماری‌های قلبی تنفسی و کلیوی، فشار خون، آسم، دیابت، صرع، میگرن، تیروئید، کم خونی، اختلالات غددی و بیماری‌های اعصاب و روان، استفاده از هر نوع دارو یا مسکن و تدابیر درمانی جهت مشکلات دوران قاعدگی و سیکل قاعدگی نامنظم بود. در نهایت ۸۰ دانشجو شامل ۴۰ دانشجوی فعال و ۴۰ دانشجوی غیر فعال انتخاب شدند. ابزار گردآوری داده ها شامل پرسشنامه استاندارد سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه بود. پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی شامل سه بخش: (۱) ویژگی‌های فردی افراد شامل: سن، قد، وزن، وضعیت تأهل و سن شروع اولین قاعدگی، فاصله بین قاعدگی‌ها، سابقه سندرم پیش از قاعدگی در خانواده (مادر، خواهر یا خواهران)، طول قاعدگی، درد قاعدگی (۲) علائم شایع این سندرم (این قسمت برگرفته از پرسشنامه علامت شناسی آبراهام و تایلور است و با مقیاس ۴ نقطه ای لیکرت و به ترتیب از ۰ تا ۳ (۰: ندارم، ۱: خفیف، ۲: متوسط، ۳: شدید) درجه بندی شده است (۲۱) و (۳) مصرف شیرینی و تنقلات، نوشیدنی‌هایی نظیر آب، آب میوه، شیر و همچنین نوشیدنی‌های کافئین دار و گازدار بود. اعتبار و پایایی پرسشنامه‌ها با روش اعتبار محتوا و پایایی آن بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۹۰ درصد به دست آمد.

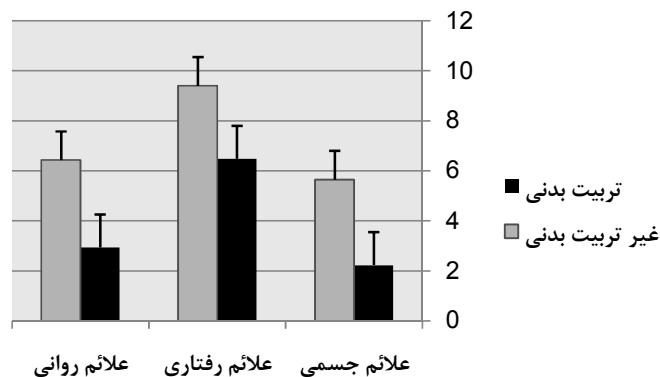
پرسشنامه دیسمنوره اولیه شامل مشخصات فردی و سؤالاتی نظیر سن شروع اولین قاعدگی، میزان خونریزی، طول سیکل قاعدگی، طول دوره قاعدگی،

۹۱ درصد به دست آمد. توصیف ویژگی‌های آزمودنی‌ها با استفاده از روش آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های تی مستقل و کای دو انجام شد. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف استاندارد به ترتیب به عنوان شاخص‌های گرایش مرکزی و پراکندگی استفاده شد. مقادیر p کمتر از ۰/۰۵ به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

با توجه به نتایج مطالعه، میانگین سن، قد و وزن افراد در گروه فعال به ترتیب $13.0 \pm 21/67$ سال، $161/80$ سانتی متر و $55/55 \pm 8/71$ کیلوگرم و در گروه غیر فعال به ترتیب $16.8 \pm 21/7$ سال، $162/63 \pm 5/40$ سانتی متر و $57/35 \pm 8/16$ کیلوگرم بود که تفاوت معنی داری بین آن‌ها مشاهده نشد ($p > 0/05$). به طور کلی علائم سندرم پیش از قاعدگی در دختران فعال نسبت به دختران غیر فعال کمتر بود (شکل ۱).

