

# بررسی تاثیر ویتامین E بر نشانگان قبل از قاعدگی

\*معصومه پورمحسن<sup>1</sup>(MSc) - سیمین تعاونی<sup>2</sup>(MSc) - اکرم ذونعمت کرمانی<sup>3</sup>(MSc) - فاطمه حسینی<sup>3</sup>(MS)

\*نویسنده مسئول: رشت، خیابان تختی، ساختمان پردیس، طبقه دوم

پست الکترونیک: m\_v\_p\_kh@yahoo.com

تاریخ دریافت مقاله: ۸۸/۶/۲۴ تاریخ پذیرش: ۸۸/۸/۱۹

## چکیده

**مقدمه:** نشانگان قبل از قاعدگی [PMS (premenstrual syndrome)] یکی از شایع ترین اختلالات قبل از یائسگی در زنان است که به درجات مختلف در ۹۵٪ از زنان سنین باروری دیده می شود. این اختلال به وسیله علائم خلقی و جسمی و رفتاری تکرار شونده در طی دوره قبل از قاعدگی مشخص می شود که در طی یکی دو روز بعد از شروع عادت ماهانه از بین می روند. مطالعات اثرات مفید ویتامین E را در کاهش علائم ناراحت کننده قبل از قاعدگی مانند درد و حساسیت پستان ها، میل به خوردن مواد قندی، افسردگی، تحریک پذیری و اضطراب نشان داده اند.

**هدف:** بررسی تاثیر ویتامین E بر نشانگان قبل از قاعدگی و فرضیه تاثیر بهتر مقدار بالاتر ویتامین E بر این نشانگان.

**مواد و روش ها:** این مطالعه به روش کارآزمایی سه سوکور (Triple Blind) بر روی ۷۹ دانشجوی مبتلا به PMS که از نظر سایر بیماری های موثر بر نشانگان قبل از قاعدگی سالم بودند، انجام شد. تشخیص این نشانگان طبق نظر انجمن روانپزشکان آمریکا (APA) وجود یک علامت خلقی و یک علامت جسمی از مجموع علائم شایع نشانگان قبل از قاعدگی در نظر گرفته شد. پرسشنامه PMS در اختیار ۲۵۰ دانشجوی ساکن خوابگاه دانشگاه علوم پزشکی ایران قرار گرفت تا به مدت سه سیکل قاعدگی متوالی علائم جسمی، روحی و روانی خود را در برگه ثبت علائم PMS علامت گذاری کنند با توجه به معیارهای تشخیص نشانگان، تعداد ۷۹ نفر مبتلا به PMS شناسایی شدند. سپس افراد مورد پژوهش به طور تصادفی در دو گروه ویتامین E (۴۰۰ واحد بین المللی) و دارو نما (۵۰۰ میلی گرم بودر نشاسته) قرار داده شدند تا همزمان با مصرف دارو در هفت روز قبل از قاعدگی که علائم نشانگان بیشترین شدت را دارند، برگه ثبت علائم PMS را به مدت سه سیکل کامل قاعدگی تکمیل کنند. تغییرات ایجاد شده در داخل دو گروه با آزمون زوج و بین گروه ها با آزمون مستقل مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

**نتایج:** شدت نشانگان بعد از مداخله ویتامین E کاهش یافت که تفاوت نسبت به قبل از مداخله معنی دار بود. ( $p \leq 0/001$ ) دارونما نیز منجر به تخفیف علائم PMS شد و شدت نشانگان نسبت به قبل از مداخله تفاوت معنی داری داشت ( $p \leq 0/001$ ) اما بین دو گروه ویتامین E و دارونما از نظر کاهش شدت نشانگان، تفاوت معنی دار آماری وجود نداشت ( $p > 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** تحقیق حاضر نشان داد که اگرچه ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین E منجر به بهبود شدت نشانگان قبل از قاعدگی شد اما تاثیر آن بر نشانگان قبل از قاعدگی بیشتر از دارونما نبود. انجام تحقیقات بیشتر و مقایسه تاثیر مقادیر متفاوت ویتامین E بر شدت PMS و همچنین تغییر مواد بکار رفته به عنوان دارونما پیشنهاد می شود زیرا کربوهیدرات بکار رفته در این تحقیق به عنوان دارونما، ممکن است بر نتیجه تحقیق اثر گذاشته باشد.

