

اثربخشی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی بر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی*

تاریخ پذیرش مقاله: 91/12/15

تاریخ دریافت مقاله: 91/11/18

دکتر آیتا باغداساریانس**

افسانه باقری کریمی***

چکیده

این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی بر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی انجام گرفت. برای نیل به این هدف با نمونه‌برداری تصادفی از گروه‌های آموزشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی 100 نفر انتخاب و پس از غربالگری اولیه با استفاده از پرسشنامه مشخصات فردی، پرسشنامه یادآور تغذیه‌ای 24 ساعته، ترازوی وزن‌سنج، پرسشنامه معاینه پا و پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی نمونه‌ها مشخص و به طور تصادفی به سه گروه اعم از دو گروه آزمایش رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی و یک گروه کنترل واگذار شدند. روش درمانی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی در مدت زمان معین بر روی گروه‌های آزمایش اعمال شد. سپس تمامی آزمودنی‌های سه گروه پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی را طی دو ماه متوالی تکمیل نمودند. یافته‌های حاصل از انجام آزمون تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر نشان داد که روش‌های درمانی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی بر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی دانشجویان موثر است.

واژه‌های کلیدی: رژیم غذایی، بازتاب‌شناسی، سندرم پیش از قاعدگی

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی انجام شده در دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی می‌باشد.

** استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

*** کارشناس ارشد روانشناسی کودکان استثنایی

امروزه سلامت و رفاه اجتماعی - اقتصادی زنان نه تنها به عنوان یک حق اساسی شناخته شده، بلکه تاثیر آن بر سلامت خانواده و جامعه با توجه به مسئولیت‌های سنگین زنان در جامعه و محوری بودن نقش آنها در تحکیم خانواده اهمیتی روز افزون یافته است. به طوری که به عقیده محققان دستیابی به توسعه بهداشت و سلامت در جهان بدون توجه به سلامت زنان و در نظر گرفتن تفاوت‌های جنسیتی در ابعاد گوناگون سیاست‌ها و برنامه‌های سلامت و توسعه ممکن نیست (اسمایک¹، 1993). بنابراین جهت سازماندهی فعالیت‌های ارتقای سلامت و پیشگیری از بیماری انجام مطالعات همه جانبه در مورد ویژگی‌های خاص زنان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

در بیولوژی انسان، خصوصاً دنیای آکنده از تجارب و فراز و نشیب زنان، سیکل‌های گوناگون وجود دارد که هر کدام با ضرب آهنگ زیستی خاص خود، تعادل درونی و سلامت جسم و روان فرد را مهیا می‌سازند که یکی از مهمترین آنها سیکل قاعدگی است. دوره‌ای پرتلاطم که با شروع بلوغ جنسی شکل گرفته و با شکل‌دهی تحولاتی در زن، نظام هویتی، نقش زنانه، بارداری، زایمان و نهایتاً آنچه خصیصه ممتاز زنانه محسوب می‌شود را به ارمغان می‌آورد. قاعدگی در زنان سالم به طور طبیعی در هر ماه تا سن یائسگی اتفاق می‌افتد (دیکرسون² و همکاران، 2003). اما به صراحت دیده شده که اختلالات قاعدگی به طور گسترده‌ای سازگاری روانی و اجتماعی، شیوه تعامل و نگرش زنان و دختران را تحت تاثیر قرار می‌دهد.

یکی از شایعترین این اختلالات سندرم پیش از قاعدگی (PMS) می‌باشد که شامل مجموعه‌ای از علائم جسمانی، روان‌شناختی، رفتاری و اجتماعی طی فاز لوتئال است که معمولاً به طور منظم هر ماه تکرار شده، شدت آن متغیر است و پس از شروع خونریزی بهبود می‌یابد (وان و وانوود³، 2009). طیف این علائم بسیار متنوع بوده و تا کنون حدود 150 علامت گزارش شده است. از علائم بارز جسمانی این اختلال می‌توان به سردرد، سرگیجه، تهوع، کمردرد، درد مفاصل، دردهای شکمی، افزایش وزن، جوش صورت، دردناک شدن سینه‌ها و تغییرات خواب اشاره کرد (ددمن⁴، 1995). همچنین تغییر خلق و خو، عصبانیت، اضطراب، احساس تنهایی، افسردگی، نگرانی، متوقع شدن و زودرنجی، تحریک‌پذیری، خستگی، بی‌حوصلگی، مشکل تمرکز و حافظه از جمله تغییرات روانی و رفتاری این سندرم می‌باشد (وان و وانوود، 2009).

هر چند علت واقعی این سندرم تقریباً ناشناخته است مواردی چون هیپوگلیسمی⁵، عدم تعادل هورمون استروژن⁶ و پروژسترون⁷، افزایش آلدسترون⁸، کمبود ویتامین B6 (اسکامبلر⁹ و اسکامبلر، 2005)، کاهش سطح منیزیوم و کلسیم، افزایش پروستاگلاندین‌ها¹⁰، افزایش آندروژن‌ها¹¹، کاهش سروتونین¹² و دوپامین¹³، افزایش پرولاکتین¹،

¹ Smyke

² Dickerson

³ Kwan & On Wude

⁴ Deadman

⁵ hypoglycemia

⁶ estrogen

⁷ progesterone

⁸ aldosterone

⁹ Scambler

¹⁰ prostaglandins

¹¹ androgen

¹² serotonin

¹³ dopamine

کاهش اندورفین‌ها²، بالاخره وراثت، عوامل روانی و نحوه زندگی به عنوان علل احتمالی مطرح شده‌اند (تریکی³، 2003).