نظم دوران قاعدگی، درد قاعدگی، سن شروع درد، زمان شروع درد، مدت درد، تأثیر درد بر فعالیت‌های معمول، راهکارهای کاهش درد، داروهای مصرفی، تأثیر دارو بر درد، سابقه خانوادگی درد، کشیدن سیگار، افزایش یا کاهش وزن، میزان فعالیت ورزشی و تأثیر آن بر درد، اثر تغییرات روحی و روانی بر درد، مصرف قرص‌های ضد بارداری و جواب سونوگرافی لگنی بود؛ همچنین به منظور سنجش شاخص درد در آزمودنی‌ها از مقیاس دیداری شدت درد (V.A.S)^۱ استفاده شد (۲۲-۲۴). این مقیاس، خطی به اندازه ۱۰ سانتی متر است و از فرد خواسته می‌شود تا میزان درد خود را از نقطه صفر (بدون درد) تا نقطه ۱۰ (درد غیر قابل تحمل) بر روی آن مشخص نمایند. افراد بر این اساس به ۴ گروه: بدون دیسمنوره اولیه (شماره ۰)، دارای دیسمنوره اولیه خفیف (شماره ۱ تا ۳)، دیسمنوره اولیه متوسط (شماره ۳ تا ۷) و دیسمنوره اولیه شدید (شماره ۷ تا ۱۰) تقسیم شدند. اعتبار این پرسشنامه از طریق اعتبار محتوا و پایایی آن نیز بر اساس ضریب آلفای کرونباخ



شکل ۱- میانگین علائم سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه فعال و غیر فعال

کمتری بودند ($p < 0/001$)؛ علاوه بر این دختران فعال جسمی دانشجویان فعال ($2/96 \pm 2/93$) نسبت به گروه غیر فعال ($3/71 \pm 6/43$) میانگین علائم روانی کمتری داشتند ($p < 0/001$) (جدول ۱).

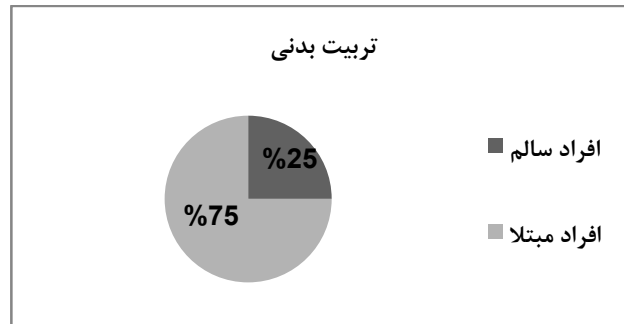
در رابطه با علائم سندرم پیش از قاعدگی، میانگین علائم جسمی دانشجویان فعال ($2/48 \pm 3/23$) نسبت به گروه غیر فعال ($3/21 \pm 5/65$) کمتر بود ($p < 0/001$)، همچنین دختران فعال ($3/80 \pm 6/48$) نسبت به گروه غیر فعال ($2/20 \pm 9/40$) دارای میانگین علائم رفتاری