## کلید واژه ها: نشانگان پیش از قاعدگی / ویتامین ای

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دوره نوزدهم شماره ۳، صفحات ۷۹-۷۳

## مقدمه

طی چند روز قبل از قاعدگی و بعد از زایمان و نیز اوایل یائسگی بدلیل نوسان هورمون های تخمدان بروز بیشتری می یابد (۸).

علت اصلی این نشانگان ناشناخته است. عوامل زیادی از جمله مسائل فرهنگی، اجتماعی، وراثت و کمبود مواد غذایی و هورمون ها و نیز استرس را در ایجاد این نشانگان دخیل می دانند (۵ و ۹). به نظر می رسد این نشانگان در دانشجویان شدت بیشتری داشته باشد زیرا آنان بدلیل شرایط تحصیل، تحت فشار و استرس بیشتری قرار دارند (۹).

تلاش های زیادی در زمینه درمان دارویی و غیردارویی

نشانگان قبل از قاعدگی یکی از شایع ترین اختلالات سنین باروری است که به درجات مختلف در ۹۵٪ از زنان دیده می شود. این اختلال به وسیله علائم خلقی و جسمی و رفتاری تکرار شونده طی دوره قبل از قاعدگی مشخص می شود که یکی دو روز بعد از شروع عادت ماهانه از بین می رود (۶-۱) بیشتر زنان و خانواده آنها تحت تاثیر علائم فیزیکی و روانی نشانگان قبل از قاعدگی قرار دارند. علائمی که می تواند رفتار و کیفیت زندگی زنان را تحت تاثیر قرار داده و زندگی روزانه و کار فرد را مختل سازد (۲، ۴ و ۷). PMS یکی از عواملی است که زنان را بیشتر از مردان مستعد ابتلا به افسردگی می کند و بویژه

روی این نشانگان انجام شده و البته تعدادی از آنها نیز موثر بوده است. بر اساس تحقیقات درمان‌های مختلفی از قبیل مواد معدنی و ویتامین‌ها مانند کلسیم، ویتامین B<sub>6</sub> و ویتامین E و نیز داروهایی چون پروژسترون، قرص‌های ضدبارداری یا آگونیست‌های GnRH برای مهار تخمک‌گذاری و در نهایت ضدافسردگی‌ها از جمله درمان‌های پیشنهادی هستند (۵ و ۴ و ۱۴-۹).

ویتامین‌ها بی‌خطر و کم‌هزینه و در دسترس هستند و از طرفی ممکن است در درمان نشانگان مؤثر باشد. یکی از علائم ناراحت‌کننده قبل از قاعدگی درد و حساسیت پستان‌ها، میل به خوردن مواد قندی، افسردگی، تحریک‌پذیری و اضطراب است که ویتامین E به رفع این علائم کمک می‌کند. همچنین ویتامین E در آزادسازی پروستاگلین که ورم و گرفتگی ماهیچه را کاهش می‌دهد، نقش دارد و نیز باعث کاهش افسردگی، بی‌خوابی و ضعف ماهیچه می‌شود (۱۴ و ۱۵). مطالعات اندکی روی تأثیر ۱۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین E انجام شده و نتایج مثبتی مشاهده شده است (۷ و ۱۳ و ۱۶). از طرفی شیوع بالای PMS در زنان و تأثیر منفی آن بر کار و عملکرد اجتماعی زنان، باعث توجه بیشتر نظام سلامت به این مقوله می‌شود. با توجه به آثار مفید ویتامین E در کاهش دسته‌ای از علائمی که در نشانگان قبل از قاعدگی دیده می‌شود، این تحقیق با هدف بررسی تأثیر ویتامین E بر نشانگان قبل از قاعدگی و فرض تأثیر بهتر مقدار بالاتر ویتامین E (۴۰۰ واحد بین‌المللی) بر این نشانگان انجام شد.