شیوع این اختلال 70 تا 90 درصد در مطالعات مختلف گزارش شده است. در حدود 10 درصد از زنان نیز شدت این مسئله به قدری است که به عنوان یک مشکل جدی بالینی کلیه ابعاد تعاملات زندگی فردی و اجتماعی را مختل نموده و آنها را از کسب بهترین میزان کارآیی در انجام وظایف خود محروم نموده است (قره‌خانی و همکاران، 1387).

از دیرباز پزشکان جزو اولین درمانگران سندرم پیش از قاعدگی محسوب می‌شدند و از درمانهای دارویی نظیر داروهای مدر⁴ و داروهای ضدافسردگی⁵ و جراحی برای تسکین علائم این سندرم استفاده می‌کردند (براورمن⁶، 2007). ولی با توجه به پیشرفت دانش کنونی، عوارض جانبی درمان‌های فوق و افزایش هزینه‌های مراقبت‌های بهداشتی کاربرد درمان‌های غیردارویی از جمله درمانهای طب سنتی و مکمل روز به روز اهمیت بیشتری یافته است که از مهمترین این روشها می‌توان به تعدیل رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی⁷ اشاره کرد (اسکالیس⁸، 2007). روش‌هایی که به عنوان طب مکمل نه تنها عوارض جدی درمان‌های پزشکی را ندارد بلکه کلیه جوانب زندگی را تحت الشعاع قرار داده و آرامش جسم و روان را به ارمغان می‌آورد.

رژیم غذایی مناسب مبتنی بر محتوای مواد غذایی و ریتم وعده‌های مصرفی متناسب است که درمان با تغذیه را به عنوان یکی از اساسی‌ترین روش‌های درمانی برای تسکین انواع دردها معرفی کرده است (بادنیک⁹، 2005). مواد غذایی می‌توانند تخریب محل جراحت و یا آسیب بافتی را به حداقل رسانده و با کاهش التهاب احساس درد را کاهش دهند (بارنارد¹⁰، 1998). از طرفی دیگر مواد غذایی پیش‌ساز سلول‌ها، رشد دهنده و ترمیم‌کننده بافت‌های بدن محسوب شده و می‌توانند با تقویت فعالیت مواد شیمیایی ناقل در مسیرهای درد، در شدت احساس درد موثر بوده (وینر¹¹، 2002) و با تاثیر بر ترشح دردزدهای طبیعی موسوم به اندروفین‌ها، درد را کاهش دهند (بارنارد، 1998). در طب سنتی ایران، چین، هندوستان و ژاپن نیز اهمیت فراوانی به استفاده از غذاها در پیشگیری و درمان بیماری‌ها قائل شده و با تغذیه درمانی شمار زیادی از بیماری‌ها را درمان کرده‌اند. اصل مهم در تغذیه درمانی این است که عامل بیماری‌زا تجمع مواد زاید و سمی در بدن است که عمدتاً نشات گرفته از الگوهای نامناسب مواد غذایی، کاهش مواد مغذی، پرخوری و مصرف زیاد بعضی مواد است. به همین دلیل برقراری تعادل هورمونی با تغذیه مناسب موادی چون دانه‌های گیاهی، غلات، حبوبات، میوه‌ها، سبزیجات، کربوهیدرات‌های پیچیده¹² در فواصل

¹ prolactine

² endorphins

³ Trickey

⁴ diuretics

⁵ antidepressant

⁶ Braverman

⁷ reflexology

⁸ Scalise

⁹ Badnik

¹⁰ Barnard

¹¹ Weiner

¹² complex carbohydrates

زمانی مشخص و کاهش مصرف نمک، شکر، کافئین و الکل یکی از راهبردهای درمانی غیردارویی مهم جهت تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی محسوب می‌شود (بین یو چو¹، 2007). به طوری که نوآک² و همکاران (1995) طی پژوهشی با عنوان ارتباط رژیم غذایی، تمرینات ورزشی و سندرم پیش از قاعدگی بر روی 49 زن مبتلا اظهار داشتند رژیم غذایی پر پروتئین و کم چرب حاوی کربوهیدرات‌های پیچیده به همراه کاهش مصرف کافئین و الکل در کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی موثر است. موراکامی³ و همکاران (2008) طی پژوهشی بر روی 604 زن اذعان داشته‌اند کربوهیدرات‌ها با افزایش سروتونین مغز می‌تواند در کاهش علائم این سندرم موثر باشند. ولان⁴ و همکاران (2009) اظهار داشته‌اند ویتامین، گیاهان و مواد معدنی در درمان علائم سندرم پیش از قاعدگی موثرند. بازتاب‌شناسی نیز شکلی از درمان‌های شفابخش طبیعی و کل‌نگر است که طی آن فشار بر روی نقاط بازتابی موجود در دستها، پاها و معمولا گوشها اعمال می‌شود (پیتمن و مک‌کنزیک⁵، 2003). شیوه کار و هنر بازتاب‌شناسی همانند طب فشاری و سوزنی ریشه در تاریخ بشر داشته و در طی قرن‌ها از نسلی به نسل دیگر منتقل شده و تا به امروز ادامه یافته است. به طوری که بر اساس تصاویر و شواهد موجود در کتب قدیمی مصری‌ها، هندی‌ها، چینی‌ها، ژاپنی‌ها و حکیمان بومی آمریکا همگی برای مقابله با بیماری‌ها بر روی پاهایشان کار می‌کردند (واتسون و ونر⁶، 2009). براساس تئوری بازتاب‌درمانی بدن به ده منطقه طولی یکسان تقسیم می‌شود به طوری که پنج منطقه در طرفین خط میانی بدن قرار می‌گیرد (گالا⁷ و همکاران، 2004). این مناطق بین انگشتان پاها و سر و سپس به سمت انگشتان دست (با برعکس) کشیده شده و انرژی در آنها جریان می‌یابد (کیرسی⁸، 2003). بازتاب‌شناسی بر این اصل استوار است که نقاط بازتابی با اندام‌های درونی و غده‌ها در ارتباط بوده و با آرایش یکسان مطابق با بدن فیزیکی طراحی و به صورت آینه‌ای منعکس کننده تمام نقاط بدن است (کرین⁹، 1999). بطوریکه با تحریک نقاط بازتابی مرتبط با اختلال بوسیله تکنیک‌های ویژه دست و انگشت انسدادهای مسیره‌های کارمایه برطرف و جریان انرژی در مناطق عمودی برقرار شده (تایلور¹⁰، 2002) و با افزایش جریان گردش خون و فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیک، تعادل، سلامتی و پاسخ‌های آرامبخش نه تنها در عضو مرتبط با آن نقطه بازتابی خاص بلکه در تمامی قسمت‌های بدن ایجاد می‌شود (واتسون و ونر، 2009). به این ترتیب اندام‌های بدن با رسیدن به تعادل یا هموستاز می‌توانند به حالت یا فعالیت عادی خود بازگردند (کونز¹¹ و کونز، 2007). در واقع همانند سایر روشهای درمان طبیعی، بازتاب‌درمانی بدن را در پروسه شفابخشی خود حمایت می‌کند بطوریکه بدن شخص می‌تواند با نیروی طبیعی که در هر انسانی وجود دارد، خود را شفا بخشد.