جدول ۱- شدت علائم فیزیکی، رفتاری و روانی در دو گروه فعال و غیر فعال ورزشی

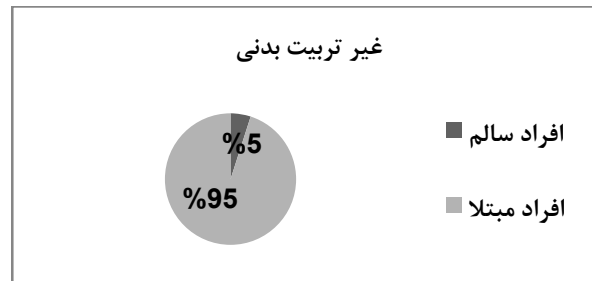
متغیر	علائم	گروه	شدت		
			شدید	متوسط	خفیف
علائم فیزیکی	سر درد	فعال	۵٪	۷/۵٪	۱۵٪
		غیر فعال	۱۵٪	۱۲/۵٪	۱۷/۵٪
	ورم اندام‌ها	فعال	۰٪	۱۲/۵٪	۲۷/۵٪
		غیر فعال	۷/۵٪	۱۷/۵٪	۲۵٪
	درد عضلات	فعال	۱۰٪	۲۷/۵٪	۳۰٪
		غیر فعال	۲۰٪	۵۰٪	۱۷/۵٪
	افزایش وزن	فعال	۰٪	۵٪	۲۲/۵٪
		غیر فعال	۲/۵٪	۱۷/۵٪	۱۲/۵٪
	حساسیت پستان‌ها	فعال	۵٪	۱۵٪	۳۲/۵٪
		غیر فعال	۲۵٪	۳۲/۵٪	۲۲/۵٪
	عصبانیت	فعال	۱۵٪	۳۵٪	۳۲/۵٪
		غیر فعال	۲۵٪	۵۰٪	۱۷/۵٪
بی‌حوصلگی	فعال	۲۲/۵٪	۴۲/۵٪	۲۷/۵٪	
	غیر فعال	۰٪	۴۰٪	۵۲/۵٪	
علائم رفتاری	بی‌خوابی	فعال	۰٪	۲۵٪	۱۷/۵٪
		غیر فعال	۱۵٪	۱۰٪	۳۲/۵٪
	افزایش اشتها	فعال	۰٪	۱۵٪	۱۵٪
		غیر فعال	۷/۵٪	۱۷/۵٪	۱۷/۵٪
	تحریک پذیری	فعال	۲/۵٪	۱۷/۵٪	۲۰٪
		غیر فعال	۲۰٪	۲۵٪	۱۲/۵٪
خستگی زود رس	فعال	۲۲/۵٪	۲۰٪	۳۷/۵٪	
	غیر فعال	۰٪	۳۲/۵٪	۵۵٪	
علائم روانی	افسردگی	فعال	۷/۵٪	۱۵٪	۳۲/۵٪
		غیر فعال	۲۲/۵٪	۳۷/۵٪	۱۷/۵٪
	اضطراب	فعال	۲/۵٪	۱۷/۵٪	۴۲/۵٪
		غیر فعال	۱۷/۵٪	۳۵٪	۴۰٪
		فعال	۷/۵٪	۷/۵٪	۱۵٪
گریه کردن	فعال	۷/۵٪	۷/۵٪	۱۵٪	
	غیر فعال	۲۰٪	۲۲/۵٪	۳۲/۵٪	
بی‌دلیل	فعال	۰٪	۵٪	۱۰٪	
	غیر فعال	۷/۵٪	۱۰٪	۲۰٪	
فراموشی	فعال	۰٪	۱۲/۵٪	۲۵٪	
	غیر فعال	۷/۵٪	۱۰٪	۲۰٪	
اختلال تمرکز	فعال	۰٪	۱۲/۵٪	۲۵٪	
	غیر فعال	۱۰٪	۳۲/۵٪	۲۵٪	

کمتر از گروه غیر فعال بود ($\chi^2=6/27, p=0/012$) (شکل ۲، ۳).

نتایج مطالعه در رابطه با درصد آزمودنی‌های مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی نشان داد که شیوع آن در هر گروه بیش از ۷۵ درصد و در گروه فعال ۲۰ درصد



شکل ۲- درصد دختران فعال سالم و مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی



شکل ۳- درصد دختران غیر فعال سالم و مبتلا به سندرم پیش از قاعدگی

در خصوص شدت درد هنگام قاعدگی، دختران فعال شدت درد پایین‌تری نسبت به دختران غیر فعال داشتند که این اختلاف نیز از نظر آماری معنی دار بود (جدول ۲، ۳).

نتایج درصد آزمودنی‌های دارای دیسمنوره نشان داد که ۸۰ درصد دانشجویان فعال و ۱۰۰ درصد دانشجویان غیر فعال دارای دیسمنوره اولیه بودند که اختلاف مشاهده شده از نظر آماری معنی دار بود ($\chi^2=8/88, p=0/003$).