2005 PRAFILE شامل سه دسته علائم خلق منفی، ناراحتی و ادم که معادل با علائم خلقی، رفتاری و جسمی است و توسط COMPAGNE طراحی شده، مورد استفاده قرار گرفت. (۱۳) لازم به ذکر است که هر دسته علائم شامل زیر گروهی از علائم بود که در صورت وجود هر علامت فقط سردسته‌ی آن‌ها بر اساس شدت احساس شده فرد، نمره ۰-۳ می‌گرفت. به این ترتیب که در صورت عدم وجود علامت، نمره صفر، وجود علائم با شدت خفیف (اختلالی در کارهای روزمره ایجاد نکند) نمره ۱، وجود علائم با شدت متوسط (تا حدی بر انجام کارهای روزمره تأثیر بگذارد) نمره ۲، وجود علامت با شدت زیاد (مانع انجام کارهای روزمره شود) نمره ۳، منظور شد. لازم به ذکر است که برای اجرای روند سه سوکور بودن افراد مورد پژوهش و پژوهشگر از گروه‌های درمانی بی‌اطلاع بودند و تجزیه تحلیل آماری نیز بدون اطلاع از گروه درمانی انجام شد. آنچه مسلم است متغیرهای مداخله‌گر متعددی وجود دارند که بر سیر بروز نشانگان قبل از قاعدگی تأثیر می‌گذارد (۷ و ۹ و ۱۳). دانشجویان دختر ساکن خوابگاه‌های دانشگاه علوم پزشکی ایران که سالم بوده و بیماری خاصی نداشتند، دارو مصرف نمی‌کردند و نیز برای همکاری با این تحقیق اعلام آمادگی کردند، شرکت‌کنندگان این پژوهش بودند. در این مطالعه سعی شد تا حد امکان متغیرهای مداخله‌گری مانند سن، چندزایی، محل سکونت، وضعیت تغذیه‌ای و استرس حذف شوند. به این ترتیب که افراد مورد پژوهش از میان دانشجویان خوابگاه که از محل سکونت و تغذیه تقریباً یکسانی برخوردار هستند، انتخاب شدند. فرض بر این شد که میزان استرس ناشی از تحصیل نیز تقریباً در آن‌ها، یکسان است. محدوده‌ی سنی واحدهای مورد پژوهش بین ۱۸-۳۳ سال بود. هیچ کدام از افراد مورد پژوهش سابقه زایمان نداشتند. قاعدگی نامرتب، طول سیکل کمتر از ۲۱ روز و بیشتر از ۳۵ روز، مصرف ویتامین و دارویی که بر PMS تأثیر بگذارد و نیز حادثه ناگوار طی دو ماه اخیر از موارد حذف نمونه‌ها بود.

روی این نشانگان انجام شده و البته تعدادی از آنها نیز موثر بوده است. بر اساس تحقیقات درمان‌های مختلفی از قبیل مواد معدنی و ویتامین‌ها مانند کلسیم، ویتامین B<sub>6</sub> و ویتامین E و نیز داروهایی چون پروژسترون، قرص‌های ضدبارداری یا آگونیست‌های GnRH برای مهار تخمک‌گذاری و در نهایت ضدافسردگی‌ها از جمله درمان‌های پیشنهادی هستند (۵ و ۴ و ۱۴-۹).