نتایج حاصل از مطالعات لی¹² (2006) بیانگر اثرات مفید بازتاب‌شناسی پا بر کاهش میزان افسردگی، استرس و

¹ Bin-Yo Chou

² Novak

³ Murakami

⁴ Whelan

⁵ Pitman & Mackenzic

⁶ Watson & Voner

⁷ Gala

⁸ Cressy

⁹ Crane

¹⁰ Taylor

¹¹ Conez

¹² Lee

عملکردهای ایمنی زنان میانسال (40-64) می‌باشد. جانگ و کیم¹ (2009) تاثیر بازتاب شناسی پا را بر میزان استرس، خستگی و گردش خون دوران پیش از یائسگی 30 نفر از زنان میانسال مورد بررسی قرار داده و نتایج مثبتی را گزارش نمودند.

ولیان² و همکاران (2010) نیز طی یک بررسی مقایسه‌ای تاثیر بازتاب شناسی و ایوپروفن را بر دیسمنوره³ دانشجویان دانشگاه اصفهان مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از پژوهش آنها نشان داد که شدت و مدت درد قاعدگی در گروه بازتاب شناسی کمتر از دانشجویانی بود که ایوپروفن مصرف نمودند.

با توجه به مبانی نظری مطرح شده، شیوع سندرم پیش از قاعدگی و اهمیت حفظ سلامت زنان این پژوهش با هدف بررسی اثربخشی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی بر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی انجام شد.

روش

در این پژوهش جامعه آماری مشتمل بر همه دانشجویان مجتمع ولیعصر دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی بوده که در سال 1390-1389 مشغول به تحصیل بوده‌اند. جهت نمونه برداری با

مراجعه به مجتمع ولیعصر و انتخاب تصادفی رشته تحصیلی، کلاس‌ها و دانشجویان زن بر حسب فهرست اسامی موجود در گروه‌های آموزش 100 نفر انتخاب شدند و با استفاده از ابزارهای پژوهش اعم از پرسشنامه اطلاعات فردی، پرسشنامه یادآور تغذیه‌ای بیست و چهار ساعته، ترازوی وزن سنج، پرسشنامه معاینه پا و پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی (پیش‌آزمون) مورد بررسی قرار گرفتند. سپس با حذف نمونه‌هایی که فاقد معیارهای ورود به پژوهش بودند 60 نفر انتخاب و به طور تصادفی به سه گروه اعم از دو گروه آزمایش رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی و یک گروه کنترل، هر گروه شامل 20 نفر تقسیم شدند. برای گروه رژیم غذایی طی جلسه‌ای دستورالعمل رعایت رژیم غذایی سه ساعته با وعده‌های غذایی مختصر و کم حجم به صورت مکتوب ارائه شد. در این رژیم اولین وعده غذایی ظرف یک ساعت پس از بیدار شدن و آخرین وعده یک ساعت قبل از خواب میل می‌شود. به هنگام انجام این رژیم غذایی آزمودنی‌ها تا حد امکان از مصرف خوراکی‌های نمک‌دار و نمک‌سود، کافئین، نوشابه‌ها و خوراکی‌های شکردار، غذاهای چرب و کنسروی، فرآورده‌های لبنی چرب پرهیز کرده و از همه انواع سبزیجات، میوه‌ها، مواد غذایی حاوی کربوهیدرات‌های پیچیده نظیر سیب زمینی، برنج، گندم، جو، ذرت، ماکارونی، بیسکویت سبوس‌دار، نان و... استفاده می‌کردند. برای گروه بازتاب‌شناسی نیز بازتاب‌درمانی هفته‌ای یک جلسه، هر جلسه 60 دقیقه و به مدت 8 هفته در مرکز درمانی طی مراحل آماده‌سازی و گرم کردن پا و تحریک نقاط بازتابی غده هیپوفیز⁴، ستون فقرات، شبکه خورشیدی⁵، غده فوق کلیه⁶، تخمدان⁷، لوله فالوپ⁸، رحم⁹ و روده بزرگ¹⁰ کف پا توسط درمانگر انجام شد. لازم به ذکر است که با افت آزمودنی طی اندازه‌گیری مکرر نمونه‌های

¹ Jang & Kim

² Valiani

³ dysmenorrhea

⁴ pituitary gland

⁵ solar plexus

⁶ adrenal gland

⁷ ovary

⁸ fallopian tube

⁹ colon

¹⁰

نهایی در گروه آزمایش بازتاب‌شناسی به 16 نفر تقلیل یافت. آزمودنی‌های هر دو گروه آزمایش یکبار پس از پایان جلسات درمانی و یکماه پس از آن مجدداً پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی را تکمیل نمودند. آزمودنی‌های گروه کنترل نیز بدون هیچ نوع مداخله‌ای طی دو ماه متوالی پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی را تکمیل نمودند. ابزارهای اندازه‌گیری پژوهش به شرح زیر بوده‌اند.