جدول ۲- شدت درد قاعدگی در دو گروه فعال و غیر فعال ورزشی

شدت	گروه	
	فعال	غیر فعال
بدون دیسمنوره اولیه	۱۲/۵٪	۰٪
دیسمنوره اولیه خفیف	۴۵٪	۷/۵٪
دیسمنوره اولیه متوسط	۳۷/۵٪	۳۰٪
دیسمنوره اولیه شدید	۵٪	۶۲/۵٪

جدول ۳- شدت درد قاعدگی در دو گروه فعال و غیر فعال ورزشی

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	t	سطح معنی داری
شدت درد	فعال	۳/۲۵	۲/۳۶	۸/۱۴	۰/۰۰۱
	غیرفعال	۷/۱۳	۱/۸۶		

جسمی کمتری در زمان پیش از قاعدگی رو به رو هستند. مطالعات انجام شده نشان داده اند زنانی که فعالیت ورزشی داشته باشند و به انجام تمرینات منظم بپردازند نسبت به زنان غیر فعال و کم تحرک با علائم جسمی کمتری از جمله ورم اندامها، نفخ شکم، درد و

بحث

مطالعه حاضر با هدف مقایسه وضعیت سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه در دختران فعال و غیر فعال دانشگاهی انجام شد و مشخص گردید که دختران فعال نسبت به دختران غیر فعال به طور معنی داری با علائم

حساسیت سینه‌ها، افزایش وزن، سردرد و سرگیجه رو به رو هستند (۱۸، ۲۵، ۲۶). به نظر می‌رسد بروز این علائم ناشی از افزایش آلدسترون سرم، پروستاگلاندین‌ها، کمبود ویتامین B₆ و منیزیم باشد و فعالیت‌های ورزشی از طریق کاهش سطح رنین و افزایش استروژن و پروژسترون میزان سرمی آلدسترون را کاهش داده و بدین ترتیب سبب کاهش و بهبود علائم جسمانی ناشی از PMS می‌شود (۲۷). در مقابل، برخی از مطالعات نشان داده‌اند که ورزشکاران با علائم جسمی بالاتری نسبت به افراد غیر ورزشکار رو به رو هستند. چوی و سالمون (۱۹۹۵) طی مطالعه‌ای که بر روی زنان ورزشکار حرفه‌ای و زنان غیر ورزشکار انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که زنان ورزشکار حرفه‌ای که تمرینات زیادی را انجام می‌دهند به مراتب با علائم بیشتری نسبت به زنان غیر ورزشکار رو به رو هستند و اظهار داشتند که ورزش قهرمانی تمرینات طولانی مدت و شدیدی را می‌طلبد که باعث ایجاد خستگی مزمن و مفرط و عدم کاهش علائم در این گونه افراد می‌شود. هم چنین ترس از شکست و اضطراب فراوانی که در پی آن است نیز می‌تواند علائم سندرم پیش قاعدگی را در زنان ورزشکار افزایش دهد (۱۹). شاید یکی از دلایل عدم همخوانی مطالعه حاضر با مطالعه چوی و سالمون، متفاوت بودن نمونه‌های این دو مطالعه می‌باشد. چرا که نمونه‌های مطالعه چوی و همکاران زنان ورزشکار حرفه‌ای بودند، در صورتی که نمونه‌های مطالعه حاضر دانشجویان فعال بودند که همگی غیر حرفه‌ای بوده و تمرینات طولانی مدت و شدیدی را در سطح قهرمانی نداشته‌اند.