ویتامین‌ها بی‌خطر و کم‌هزینه و در دسترس هستند و از طرفی ممکن است در درمان نشانگان مؤثر باشد. یکی از علائم ناراحت‌کننده قبل از قاعدگی درد و حساسیت پستان‌ها، میل به خوردن مواد قندی، افسردگی، تحریک‌پذیری و اضطراب است که ویتامین E به رفع این علائم کمک می‌کند. همچنین ویتامین E در آزادسازی پروستاگلین که ورم و گرفتگی ماهیچه را کاهش می‌دهد، نقش دارد و نیز باعث کاهش افسردگی، بی‌خوابی و ضعف ماهیچه می‌شود (۱۴ و ۱۵). مطالعات اندکی روی تأثیر ۱۰۰ واحد بین‌المللی ویتامین E انجام شده و نتایج مثبتی مشاهده شده است (۷ و ۱۳ و ۱۶). از طرفی شیوع بالای PMS در زنان و تأثیر منفی آن بر کار و عملکرد اجتماعی زنان، باعث توجه بیشتر نظام سلامت به این مقوله می‌شود. با توجه به آثار مفید ویتامین E در کاهش دسته‌ای از علائمی که در نشانگان قبل از قاعدگی دیده می‌شود، این تحقیق با هدف بررسی تأثیر ویتامین E بر نشانگان قبل از قاعدگی و فرض تأثیر بهتر مقدار بالاتر ویتامین E (۴۰۰ واحد بین‌المللی) بر این نشانگان انجام شد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه کنونی به روش مداخله‌ای و آینده‌نگر و سه سوکور (Triple blind) انجام شد. معیار تشخیص نشانگان در این بررسی طبق نظر انجمن زنان و مامایی آمریکا (PAA) وجود یک علامت خلقی و یک علامت جسمی از مجموع علائم شایع نشانگان قبل از قاعدگی در نظر گرفته شد (۱۷ و ۱۳).

در این مطالعه پرسشنامه مشابه PREMENSTRUAL

خلاصه روش کار به شرکت کنندگان توضیح داده شد و به آنان اطمینان داده شد که داروهای استفاده شده در این تحقیق ویتامین E و دارونما بوده و نیز آثار جانبی خاصی ندارد. پس از کسب رضایت از دانشجویان پرسشنامه PMS در اختیار آنان قرار گرفت تا به مدت سه سیکل کامل قاعدگی علائم خود را بر اساس احساس خود علامت بزنند. در پایان دوره برگه‌ها جمع‌آوری شد و با توجه به معیارهای تشخیصی نشانگان، تعداد ۹۰ نفر مبتلا به نشانگان قبل از قاعدگی انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه مصرف ویتامین E (۴۵ نفر) و مصرف دارونما (۴۵ نفر) قرار داده شدند. سپس ویتامین E (۴۰۰ واحد بین المللی) و دارونما (۵۰۰ میلی‌گرم پودر نشاسته) به شکل کپسول‌های یکسان توسط مشاور داروساز تهیه شده، به همراه پرسشنامه PMS در اختیار واحدهای مورد پژوهش قرار گرفت تا به مدت سه سیکل کامل قاعدگی طی هفت روز قبل از قاعدگی که علائم بیشترین شدت را دارد، روزانه یک عدد از کپسول‌ها را مصرف نموده و همزمان پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند. شرکت کنندگان در طول مطالعه، هر هفته یک پیام کوتاه یادآوری دریافت می‌کردند. پرسشنامه‌ها در پایان سه ماه جمع‌آوری شد. ۳ نفر از ادامه مطالعه منصرف شدند. ۵ نفر کمتر از سه سیکل پرسشنامه را تکمیل کردند و ۳ نفر نیز دارو را به صورت نامرتب مصرف کرده بودند. بنابراین ۱۱ نفر از مطالعه خارج شدند. نتایج به دست آمده از ۷۹ نفر با توجه به تغییرات ایجاد شده در شدت علائم نشانگان، با استفاده از نرم‌افزارهای آماری SPSS و با آزمون‌های t زوج (Paired T-test) و t مستقل (Independent T-test) تجزیه و تحلیل آماری قرار شد.

## نتایج

این بررسی روی ۷۹ دانشجویان انجام شد که ۳۹ نفر در گروه ویتامین E و ۴۰ نفر در گروه دارونما بودند. علت عدم برابری گروه‌ها، ریزش نمونه‌ها بوده است.