- پرسشنامه اطلاعات فردی

سوالات این پرسشنامه با در نظر گرفتن اهداف پژوهش در زمینه تاریخ تولد، قد، گروه‌خونی، رشته و مقطع تحصیلی، وضعیت تاهل، سن شروع قاعدگی، فاصله بین دو قاعدگی، نظم قاعدگی، شدت خونریزی در هر قاعدگی، مصرف داروی ضد بارداری، تعداد دفعات بارداری و سن آن، تعداد فرزندان، سابقه ابتلا به بیماری‌های جسمانی و روانی، سابقه مصرف داروها و عمل جراحی، سابقه وقوع حوادث استرس‌زا، اعتیاد و سابقه استفاده از رژیم غذایی خاص تهیه و اجرا شد.

- پرسشنامه یادآور تغذیه‌ای بیست و چهار ساعته¹

یکی از روش‌های رایج جهت بررسی نحوه تغذیه و نوع مواد غذایی مصرفی فرد طی 24 ساعت که از طریق خود گزارش‌دهی اطلاعات غذایی فرد جمع‌آوری می‌شود (کلسگر² و همکاران، 1995).

- ترازوی وزن سنج بر حسب کیلوگرم

برای اندازه‌گیری وزن آزمودنی‌ها از یک ترازوی وزن‌سنج آزمایشگاهی بر حسب کیلوگرم استفاده شده است. روش اندازه‌گیری نیز به این صورت بود که آزمودنی‌ها بدون کفش و با مانتو و مقنعه، ایستاده روی ترازو قرار گرفته و وزن ثبت شده است.

- پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی

پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی در سال 1990 توسط آبراهام³ و تیلور تهیه شده و شدت سندرم پیش از قاعدگی را بر اساس علائم سه ماه گذشته تعیین می‌کند. این پرسشنامه شامل 19 علامت (11 علامت رفتاری و 8 علامت جسمانی) است. شدت هر یک از علائم به چهار درجه شدید، متوسط، خفیف و ندارم تقسیم شده که امتیاز سه تا صفر به آن تعلق می‌گیرد. مجموع امتیازات کسب شده از علائم به عنوان شدت سندرم پیش از قاعدگی در نظر گرفته می‌شود به طوریکه مجموع امتیازات 20-2 نشان دهنده درجه خفیف، مجموع امتیازات 21-38 نشان دهنده درجه متوسط و امتیازات بالاتر از 38 بیانگر درجه شدید سندرم می‌باشد. بابایان زاده اهری (1378) طی انجام پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر پیروکسیدون بر شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی و مهرمنش (1378) طی انجام پژوهشی تحت عنوان بررسی نسبت و شدت ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی در دانشجویان تربیت بدنی اعتبار بازآزمایی این آزمون $r=0/99$ گزارش نموده‌اند.

- پرسشنامه معاینه پا

این پرسشنامه برای معاینه پای آزمودنی طراحی شده و به چهار بخش با عناوین معاینه بصری، بویایی، حرارتی و لامسه‌ای تقسیم می‌شود که هر بخش دارای سوالاتی مجزا می‌باشد. بخش معاینه بصری شامل 12 سوال در زمینه

¹ twenty-four hour diet recall questionnaire

² Klesges

³ Abraham

وجود میخچه، شیارهای عمیق کف پا، ناخن‌های ریشه کرده، پوسته پوسته شدن، عرق کردن، اختلالات آناتومیک، پینه، زخم، رنگ ناخن، آشغال جمع کردن پا، جوش، دمل و رگ‌های واریسی است. معاینه بویایی شامل 4 سوال در زمینه بوهای مختلف پا و معاینه حرارتی دارای 2 سوال جهت بررسی گرم بودن یا سرد بودن غیرطبیعی و معاینه لامسه‌ای نیز شامل 3 سوال در زمینه‌های حساسیت و دردناکی غیرطبیعی کف پا، میزان ارتجاعی بودن پوست آن و وجود مناطق کریستالیزه می‌باشد (واتسون و ونر، 2009).

یافته‌ها

تفاوت بین میانگین‌های نمرات پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی و گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری در جدول و نمودار 1 ارائه شده است.

جدول 1 شاخص‌های آماری نمرات پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری

گروه تغذیه		گروه بازتاب‌شناسی		گروه کنترل		
انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
8/45	32/65	7/23	34/06	7/54	30/60	پیش‌آزمون
9/97	38/15	6/23	10/33	10/45	13/25	پس‌آزمون
9/28	37/90	6/23	14/17	9/62	21/05	پیگیری

با توجه به نتایج پژوهش بین میانگین نمرات پیش‌آزمون سه گروه تفاوت چندانی وجود ندارد اما نمرات پس‌آزمون و پیگیری در دو گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است.



نمودار 1 میانگین نمرات پرسشنامه سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه آزمایش و گروه کنترل

در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

به منظور بررسی تفاوت بین میانگین نمرات سندرم پیش از قاعدگی در دانشجویان سه گروه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری، پس از بررسی مفروضه کرویت با آزمون موشلی از آزمون تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر با یک عامل درون و یک عامل برون استفاده شد.