در رابطه با علائم روحی و رفتاری، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که دختران فعال به طور معنی‌داری با علائم کمتری مواجه هستند. ورزش با ایجاد محیطی فرح‌انگیز و نشاط آور و از سوی دیگر با کاستن فشارهای عضلانی و از بین بردن سستی و کسالت، فشارهای روانی را مهار کرده و باعث احساس شادی و نشاط در فرد می‌شود (۱۲). ترشح مخدرهای طبیعی گروه آندورفین در مغز و غده هیپوفیز نقش مهمی را در ایجاد احساس نشاط و شادایی حین ورزش ایفا می‌کنند. در حین ورزش ترشح میانجی‌های عصبی - شیمیایی مانند آندورفین در خون افزایش یافته و با اثرات ضد درد و شادی بخش خود قادرند در فرد نشاط و سرور ایجاد نمایند (۱۲، ۲۶، ۲۸).

مطالعه ادوارد نیز نشان داد که تمرینات بدنی از طریق کاهش استرس و تنش، احساس خوبی را در فرد ایجاد کرده و باعث بهبود علائم روحی و روانی سندرم پیش از قاعدگی می‌شوند (۲۹).

در خصوص تعداد و درصد دانشجویان فعال و غیر فعال مبتلا به PMS، نتایج مطالعه نشان داد که شیوع آن در هر گروه بیش از ۷۵ درصد و در گروه فعال ۲۰ درصد کمتر از گروه غیر فعال بود که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود و با نتایج به دست آمده از مطالعه شاه پوریان و همکاران همخوانی داشت (۳۰). مطالعه مقدسی و همکاران (۲۰۰۹) که به مقایسه شیوع علائم سندرم پیش از قاعدگی در دختران ورزشکار و غیر ورزشکار دانشگاه آزاد اسلامی ایلام پرداخته بود، نشان داد که به طور کلی ۹۳/۵ درصد از دانشجویان دختر ورزشکار و غیر ورزشکار مبتلا به PMS هستند و اکثراً دارای سندرم خفیف بوده‌اند (۳۱). به نظر می‌رسد منطقه جغرافیایی افراد در شیوع برخی از علائم جسمی و روحی سندرم پیش از قاعدگی تأثیرگذار است (۳۲). بنابراین شاید بتوان گفت که یکی از دلایل عدم همخوانی این مطالعه با مطالعه مقدسی و همکاران، متفاوت بودن منطقه جغرافیایی نمونه‌های مطالعه حاضر باشد. پیشنهاد می‌شود که مطالعات بیشتر در این زمینه انجام شود.

همچنین نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شدت درد قاعدگی در دختران فعال نسبت به غیر فعال، به طور معنی‌داری کمتر است. درد قاعدگی احتمالاً ناشی از افزایش انقباضات عضلات رحمی است که توسط سیستم سمپاتیک عصب دهی می‌شوند. استرس، فعالیت سیستم سمپاتیک را افزایش داده و منجر به تشدید انقباضات رحمی و در نتیجه افزایش درد قاعدگی می‌شود. ورزش با ترشح آندورفین در مغز آستانه درد را بالا می‌برد و با اثرات ضد درد و شادی بخش در فرد سبب کاهش استرس و درد قاعدگی می‌شود (۳۳). در همین رابطه ونگ و همکاران (۲۰۰۴) طی مطالعه‌ای با عنوان "استرس و دیسمنوره" به این نتیجه رسیدند که بین استرس و دیسمنوره ارتباط معنی‌داری وجود دارد، به گونه‌ای که دیسمنوره در بین زنان با استرس بیشتر، تشدید می‌شود (۳۴). از طرفی عباسپور و همکاران (۲۰۰۶) هم در مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر ورزش بر دیسمنوره اولیه

دختران دبیرستانی^{۱۱} نشان دادند که دخترانی که ورزش می‌کنند نسبت به دخترانی که ورزش نمی‌کنند از شدت درد قاعدگی پایین‌تری برخوردار هستند (۳۵).