تأثیر ویتامین E و دارونما بر علائم خلقی، رفتاری و جسمی در جدول شماره ۱ و ۲ ارایه شده است.

چنانچه مشاهده می‌شود، در گروه ویتامین E، علائم خلقی قبل از مصرف، ۷۹/۵٪ موارد خفیف و ۱۵/۴٪ موارد متوسط و ۵/۱٪ شدید بود که بعد از مصرف ویتامین E، ۸۶/۴٪ خفیف، ۵/۱٪ موارد متوسط و ۵/۱٪ موارد در حد شدید وجود داشت. علائم رفتاری قبل از مصرف دارو ۷۹/۵٪ خفیف، ۲۰/۵٪ متوسط و در حد شدید وجود نداشت که بعد از مصرف ۷۹/۵٪ خفیف، ۱۲/۸٪ متوسط بودند و در حد شدید نیز وجود نداشت. علائم جسمی قبل از مصرف دارو، ۴۳/۶٪ خفیف، ۴۶/۲٪ متوسط و ۱۰/۳٪ شدید بود که بعد از مصرف ۵۹٪ خفیف و ۳۹/۵٪ متوسط بود و علائم جسمی در حد شدید نیز وجود نداشت.

همانطور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، در گروه دارونما علائم خلقی قبل از مصرف، ۶۵٪ موارد خفیف و ۲۵٪ موارد متوسط و ۱۰٪ شدید بود که بعد از مصرف دارونما، ۷۲/۵٪ خفیف، ۱۵٪ موارد متوسط و ۳٪ موارد علائم شدید بود. علائم رفتاری قبل از مصرف دارونما ۸۰٪ خفیف، ۴۰٪ متوسط و علائم رفتاری شدید وجود نداشت که بعد از مصرف ۸۰٪ خفیف، ۱۵٪ متوسط بودند. علائم جسمی قبل از مصرف دارو، ۶۵٪ خفیف، ۲۵٪ متوسط و ۱۰٪ شدید بود که بعد از مصرف ۷۵٪ خفیف و ۲۰٪ متوسط بود و علائم جسمی شدید وجود نداشت.

وضعیت نشانگان قبل و بعد از مداخله به تفکیک گروه‌های درمانی در جدول ۴ ارایه شده و نشان می‌دهد که تغییرات در داخل هر گروه با آزمون t زوج معنی‌دار بوده است.

گروه ویتامین E ( $p \leq 0/0001$  و  $t=13/51$ ) و گروه دارونما ( $t=11/97$ ،  $p \leq 0/0001$ ).

با توجه به جدول ۴، تفاوت بین دو گروه ویتامین E با دارونما با استفاده از آزمون t مستقل از نظر آماری معنی‌دار نبود. ( $p > 0/05$  و  $t=0/052$  و  $df=77$ )

جدول ۱: مقایسه درصد شدت دسته علائم خلقی، رفتاری و جسمی قبل و بعد از مداخله ویتامین E (N=۳۹)

دسته علائم	خفیف		متوسط		شدید	
	قبل از مصرف	بعد از مصرف	قبل از مصرف	بعد از مصرف	قبل از مصرف	بعد از مصرف
علائم خلقی	۷۹/۵	۸۶/۴	۱۵/۴	۵/۱	۵/۱	۵/۱
علائم رفتاری	۷۹/۵	۷۹/۵	۲۰/۵	۱۲/۸	۰	۰
علائم جسمی	۴۳/۶	۵۹	۴۶/۲	۳۹/۵	۱۰/۳	۰

جدول ۲: مقایسه درصد شدت دسته علائم خلقی رفتاری و جسمی قبل و بعد از مداخله دارونما (N=۴۰)

علائم	خفیف		متوسط		شدید	
	قبل از مصرف	بعد از مصرف	قبل از مصرف	بعد از مصرف	قبل از مصرف	بعد از مصرف
علائم خلقی	۶۵	۷۲/۵	۲۵	۱۵	۱۰	۳
علائم رفتاری	۸۰	۸۰	۴۰	۱۵	۰	۰
علائم جسمی	۶۵	۷۵	۲۵	۲۰	۱۰	۰