جدول 2 نتایج آزمون موشلی برای بررسی مفروضه کرویت

عامل درون گروهی	آزمون موشلی	خی دو	درجه آزادی	سطح معناداری	اپسیلون گرین هاوس گیسر
درمان	0/856	8/400	2	0/015	0/874

نتایج جدول 2 نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار نیست ($F(2) = 8/40$, $P = 0/015$) بنابراین درجه آزادی با استفاده از اپسیلون گرین هاوس گیسر تعدیل و تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر محاسبه شد که نتایج آن در جدول 3 ارائه شده است.

جدول 3 نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر

تابع تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور ایتا
مراحل	4242/998	1/748	2427/128	81/358	0/001	0/597
خطا	2868/363	69/149	29/833			

با توجه جدول فوق و میزان F می‌توان نتیجه گرفت در سطح کمتر از 0/01 بین میانگین نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری گروه‌ها تفاوت معنادار وجود دارد که با توجه به مجذور ایتای محاسبه شده این تفاوت زیاد است. بر اساس معناداری تفاوت نمرات سندرم پیش از قاعدگی، با استفاده از تحلیل روند، روندهای خطی و درجه دوم محاسبه و در جدول 4 ارائه شده است.

جدول 4 نتایج روندها (مقابله‌های درون آزمودنیها) برای نمرات در مراحل درمانی

روند	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور ایتا
خطی	1880/686	1	1880/686	73/400	0/001	0/572
درجه دوم	2362/312	1	2362/312	89/045	/001	0/618

با توجه به نتایج جدول 4 اثرهای خطی و درجه دوم معنی‌دار هستند و در گروه‌های آزمایشی میانگین نمرات در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون کاهش یافته که نشانگر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی است. اما در مرحله پیگیری نسبت به پس‌آزمون کمی افزایش داشته است. در گروه کنترل میانگین‌های نمرات در مرحله پس‌آزمون نسبت به مرحله پیش‌آزمون افزایش داشته است، اما در مرحله پیگیری نسبت به پس‌آزمون تفاوت چندانی نداشته است.

به منظور بررسی تفاوت بین نمرات سندرم پیش از قاعدگی در سه گروه نتایج تحلیل واریانس بین گروهی در جدول 5 نشان می‌دهد که میانگین‌های نمرات سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه آزمایش و کنترل با یکدیگر تفاوت معنی‌دار دارند که با توجه به مجذور ایتا این تفاوت بسیار است.

جدول 5 نتایج آزمون معناداری بین گروهی در دو گروه آزمایش و کنترل

منبع پراش	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	مجذور ایتا
گروه	969/829	2	4847/914	29/193	0/001	0/52
خطا	9133/481	55	166/063			

با توجه به معناداری نتایج تحلیل واریانس بین گروهی، به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌های گروهها آزمون تعقیبی LSD محاسبه شد که نتایج آن در جدول 6 ارایه شده است.

جدول 6 خلاصه نتایج آزمون تعقیبی LSD

گروه‌ها	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معناداری
رژیم غذایی - بازتاب‌شناسی	2/115	2/417	0/385
رژیم غذایی - کنترل	*14/600-	2/353	0/001
بازتاب‌شناسی - کنترل	*16/715-	2/417	0/001

*= $P > 0/01$

با توجه به معنادار بودن تفاوت بین میانگین نمرات سندرم پیش از قاعدگی در دو گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، نمرات سندرم پیش از قاعدگی در این دو گروه نسبت به گروه کنترل کاهش یافته است. اما بین نمرات دو گروه رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی تفاوت معنی‌دار وجود ندارد.

با توجه به اینکه میانگین نمرات سندرم پیش از قاعدگی در طی مراحل درمان برای دو گروه آزمایش، کاهش یافته است به منظور بررسی تفاوت بین میانگین‌های دو گروه آزمایش با گروه کنترل، میانگین‌های افتراقی بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر یک از نمرات محاسبه و سپس اندازه اثر محاسبه گردید که نتایج آن در جدول 7 ارائه شده است.

جدول 7 میانگین‌های افتراقی بین نمرات سندرم پیش از قاعدگی گروه‌های آزمایش در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	Cohen'd	اندازه اثر
رژیم غذایی - کنترل	10/33	6/23	38/15	9/97	2/438	0/773
بازتاب - کنترل	13/25	10/45	38/15	9/97	3/346	0/858

با توجه به اندازه اثرهای محاسبه شده برای گروه‌های رژیم غذایی (0/773) و بازتاب‌شناسی (0/858) می‌توان چنین استنباط کرد که کاهش میزان علائم در گروه‌های آزمایش نسبت به گروه کنترل کاملاً معنادار است. بنابراین

مداخلات درمانی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی تاثیر كاملا مثبتی بر کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی در دانشجویان داشته است.