در رابطه با درصد دانشجویان مبتلا به دیسمنوره اولیه، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که ۸۰ درصد دانشجویان فعال و ۱۰۰ درصد دانشجویان غیر فعال دارای دیسمنوره اولیه بودند؛ که این اختلاف از نظر آماری معنی‌دار بود.

نتایج مطالعات مختلف نشان می‌دهد که تمرین درمانی و فعالیت جسمی با کاهش شیوع دیسمنوره همراه می‌باشد، در حالی که تعدادی از مطالعات این ارتباط را معنی‌دار نشان ندادند (۱۳). مطالعه ملازم و همکاران (۲۰۱۱) که به بررسی شیوع دیسمنوره اولیه در دانش‌آموزان پرداخته بودند، نشان داد که ۹۱ درصد دانش‌آموزان مبتلا به دیسمنوره بوده و شیوع آن در دانش‌آموزانی که عادت به انجام ورزش داشتند نسبت به دانش‌آموزانی که ورزش نمی‌کردند، کمتر بود (۳۶). ارتیز (۲۰۱۰) با بررسی دیسمنوره اولیه در بین دانشجویان مکزیکی بیان کرد که بیش از ۶۴ درصد از دانشجویان دارای دیسمنوره هستند (۳۷). علاوه بر این شیوع دیسمنوره اولیه در مطالعات مختلف تا ۹۰ درصد ذکر شده است که این تفاوت به علت روش‌های مختلف اندازه‌گیری می‌باشد (۳۸). از طرفی شدت دیسمنوره نیز متفاوت است به گونه‌ای که در مطالعه‌ای که در مورد اثر ویتامین E در درمان دیسمنوره اولیه در بین دانشجویان مشهد انجام شده بود، میزان شیوع دیسمنوره خفیف ۲۸٪، متوسط ۶۰٪ و شدید ۱۲٪ بود. (۳۹) ایزو و لابیولا بیان کردند که ممکن است افزایش

جریان خون رحم و متابولیسم در رحم در حین تمرینات ورزشی بر دیسمنوره تأثیرگذار باشد (۲۷). نکته مهمی که باید بدانیم این است که قاعدگی یک پدیده کاملاً طبیعی است و اکثر زنان به سندرمد پیش از آن و دیسمنوره اولیه مبتلا هستند. بنابراین می‌توان گفت هر زنی قاعده می‌شود و این تجربه به معنای تغییر روش زندگی نیست. زنی که قاعده است می‌تواند تفریح کند، به ورزش بپردازد و از زندگی لذت ببرد (۴۰-۴۲). علاوه بر این با توجه به تمامی موارد تأثیرگذار بر این دو عارضه، در هفته چند جلسه انجام تمرینات ورزشی منظم احتمالاً اثرات مفیدی را به دنبال دارد.

نتیجه‌گیری

فراوانی سندرمد پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه در دانشجویان غیر فعال نسبت به دانشجویان فعال بیشتر است، لذا با توجه به اینکه سندرمد پیش از قاعدگی و دیسمنوره اولیه از مشکلات شایع در دختران دانشگاهی می‌باشد و از آنجایی که این مسئله می‌تواند باعث تداخل در فعالیت‌های خانوادگی، شغلی و اجتماعی فرد شود، وجود یک برنامه آموزشی در مراکز آموزش عالی و اطلاع‌رسانی به دانشجویان در این زمینه می‌تواند گام مفید و مؤثری در بهداشت و سلامت دختران جوان می‌باشد.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از دانشجویان شرکت‌کننده در مطالعه، دوستان و اساتید محترم صمیمانه تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

