

## تأثیر منیزیوم بر شدت سندرم قبل از قاعدگی در زنان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی

## دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

الهام ابراهیمی<sup>۱\*</sup>، حسین جلالی<sup>۲</sup>، منصوره جمشیدی منش<sup>۳</sup>

## چکیده:

**مقدمه:** هدف مطالعه حاضر تعیین تأثیر منیزیوم و دارونما بر شدت سندرم قبل از قاعدگی در مبتلایان مراجعه کننده به مراکز بهداشتی - درمانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان در سال ۱۳۸۸-۸۹ می باشد.

**مواد و روش ها:** افراد شرکت کننده در پژوهش به صورت تصادفی در گروه مداخله یا کنترل قرار گرفتند. محل انجام این پژوهش، ۱۰ مرکز بهداشتی درمانی منتخب شهر اصفهان و مدت زمان پژوهش ۴ ماه بود. به منظور تأیید تشخیص، افراد شرکت کننده در پژوهش جدول ثبت علائم روزانه سندرم را به مدت دو ماه در منزل تکمیل کردند، سپس به صورت تصادفی در یکی از دو گروه (منیزیوم یا دارونما) قرار داده شدند و مداخله دارویی به مدت دوسیکل روی آنها انجام و نتایج مورد مقایسه قرار گرفت.

**یافته ها:** بعد از انجام آنالیزهای آماری، نتایج به این شرح بود: میانگین نمره سندرم قبل از قاعدگی در دو گروه بعد از مداخله نسبت به قبل از آن، کاهش و با P-value کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معنا دار مشاهده گردید. اما در گروه منیزیوم این میزان کاهش نسبت به گروه دارونما بیشتر بود ( $p < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** بعد از آنالیزهای آماری مشخص گردید که میانگین نمره سندرم در تمام گروهها بعد از مداخله نسبت به قبل از آن کاهش و با P value کمتر از ۰/۰۵ تفاوت معنا دار مشاهده گردید. در گروه منیزیوم + ویتامین B6 این میزان کاهش نسبت به سایر گروهها بیشتر ( $p < 0/05$ ) و در گروه دارونما نسبت به سایر گروهها کمتر بود ( $p > 0/05$ ).

**کلید واژه ها:** سندرم قبل از قاعدگی، منیزیوم، دارونما

<sup>۱</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد مراغه (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد دامغان

<sup>۳</sup> عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران

**مقدمه:**

سندرم قبل از قاعدگی<sup>۱</sup> که میلیون ها زن را درگیر می کند و به عنوان مهمترین اختلال در زنان شناخته شده است (۱). برآورد شده است که حدود ۹۰-۸۰ درصد زنان در سنین باروری علائم این سندرم را تجربه می کنند و از این میان ۸-۳ درصد علائم را به صورت شدید بروز می دهند (۲). معیار های تشخیصی انجمن روان پزشکی آمریکا<sup>۲</sup> در تشخیص سندرم قبل از قاعدگی بدین شرح است که اگر حداقل ۵ علامت از علائم موجود در فرم ثبت وضعیت روزانه در طی هفته آخر فاز لوتئال تا حداکثر ۴ روز اول سیکل بعدی به مدت حداقل دو سیکل متناوب وجود داشته باشد و با کار و یا ارتباطات و فعالیت های روزانه تداخل کرده و ناشی از تشدید اختلالات روانی نباشد تشخیص سندرم قبل از قاعدگی مسجل می شود (۳).