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار نشانگان قبل از قاعدگی در دو گروه ویتامین E و دارونما قبل و بعد از مداخله

گروه مداخله	میانگین و انحراف معیار نشانگان قبل از مداخله	میانگین و انحراف معیار نشانگان بعد از مداخله	T زوج
ویتامین E	۱۸/۴۱ ± ۱۱/۷۷	۱۴/۲۳ ± ۱۰/۰۸	t=۱۳/۵۱ *p≤۰/۰۰۰۱
دارونما	۲۰/۴۷ ± ۱۳/۰۸	۱۴/۳۵ ± ۱۰/۲۰	t= ۱۱/۹۷ *p≤۰/۰۰۰۱

\* تفاوت معنی دار آماری وجود داشت.

جدول ۴: مقایسه میانگین و انحراف معیار نشانگان قبل از قاعدگی در دو گروه ویتامین E و دارونما بعد از مداخله

گروه مداخله	میانگین و انحراف معیار نشانگان بعد از مداخله	T مستقل
ویتامین E	۱۴/۲۳ ± ۱۰/۰۸	T=۰/۰۵۲ df = ۷۷ P>۰/۰۵
دارونما	۱۴/۳۵ ± ۱۰/۲۰	

## بحث و نتیجه گیری

کاهش شدت نشانگان قبل از قاعدگی بعد از مصرف ویتامین E است. LONDON و همکاران در بررسی خود بیان نمودند که درمان با مقادیر ۱۰۰ واحد بین المللی ویتامین E سبب کاهش شدت بعضی از علائم نشانگان شده است (۱۶) که با نتایج این مطالعه مطابقت دارد. در پژوهش دیگری دولتیان و همکاران در مقایسه اثر ۱۰۰ واحد بین المللی ویتامین E بر شدت نشانگان قبل از

در این مطالعه با توجه به مقایسه نتایج اطلاعات قبل و بعد از مداخله ویتامین E در جدول ۱، عده‌ای از نوع شدید به سمت متوسط گرایش داشتند و نیز عده‌ای از نوع متوسط به سمت خفیف تمایل یافته‌اند که خود بیانگر تخفیف و بهبود نشانگان بعد از مداخله ویتامین E است. همچنین توجه به نتایج جدول شماره ۳ مقایسه میانگین و انحراف معیار قبل و بعد از مداخله ویتامین E نشان‌دهنده

دارونما بر شدت نشانگان قبل از قاعدگی اختلاف معنی داری بین دو گروه را پس از مداخله نشان دادند (۷). همانطور که مشاهده می شود در پژوهش دولتیان و همکاران و نیز در مطالعه LONDON و همکاران از ۱۰۰ واحد بین المللی ویتامین E استفاده شد (۷ و ۱۶) در حالی که در مطالعه کنونی تاثیر ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین E بر نشانگان قبل از قاعدگی آزمون شد که این تفاوت نتایج را توجیه می کند. همچنین در این تحقیق از پودر نشاسته به عنوان دارونما استفاده شده است که با توجه به تاثیر کربوهیدرات ها در بهبود نشانگان قبل از قاعدگی (۱۳ و ۱۸)، ممکن است بر نتایج مطالعه حاضر تاثیر گذاشته باشد که پیشنهاد می شود، در تحقیقات بعدی از پودرهای خنثی به جای دارونما استفاده شود. همچنین با توجه به تفاوت نتایج آمده از میزان مصرفی ویتامین E، پیشنهاد می شود در تحقیقی جداگانه تاثیر مقادیر متفاوت ۱۰۰ و ۴۰۰ واحد بین المللی ویتامین E در مقایسه با دارونما بر نشانگان قبل از قاعدگی آزمون شود.

**تشکر و قدردانی:** هزینه اجرایی این طرح از اعتبارات پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی ایران تامین شده است. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه تشکر و قدردانی می شود. ضمناً از آقای دکتر بهرام سلطانی استاد ارجمند دانشگاه گیلان که مشاور دارویی این تحقیق بودند تشکر و قدردانی می شود.