- Henderson CW. ACOG issues guide-lines on diagnosis and treatment of PMS. Women's Health Weekly Nos 2000;5(6):20-2.
- Perez-Lopez FR, Chedraui P, Perez-Roncero G, Lopez-Baena MT, Cuadros-Lopez JL. Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder: symptoms and cluster influences. Open Psychiat J 2009;3:47-5739-49.
- Zaafraane F, Faleh R, Melki W, Sakouhi M, Gaha L. [An overview of premenstrual syndrome] [Article in French]. J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris) 2007 Nov;36(7):642-52.
- Ghanbari Z, Dehghan Manshavi F, Jafarabadi M. The effect of three months regular aerobic exercise on premenstrual syndrome. J Fam Reprod Health 2008 Dec;2(4):167-171.
- Halbreich U, Borenstein J, Pearlstein T, Kahn LS. The prevalence, impairment, impact, and burden of premenstrual dysphoric disorder (PMS/PMDD). Psychoneuroendocrinology 2003 Aug;28 Suppl 3:1-23.
- Johnson N. Management of dysmenorrhoea. Rev Gynaecol Perinat Prac 2006;6:57-62.
- Chantler I, Mitchell D, Fuller A. Diclofenac potassium attenuates dysmenorrhea and destores exercise performance in women with primary dysmenorrheal. J Pain 2009 Feb;10(2):191-200.
- Kabirian M, Abedian Z, Mazlom SR, Mahram B. Self-management in primary dysmenorrhea: toward evidence-based education. Life Sci J 2011 May;8(2):13-8.