تاکنون علل سبب شناختی متعددی برای توجیه این اختلال مطرح گردیده و به تبع آن روشهای درمانی گوناگونی برای کنترل علائم بالینی این سندرم پیشنهاد شده است. این موضوع تا حد زیادی ناشی از ماهیت چند عاملی اختلال و نقش عوامل مختلف زیستی، روانی و اجتماعی در پیدایش آن و همینطور همپوشی علائم این سندرم با شمار زیادی از اختلالات روانپزشکی و بیماریهای زنان می باشد (۴). یکی از درمانهایی که برای این اختلال پیشنهاد شده است منیزیوم می باشد. آبراهام نخستین فردی بود که کمبود منیزیوم را به عنوان یکی از فاکتور های مسبب در ایجاد و تشدید علائم سندرم قبل از قاعدگی پیشنهاد کرد و به گفته وی این کاهش به خاطر اثر آرام بخشی منیزیوم در کنترل تحریکات عصبی-عضلانی می باشد (۵). سطوح منیزیوم در اریتروسیت ها و لکوسیت های زنان مبتلا به سندرم قبل از قاعدگی کمتر از زنانی است که این سندرم را ندارند (۶). با توجه به اهمیت این سندرم دربروز مشکلات فردی-اجتماعی و از طرفی

ارزانی، در دسترس بودن و همچنین ایمنی داروی منیزیوم، این پژوهش با هدف تعیین تاثیر منیزیوم بر سندرم قبل از قاعدگی انجام شد.

**مواد و روش ها:**

این مطالعه یک کارآزمایی بالینی دوسو کور همراه با دارونما بود که از روش کد گذاری جهت دو سوکور نمودن استفاده گردید، به این ترتیب که به جعبه های دارو توسط استاد راهنما کد داده می شد و در اختیار پژوهشگر جهت توزیع قرار می گرفت و تنها در پایان پژوهش پس از کدگشایی جعبه ها، محتویات آن بر پژوهشگر و افراد مورد مطالعه مشخص می گردید. مطالعه به تایید کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اصفهان رسید. در این پژوهش که پژوهشگر به بررسی تاثیر منیزیوم بر شدت علائم سندرم قبل از قاعدگی پرداخته است در ابتدا پس از بررسی معیارهای ورود و خروج و تکمیل پرسشنامه حاوی علائم تشخیص موقت سندرم قبل از قاعدگی، افراد از نظر ابتلا به افسردگی و اضطراب به ترتیب توسط تست افسردگی بک و معیارهای اضطراب هولمز راهه مورد بررسی قرار گرفته و در صورت عدم ابتلا، فرم ثبت علائم روزانه سندرم قبل از قاعدگی را به مدت ۲ ماه تکمیل کردند. فرم ثبت وضعیت روزانه ابزاری استاندارد شده برای اثبات وجود و تعیین شدت علائم سندرم قبل از قاعدگی است که استفاده از آن هم از نظر بیمار و هم از نظر تفسیر پزشک روشی آسان است (۳). این فرم حاوی ۳۰ علامت از علائم سندرم قبل از قاعدگی است که از ابتدای سیکل قاعدگی (به مدت دو سیکل قبل از مداخله و ۲ سیکل بعد از مداخله) توسط افراد مورد پژوهش مورد نمره دهی (از ۰ به معنای نداشتن علامت تا ۳ به معنای شدید بودن علامت) قرار گرفت. سپس این نمره ها با هم جمع شده و یک میانگین نمره سندرم برای قبل از مداخله و یک میانگین نمره نیز برای بعد از مداخله محاسبه شده و مورد مقایسه قرار گرفت. این فرم در کتب و مقالات مختلف با همبستگی ۹۲٪ مورد استفاده قرار