بحث

نتایج پژوهش حاضر مبین این مطلب است که روش‌های درمانی رژیم غذایی و بازتاب‌شناسی بر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی دانشجویان موثر است. باتوجه به نتایج بدست آمده مبنی بر تاثیر رژیم غذایی سه ساعته توصیه شده، بدیهی است که رعایت این رژیم به مدت یک ماه با تاثیر بر چرخه ترشح هورمونی و انتقال دهنده‌های عصبی و تامین ویتامین‌های مورد نیاز بدن منجر به کاهش علائم سندرم پیش از قاعدگی شده است. به عنوان مثال، نتایج حاصل از بررسی‌ها نشان داده حدود 5 روز پیش از قاعدگی میزان هورمون استروژن بدن به اوج خود می‌رسد. ازدیاد این هورمون همراه با افزایش میزان آلدسترون (هورمون بازجذب سدیم) و به دنبال آن ذخیره سازی سدیم و احتباس آب در بدن، منجر به افزایش وزن، نفخ شکم، سفت و دردناک شدن پستان‌ها، سردرد و سرگیجه ناشی از تورم پرده مننژ، اضطراب و افسردگی و... می‌شود (تریکی، 2003). بنابراین مصرف خوراکی‌های نمک‌دار و نمک‌سود در این مدت این فرآیند را تشدید می‌کند (تایلور، 2002). همچنین حدود یک هفته قبل از قاعدگی با افزایش انسولین و کاهش میزان گلوکز خون به سطحی پایین‌تر از حالت عادی، و ایجاد علائمی چون عصبانیت و تحریک‌پذیری، گرسنگی، خستگی و... تمایل شخص برای خوردن نوشابه‌ها و خوراکی‌های شکردار افزایش می‌یابد (چاو¹ و چاو، 2007). غافل از اینکه با مصرف قندهای ساده و تشدید آزادسازی انسولین این چرخه همچنان تکرار شده و در نتیجه این امر نه تنها با کاهش توانایی کبد در فرآوری استروژن و افزایش آن میزان منیزیوم کاهش یافته و نوسانات خلقی تشدید می‌شود بلکه غده فوق کلیه نیز جهت بازگرداندن گلوکز به حالت عادی آدرنالین² ترشح می‌کند که علاوه بر ایجاد اضطراب، تحریک ترشح کورتیزول³ و تمایل وافر به خوردن شیرینی، پایین آوردن تراز پروژسترون و افزایش استروژن از عوارض نامطلوب دیگر آن می‌باشد.

بنابراین با کاهش مصرف نمک، غذاها و فرآورده‌های لبنی چرب و کنسروی، خوراکیها و مواد کافئین‌دار و افزایش مصرف خوراکی‌های حاوی الیاف گیاهی و کربوهیدراتهای پیچیده به جای افزایش ناگهانی قندخون، گلوکز با سرعت کمتری وارد خون شده و ولع فرد برای خوردن مواد شیرین کاهش می‌یابد (تایلور، 2002). همچنین مصرف مواد کربوهیدراته، باعث تغییر نسبت پلاسمایی تریپتوفان⁴ نسبت به اسیدآمین‌هایی مانند تیروزین⁵ و فنیل آلانین⁶ که برای عبور از سد خونی - مغزی با تریپتوفان رقابت می‌کنند، می‌شود که در نتیجه این امر میزان ساخت سروتونین در مغز افزایش می‌یابد و منجر به بهبود علائم رفتاری و روانی فرد می‌شود (مارکوس⁷، 2000).

از طرفی رعایت موارد فوق منجر به دفع سریعتر استروژن از روده شده و با کاهش سدیم و دفع مایعات به تبع آن علائم سندرم پیش از قاعدگی در آزمودنیها تسکین یافته و با وجود حذف رژیم غذایی در مرحله پیگیری به دلیل

¹ Chow

² adrenalin

³ cortisol

⁴ tryptophan

⁵ tyrosine

⁶ phenylalanine

⁷ Markus

تغییرات ایجاد شده در بدن علائم آزمودنیها اندکی افزایش یافته است. باتیا¹ و باتیا (2002) نیز طی تحقیقات خود نتیجه گرفتند که مداخله‌های ناوابسته به دارو از قبیل آموزش درباره اختلال، تغییر سبک زندگی و رژیم غذایی و درمان‌های حمایتی برای بیمارانی که نشانه‌های خفیف و متوسط این سندرم را دارند، می‌تواند مفید و موثر باشد. عابدیان و همکاران (1385) طی پژوهشی تاثیر رعایت رژیم غذایی نشاسته‌ای به مدت دو ماه را بر سندرم پیش از قاعدگی 478 نفر از دانش آموزان دبیرستانی مورد بررسی قرار داده و بیان نمودند که مصرف مواد نشاسته‌ای پیچیده به طور معناداری باعث بهبود علائم جسمانی و روانی سندرم پیش از قاعدگی می‌شود. همچنین با توجه به نتایج بدست آمده مبنی بر اثرات مثبت بازتاب‌شناسی در مرحله پس‌آزمون و پیگیری می‌توان چنین استدلال کرد که اعمال فشار بر روی نقاط بازتابی غده هیپوفیز، ستون فقرات، شبکه خورشیدی، غده فوق کلیه، تخمدان، لوله فالوپ، رحم و روده بزرگ بر روی کف پاها در طی 8 جلسه با ایجاد واکنش در بدن آزمودنیها منجر به تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی شده است. زیرا تحریک نقاط بازتابی سندرم پیش از قاعدگی علاوه بر تنظیم عملکرد غدد مترشحه داخلی و اندامهای ذکر شده در سطور فوق باعث ایجاد واکنش در تمامی اندامهایی که در منطقه طولی مربوط به این نقاط واقع شده‌اند، می‌شود. به عنوان مثال، تحریک نقطه بازتابی هیپوفیز علاوه بر تنظیم ترشح گنادوتروپین‌ها²، اندروفین و کاهش تنش موجود در ماهیچه‌ها و تسکین درد با تنظیم ترشح هورمون آدرنوکورتیکوتروپین³ از هیپوفیز پیشین منجر به تنظیم ترشح کورتیزول از غده فوق کلیه و به دنبال آن ذخیره مناسب گلوکز و کاهش استرس منجر به تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی شده است. همچنین تحریک نقطه بازتابی غده فوق کلیه با کاهش ترشح آلدسترون در دوران پیش از قاعدگی و تنظیم میزان بازجذب سدیم و مایع باز جذب شده از کلیه‌ها، کبد و روده‌ها مانع تجمع آب و تورم بافت‌ها شده (ریک⁴، 1995) و علائم ناشی از تجمع آب در بافت‌ها نظیر نفخ شکم، سفت و دردناک شدن پستان‌ها، سردرد، افزایش وزن، ورم پا و انگشتان دست را تسکین داده است (تایلور، 2002).