قاعدگی، کاهش شدت علائم نشانگان را با مداخله ویتامین E گزارش کردند (۷). در پژوهش حاضر نیز کاهش شدت علائم نشانگان با مصرف ویتامین E مشاهده شد.

با مقایسه اطلاعات قبل و بعد از مداخله دارونما در جدول ۲ عده ای از نوع شدید به سمت متوسط گرایش داشتند و نیز عده ای از نوع متوسط به سمت خفیف تمایل یافته اند که خود بیانگر تخفیف و بهبودی نشانگان بعد از مداخله دارونما است که با نتایج مطالعات در خصوص تاثیر ۳۰ - ۲۸٪ دارونما مطابقت دارد که احتمال می رود ناشی از اثر روانی مصرف دارو باشد (۱۳ و ۱۸).

مقایسه میانگین و انحراف معیار نشانگان قبل از قاعدگی در دو گروه در جدول ۴ نشان داد که تفاوت معنی داری بین دو گروه ویتامین E و دارونما بعد از مداخله وجود نداشت و ویتامین E علیرغم کاهش شدت نشانگان قبل از قاعدگی، تاثیر بیشتر از دارونما نداشته است و فرضیه این مطالعه تأیید نشد. نتایج به دست آمده از این مطالعه با تحقیق LONDON و همکاران مطابقت ندارد. ایشان در مقایسه ۱۰۰ واحد بین المللی ویتامین E و دارونما بر نشانگان قبل از قاعدگی اختلاف معنی داری بین دو گروه بعد از مداخله مشاهده کردند (۱۶) همچنین نتایج مطالعه حاضر با نتایج پژوهش دولتیان و همکاران مطابقت ندارد. ایشان در مقایسه ۱۰۰ واحد بین المللی ویتامین E و

## منابع

1. Thys Jacobs S, Starkey P, Bernstein D, Tian J. Calcium Carbonate And The Premenstrual Syndrome: Effects On Premenstrual Symptoms. Premenstrual Syndrome Study Group. AM J Obstet Gynecol 1998; 179: 444-52.
2. Dickerson M, Mazyck PJ, Hunter MH. Premenstrual Syndrome. Am Fam Physician 2003; 67(8):1743 -52
3. Thys-Jacobs S, ALVIR J. Calcium Regulating Hormones across the Menstrual Cycle: Evidence of Secoundery Hyperparathyroidism In Women With PMS. J Clin Endocrinol Metab 1995; 8(7 ): 2227-22232.
4. Rapkins A. Areview of Treatmentn of Premenstrual Syndrome& Premenstrual Dysphoric Disorder. UCLA School 2003; 28(3): 39 - 53
5. Freeman EW, Sondheimer SJ. Premenstrual Dysphoric Disorder: Recognition and Treatment. Prim Care Companion J Clin Psychiatry 2003; 5(1):3:9.
6. Milewicz A, Jedrzejuk D. Premenstrual Syndrome: From Etiology to Treatment. Maturitas 2006; (1):S47-S54.
7. Dolation M, Montazeri Sh, Valei N, Ahmadi M. Comparison of Effect Vitamin B<sub>6</sub> and Vitamin E on PMS. Journal of Zanjan University of Medical Sciences 1380; 37:5-10.(Text in Persian)