9. Harel Z. Dysmenorrhea in adolescents and young adults: etiology and management. *J Pediatr Adolesc Gynecol* 2006 Dec;19(6):363-71.
10. Liliwati I, Verna LKM, Khairani O. Dysmenorrhoea and its effects on school activities among adolescent girls in a rural school in selangor, Malaysia. *Med Health* 2007;2(1):42-7.
11. Blakey H, Chisholm C, Dear F, Harris B, Hartwell R, Daley AJ, Jolly K. Is exercise associated with primary dysmenorrhoea in young women? *BJOG* 2010 Jan;117(2):222-4.
12. Ugarrize DN, Klingner S, O'Brien S. Premenstrual syndrome: diagnosis and intervention. *Nurse Pract* 1998 Sep;23(9):40-52.
13. Tamjidi A. [Prevalence of premenstrual symptoms in women 15-45 years in Tehran city] [Thesis in Persian]. Tehran:Shahid Beheshti University;1995.
14. Shavandi N, Taghian F, Soltani V. [The effect of isometric exercise on primary dismenorrhea] [Article in Persian]. *J Arak Uni Med Sci* 2010;13(1):71-7.
15. Daley AJ. Exercise and primary dysmenorrhoea: a comprehensive and critical review of the literature. *Sports Med*. 2008;38(8):659-70.
16. Brown J, Brown S. Exercise for dysmenorrhoea. *Cochrane Database Syst Rev* 2010 Feb;17(2):CD004142. Review.
17. Fotokian, Z, Ghaffari, F. [The effect of regular aerobic exercise program on premenstrual syndrome] [Article in Persian]. *J Babol Uni Med Sci* 2006;8(4):76-80.
18. Douglas S. Premenstrual syndrome. Evidence-based treatment in family practice. *Can Fam Physician* 2002 Nov;48:1789-97.
19. Choi PY, Salmon P. Symptom changes across the menstrual cycle in competitive sportswomen, exercisers and sedentary women. *Br J Clin Psychol* 1995 Sep;34(Pt 3):447-60.
20. Margays AM, Gomese PS. The effect of regular physical activity on premenstrual syndrome (PMS) symptoms. *Med Sci Sports Exer* 2002;34(5): 118.
21. Abraham G, Taulor R. *Current Therapy in obstetrics and gynecology*. 7th ed. New York:WB Saunders;1990.
22. Pawlowski B. Prevalence of menstrual pain in relation to the reproductive life history of women from the Mayan rural community. *Ann Hum Biol* 2004 Jan-Feb;31(1):1-8.
23. Noble B, Clark D, Meldrum M, ten Have H, Seymour J, Winslow M, et al. The measurement of pain, 1945-2000. *J Pain Symptom Manage* 2005 Jan;29(1):14-21.
24. MacCaffery M, Beebe A. *Pain: clinical manual for nursing practice*. St. Louis: Mosby;1989.
25. Nikbakht M, Ebadi GH. [The Effect of walking versus the running training on premenstrual syndrome (PMS) in high school girls in Ahwaz City] [Article in Persian]. *J Sci Res Psychol* 2006;31(2):17-38.
26. Aganoff JA, Boyle GJ. Aerobic exercise, mood states and menstrual cycle symptoms. *J Psychosom Res* 1994 Apr;38:183-92.
27. Izzo A, Labrila D. Dysmenorrhea and sports activity in adolescents. *Clin Exp Obstet Gynecol* 1991;18(2):109-16.
28. Barnhart KT, Freeman EW, Sodheimer SJ. A clinician's guide to the premenstrual syndrome. *Med Clin North Am* 1995 Nov;79(6):1457-72. Review.
29. Edward M. Medical treatment of premenstrual syndrome. *Fertil Steril* 2000;53:520-7.
30. Shahpoorian F, Mahmoodi Z, Hosseini F, Bastani F, Parsay S, [Premenstrual syndrome (PMS) and the related symptoms among students of Iran University of Medical Sciences (IUMS)] [Article in Persian]. *Iran J Nurs* 2006;18(44):57-66.
31. Moghadasi A, Abbasi M, Yousefi MR, Kargarfard M. [A comparison of prevalence of premenstrual syndrome symptoms between athlete and non-athlete female students] [Article in Persian]. *J Sports Physiol Acti* 2009;3:199-208.
32. Alavi A, Salahi Moghaddam AAR, Ali Malayeri N, Ramezani A. [Prevalence of clinical manifestations of premenstrual syndrome and Premenstrual dysphoric disorder in Students of Bandar Abbas Medical University] [Article in Persian]. *Med J Hormozgan Uni* 2007 Winter;10(4):2005:335-41.
33. Israel RG, Sutton M, O'Brien KF. Effects of aerobic training on primary dysmenorrhea in college females. *J Am Coll Health* 1985 Jun;33(6):241-4.
34. Wang L, Wang X, Wang W, Chen C, Ronnenberg AG, Guang W, et al. Stress and dysmenorrhoea: a population based prospective study. *Occup Environ Med* 2004 Dec;61(12):1021-6.
35. Abbaspour Z, Rostami M, Najjar Sh. The effect of exercise on primary dysmenorrhea. *J Res Health Sci* 2004;4(2):26-31.
36. Molazem Z, Alhani F, Anoshe M, Vagharseyyedin SA. [Epidemiology of dysmenorrhea with dietary habits and exercise] [Article in Persian]. *Zahedan J Res Med Sci* 2011 Jun;13(3):41-5.
37. Ortiz MI. Primary dysmenorrhea among Mexican university students: prevalence, impact and treatment. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2010 Sep;152(1):73-7.
38. Strinic T, Bukovic D, Pavelic L. Anthropological and clinical characteristics in adolescent women with dysmenorrheal. *Coll Antropol* 2003 Dec;27(2):707-11.
39. Akhlaghi F, Zyrak N, Nazemian S. Effect of vitamin E on primary dysmenorrhea. *Hayat Journal*. 2009;15(1): 13-20.
40. Frackiewicz EJ, Shiovitz TM. Evaluation and management of premenstrual syndrome and premenstrual dysphonic disorder. *J Am Pharm Assoc (Wash)* 2001 May-Jun;41(3):437-47. Review.
41. Antal AB, Udezi AW, Ekanem EE, Okon UJ, Umoyoho AU. Premenstrual syndrome: Prevalence in students of the University of Calabar, Nigeria. *African Biomed Res* 2004;7:45-50.
42. Redman LM, Watherby RP. Measuring performance during the menstrual cycle: a model using oral contraceptives. *Med Sci Sports Exerc* 2004 Jan;36(1):130-6.