از طرفی تحریک شبکه خورشیدی که به عنوان کانون مرکز دریافت اطلاعات از اعصاب متعدد شناخته شده است در کنترل تنش و استرس نقش مهمی داشته است (ریک، 1995). تحریک نقطه بازتابی ستون فقرات منجر به تسکین کمردرد و تحریک نقطه بازتابی کولون بالارونده، عرضی و پایین رونده روده بزرگ با تنظیم حرکات روده منجر به کاهش یبوست در آزمودنی‌ها شده است (واتسون و ونر، 2009). همچنین بازتاب‌درمانی با ایجاد واکنشهای عمومی جسمانی و روانی منجر تسکین علائم سندرم پیش از قاعدگی شده است (گالا و همکاران، 2004). به طوری که افزایش فعالیت سیستم عصبی پاراسمپاتیک علاوه بر آرمیدگی عمیق، بهبود کیفیت خواب و رهایی از استرس و کاهش پرخاشگری منجر به بهبود عملکردهای سیستم‌های بدنی می‌شود. به این ترتیب عملکرد سیستم گوارش مطلوب شده، حرکت و تونوس ماهیچه‌های صاف شکم و روده افزایش می‌یابد و انرژی بوسیله بدن جذب می‌شود، مجاری قلب گشاد شده و این ماهیچه ذخیره خونی مناسبی را دریافت می‌کند و میزان ترشح صفرا از کبد افزایش می‌یابد (بیتمن و مکزییک، 2002). علاوه بر این بازتاب درمانی علاوه بر رفع انسداد موجود در کانال‌ها و متعادل سازی انرژی با بهبود تغذیه بافت‌ها و سلول‌ها و پاکسازی سموم بدن و دفع آنها از طریق افزایش فعالیت پوست و

¹ Bhatia

² gonadotropin

³ adrenocorticotropin

⁴ Rick

تعریق زیاد، افزایش حجم ادرار و مدفوع منجر به ترمیم هموستازی یعنی متعادل شدن دمای بدن، فشارخون، میزان تنفس و ضربان قلب و تقویت سیستم ایمنی بدن آزمودنی‌ها شده، به این ترتیب نیروی شفابخش بدن آنها در جهت تسکین علایم سندرم پیش از قاعدگی فعالیت نموده است (گالا و همکاران، 2004).

السون و فلاکو¹ (1993) نیز طی مطالعه‌ای تاثیر بازتاب‌شناسی را بر روی تسکین علایم سندرم پیش از قاعدگی زنان مورد بررسی قرار دادند. نتایج حاصل از بررسی این پژوهشگران نشان داد که علایم این سندرم در گروهی که نقاط بازتابی مرتبط با سندرم پیش از قاعدگی در گوش، دست و پای آنها به مدت هشت جلسه نیم ساعته تحریک شده بود نسبت به گروه پلاسبو که تحریک نقاط غیرمرتبط با سندرم پیش از قاعدگی را دریافت نمودند، کاهش یافته است. کیم و چو² (2002) نیز تاثیر بازتاب‌شناسی پا را بر روی سندرم پیش از قاعدگی و دیسمنوره دختران دبیرستانی مورد بررسی قرار داده و بیان نمودند که بازتاب‌شناسی باعث کاهش علایم خستگی، بی‌خوابی، درد شکمی، بیوست، کمردرد گروه نمونه آنها شده است.

¹ Oleson & Flocco

² Cho

منابع

- اسمایک، پاتریشیا. (1993). زنان و سلامت. ترجمه بتول احمدی، حسن افتخار اردبیلی، داوود شجاعی زاده، الهه میرزایی. (1382). تهران: مرکز نشر دانشگاهی.
- بابایان زاده اهری، شهناز. (1378). بررسی تاثیر پیریدوکسین (ویتامین B6) بر شدت سندرم پیش از قاعدگی در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایران. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشکده پرستاری و مامایی.
- تایلور، نادین. (2002). 25 روش طبیعی درمان اختلالات پیش از قاعدگی. ترجمه نادر اسماعیل پور، ماندانا منصور قناعی و حسین شجاعی تهرانی. (۱۳۸۵). رشت: حرف نو.
- ریک، استفنی. (1995). طب فشاری تمرین بازتاب شناسی. ترجمه مرجان فرجی. (1376). تهران: انتشارات تهران.
- عابدیان کاسگری، کبرا، شاه حسینی، زهره و دانش، ماه منیر. (1385). بررسی رعایت رژیم غذایی نشاسته‌ای سه ساعته بر سندرم پیش از قاعدگی در دانش آموزان دبیرستان های دولتی و غیرانتفاعی شهر ساری. مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، 118(65)، 19-27.
- قره‌خانی، پرویز، قاضی‌زاده، شیرین، لالوها، فاطمه و ساداتیان، اصغر. (1387). اختلالات قاعدگی و ناراحتی‌های جسمی و روانی پیش از قاعدگی. تهران: ما و شما.
- کرین، بریل. (1999). بازتاب درمانی. ترجمه یلدا یزدان پناه. (1386). تهران: یلدا قلم.
- مهرمنش، ملیحه. (1378). بررسی مقایسه‌ای نسبت ابتلا به سندرم پیش از قاعدگی و شدت آن در دانشجویان تربیت بدنی و سایر دانشجویان مراکز تربیت معلم وابسته به آموزش و پرورش شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد چاپ نشده. دانشکده پرستاری و مامایی ایران.

Abraham, G., and Taylor, R. (1990). Premenstrual Tension Syndromes. Quiligan, EG. Current therapy in obstetrics & gynecology. USA: W. B. Saunders company.

Barnard, N. (1998). Food that fight pain: Revolutionary new strategies for maximum pain relief. New York: Tree revers press.