8. Tenkir A, Fisseha N, Ayele B. Premenstrual Syndrome: Prevalence and Effect on Academic and Social Performance of Students in Jimma University Ethiop. *J Health Dev* 2002; 17(3): 181-188.
9. Anatai AB, Udezi A, Ekaneme and Umoyiyo A.U. Premenstrual Syndrome: Prevalence in Students of the University of Calabar, Nigeria. *African Journal of Biomedical Research* 2004; 7:45-50.
10. Steveninon C, Ernest E. Complementary Alternative Therapies for Premenstrual Syndrome: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *AM J Obstet Gynecol* 2001; 185:227-35.
11. Cassileth B, Vickers J, Complementary and Alternative Therapies. *Urol Clin N Am* 2003; 369-376.
12. Stewart A. Clinical and Biomedical Effect of Nutritional Supplementation on The Premenstrual Syndrome. *J Reported Med* 1987; 3(6):435-41.
13. Campagne DM, Campagne Gh. The Premenstrual Syndrome Revisited. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2007;130:4-17.
14. London RS, Bradley L, Chiamori Ny. Effect of Nutritional Supplement On The Premenstrual Symptomatology In Women With Premenstrual Syndrome: A Double Blind Longitudinal Study. *Journal of the American College of Nutrition* 1991; 10(5):494-499.
15. Taylor N. 25 Natural ways to relive PMS. *Rasht; Harfno*, 1385: 63-74 [Text in Persian]
16. London R S Murphy L, Manimekalai S, Reynolds M. Efficacy of A-Tocopherol In The Treatment of Premenstrual Syndrome. *Report Med* 1987; 32:400-2.
17. Haywood A, Slade P, King H. Assessing The Assessment Measures For Menstrual Cycle Symptoms: A Guide For Researchers and Clinician. *J Psychosom Res* 2002; 52(4):223-37.
18. Sayagh R, Schiff I, Wurtman J, Spirers P, Dermott JMC, and Wurtman R. The Effect of Carbohydrate-Rich Beverage on Mood, Appetite and Cognitive Function on Women with Premenstrual Syndrome. *Obstetrics & Gynecologists* 1995; 86:520-528.

## Evaluation the Effect of Vitamin E on Premenstrual Syndrome

\* Pourmohsen M.(MS)<sup>1</sup>- Taavoni S.(MS)<sup>2</sup>- Zoneamat Kermani A. (MS)<sup>2</sup>- Hosseini F. (MS)<sup>3</sup>

\*Corresponding Address: Pardis Building, Second Floor, Takhti St, Rasht, IRAN

E-mail: m\_v\_p\_kh@yahoo.com

Received: 27 Jul/2009 Accepted: 7/Nov/2009

### Abstract

**Introduction:** Premenstrual syndrome (PMS) is a most common disorder of premenopausal women that affected 95% of reproductive age women. This syndrome was diagnosed by recurrent psychological and behavioral and physical symptoms in premenstrual cycle that disappeared one or two days after menstruation. According to previous research, vitamin E has beneficial effects on reduction of PMS symptoms such pain, mastalgia, carbohydrate craving, irritability, and anxiety.

**Objective:** To evaluate the effect of vitamin E on PMS and hypothesis beneficial effects of high dose vitamin E on PMS.

**Materials and Methods:** This is a triple blind randomized study which was performed on 79 students that they were not any disease. Diagnosis of syndrome according to the American Psychiatry Association (APA) includes one psychological and physical symptom from common symptoms of PMS. 250 students of medical science of Iran university completed PMS questionnaire for three cycle of menstruation. Then 79 subjects affected by PMS allocated randomly to two groups of vitamin E (400 UI) and placebo (500 mg starch powder). They completed rating scale of PMS in one week before menses with drug for three cycle of menstruation. Data was analyzed by pair-t-test and independent- t-test.

**Results:** severity of syndrome in vitamin E group was reduced in comparison with result before treatment; their difference was significant ( $p \leq 0.0001$ ). Placebo caused reduction in PMS symptom in comparison with result before treatment, and their difference was significant. ( $p \leq 0.0001$ ). But there were no statistically significant differences between two treatment groups in severity of syndrome. ( $p \geq 0.05$ )

**Conclusions:** According to this study 400UI vitamin E caused effective treatment of PMS but was not rather than placebo. More studies in this field can be recommended to compare several different dose of vitamin E on severity of PMS. Also we recommended change of placebo, because carbohydrates can effect on PMS.

**Key words:** Premenstrual Syndrome / Vitamin E

Journal of Guilan University of Medical Sciences , No: 73, Pages: 73-79