Bhatia, SC., and Bhatia, Sk. (2002). Dignosis and treatment of premenstrual – dysphoric disorder. American family. 1, 66(7), 1239-1248.

Bin-Yo Chou, P. (2007). A Controlled trial of Chinese herbal medicinice for premenstrual syndrome. A thesis submitted in fulfillment of the degree of doctor of philosophy. Victoria a university, Melbourne, Australia.

Braverman, PK. (2007). Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. Journal pediatric adolescence gynecology. 20, 3-12

Budnick, D. (2005). Pain and your diet. Living healthy with chronic pain newsletter. www.painphysicians.com.

Chow, C., and Chow, J. (2007). Hipoglycemia for Dummies .Indiana: Wiley publishing.

Cressy, S. (2003). Reflexology. United kingdom: Heinemann educational publishers

Deadman, P. (1995). Acupuncture in the treatment of Premenstrual syndrome. Journal of Chinese medicine. 48.

Dickerson, LT., Mazyck, PJ., and Hunter, MH. (2003). Premenstrual syndrome. American family physician. 67(8): 1743-1752.

Gala, DR., Gala, D., and Gala, S. (2004). Be your own doctor with foot

reflexology. India: Nan Neet.

Klesges, R., Eck, L., and Ray, J.(1995). Who underreports dietary intake in a dietary recall? Evidence from the second national health and nutrition examination survey. *Journal Consult Clin Psychol*, 63, 438-444.

Kim,YH., Cho,SH. (2002). The effect of foot reflexology on premenstrual syndrome and dysmenorhes in female college students. *Korean academy of women's health nursing*. 8(2). 212-221.

Kunz, B., Kunz, K.(2007). Complete reflexology for life. London: DK.

Lee,YM.(2006). Effect of self-foot reflexology massage on depression, stress. Responses and immue functions of middle aged women. *Taehan Kanho hakhoe chi*. 36(1),179-188.

Kwan, I., and Onwude, LJ.(2009). Premenstrual syndrome. *BMJ publishing group LTD. Clinical evidence*.

Markus, CR., Olivier, B., Panhuysen, GEM., Gugten, JV., Alles, MS., Tuiten, A., Westenberg, HGM., Fekkes, D., Koppeschaar, HF., and Haan, EE.(2000). The bovine protein [α-lactalbumin](#) increases the plasma ratio of tryptophan to the other large neutral amino acids, and in vulnerable subjects raises brain serotonin activity, reduces cortisol concentration, and improves mood under stress. *American journal clinical nutrition*. 71, 1536-1544.

Murakami, K., Sasaki,S., Takahashi,Y., Uenishi, K., Watanabe, T., Kohri, T., Yamasaki, M., Watanabe, R., Baba, K., Shibata, K., Takahashi, T., Hayabuchi, H., Ohki, K., and Suzuki, J.(2008). Dietary glycemic index is associated with decreased premenstrual sympyoms in young Japanese women. *Nutrition*. 24, 554-561.

Novak, D., Archuleta, M., Benson, J., Trunnel, E., and Yipchuck,G.(1995). The relationship among diet, exercise, and premenstrual symptoms. *Journal American dietetic association*.95(9), 56.

Oleson,T., Flocco,W.(1993). Randomized controledstudy of premenstrual symptoms treated with ear, hand, and foot reflexology. *Obsterics & Gynecology*, 82(6), 906-912

Pitman, V., and Mackenzic, K.(2002).Reflexology: A practical approach. London: Nelson Thornes Ltd.

Scalise, D.(2007). The everything health guide to PMS: The essential guide to reducing discomfort, minimizing symptoms, and feeling your best. Canada: Adams media.

Scambler,A., and Scambler,G.(2005). Menstrual disorders. New York: Routledge.

Jang, SH., and Kim, kh.(2009). Effects of self-foot reflexology on stress, fatigue and blood circulation aged women. *Journal Korean Academy of Nursing*, 39(5), 662-672.

Trickey, R.(2003).Women hormones and the menstrual cycle.(2 nd ed). Australia: Allen and Unwin.

Valiani, M., Babaei, E., Heshmat,R., and Zare,Z.(2010). Comparing the effects of reflexology methods and Ibuprofen administration on dysmenorrhoea in female students of Isfahan University of Medical Sciences. *Iran journal nursing and midwifery research*. 15(1), 371-378.

Watson, S., Voner,V.(2009). Practical reflexology. New York: Mc Graw-Hill.

Weiner, R. (2002). Pain management: a practical guide for clinicians (6th ed.). USA: CRC press.

Welan,AM., Jurgens,TM., and Naylor,H.(2009). Herbs, vitamins and minerals in the treatment of premenstrual syndrome. *Journal clinical pharmacology* ,16(3), 407-429.

The effect of dietary and reflexology over premenstrual syndrome symptoms relief

Anita Baghdassarians, PhD*
Afsaneh Bagheri Karimi, MA**

Abstract

This research for aimed of investigating the effect of dietary and reflexology over premenstrual syndrome symptoms relief. With this in mind 100 sample were randomly selected out of IAU students. After early *screening by* individual data questionnaire, twenty-four hour diet recall questionnaire, weight management scale, foot inspection questionnaire, premenstrual syndrome questionnaire sample members divided into 3 groups, two experiment or dietary and reflexology & one controlled groups. The dietary and reflexology treatment methods began on the experiment groups during the assigned time margin. Then premenstrual syndrome questionnaire was carried out on all sample groups for two consecutive months. The resulting data were analyzed and assessed with repeated measures with sphericity test producing the following outcomes that dietary and reflexology does affect the premenstrual syndrome symptoms relief.

Keywords: premenstrual syndrome, dietary ,reflexology

* Islamic Azad University Central Tehran Branch
** Psychology of exceptional children