<sup>1</sup> Premenstrual syndrome (PMS)<sup>2</sup> APA

به صورت تصادفی در ۲ گروه ۴۲ نفری قرار گرفتند. بدین ترتیب ۴۲ نفر در گروه مداخله (با دریافت روزانه یک قرص مینیزیوم ۲۵۰ میلی گرمی ساخت دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان) و ۴۲ نفر در گروه شاهد (با دریافت روزانه یک قرص دارونما کاملاً شبیه به قرص مینیزیوم ساخت همان دانشکده) قرار گرفتند. در مرحله دوم این افراد علاوه بر تکمیل فرم ثبت وضعیت روزانه به صورت منظم می بایستی اقدام به مصرف منظم دارو از روز اول سیکل قاعدگی تا شروع سیکل بعدی نیز می کردند که از این تعداد ۳۸ نفر از گروه مداخله و ۳۷ نفر از گروه شاهد تا پایان پژوهش با پژوهشگر همکاری نمودند. روش تصادفی اختصاص افراد به گروههای دارویی و دارونما بدین صورت بود که به دلیل دو سو کور بودن این مطالعه پژوهشگر و همکاران وی، همچنین بیماران از نوع دارو بی خبر بودند و داروها پس از تهیه در دانشکده داروسازی دانشگاه اصفهان در اختیار شخص سومی قرار گرفت تا بر اساس کدبندی در شیشه های دارویی ریخته شود. سپس وی شیشه های حاوی کدهای دارویی را در اختیار پژوهشگر قرار داد و وی بر اساس ترتیب مراجعه افراد به درمانگاه شیشه ها را در اختیار آنها قرار داده و نام آنها و کد داروی دریافتی را در دفتر جداگانه ای ثبت می کرد. در این مطالعه شدت علائم با استفاده از فرم ثبت وضعیت روزانه و درجه بندی علائم، تعیین گردید. (افراد شدت علائم روزانه را به شماره های (۰) ندارم، ۱ (خفیف)، ۲ (متوسط) و ۳ (شدید) در فرم مذکور علامت زدند. تفسیر این اعداد به این شرح بود که:

۰: ندارم: به معنای عدم وجود علامت، ۱: خفیف: علامت وجود داشته اما مشکلی در انجام فعالیت های روزمره از قبیل تحصیل، کار و... ایجاد نمی کند ۲: متوسط: تأثیر علامت مورد نظر، تا حد متوسط بر انجام فعالیت های روزمره ۳: شدید: وجود علامت به حدی که مانع از انجام فعالیت های روزمره شود.

گرفته است. همچنین اعتبار و اعتماد علمی پرسش نامه مورد استفاده در این مطالعه توسط پاک گوهر و با همکاری اساتید و اعضای هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران از طریق روش اعتبار محتوا<sup>۱</sup> در سال ۱۳۸۳ تایید شده است. همچنین پاک گوهر از طریق روش ارزیابی مجدد<sup>۲</sup> با ضریب همبستگی پیرسون ۰/۹۲، پایایی این پرسش نامه را تایید کرده است (۷).

جمعیت مورد پژوهش در این تحقیق شامل ۱۷۰ نفر خانم ۴۵-۱۵ ساله مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی منتخب بودند که علاوه بر مبتلا بودن به سندرم قبل از قاعدگی طبق معیارهای انجمن روانپزشکی آمریکا، معیارهای ورود به مطالعه (سن ۴۵-۱۵ سال، سیکل قاعدگی منظم، عدم ابتلا به افسردگی و اضطراب، عدم ابتلا به بیماریهای حاد یا مزمن، عدم استفاده از ترکیبات دارویی و مکمل ها، عدم انجام ورزش به صورت منظم). روش نمونه گیری در این پژوهش در ابتدا به این صورت بود که به صورت تصادفی (قرعه کشی) از بین مراکز بهداشتی درمانی شهر اصفهان تعدادی مرکز با قرعه کشی انتخاب شد و سپس بر اساس جمعیت تحت پوشش هر مرکز تعداد نمونه های هر مرکز به صورت سهمیه ای تعیین شدند (به طور متوسط ۱۷ نفر از هر مرکز) بعد از آن به صورت تصادفی افرادی که به منظور دریافت خدمات بهداشتی به درمانگاه مراجعه کرده و معیارهای ورود را داشتند انتخاب شدند و به منظور تایید ابتلا فرم ثبت علائم روزانه به مدت ۲ ماه در اختیار آنها قرار گرفت.

این مطالعه به صورت ۲ مرحله ای انجام شد در مرحله نخست تعداد ۱۰۰ نفر وارد مطالعه شده و به مدت ۲ ماه فرم ثبت وضعیت روزانه را تکمیل کردند که از این تعداد ۸۶ نفر فرم های خود را به پژوهشگر برگرداند که ضمن تجزیه و تحلیل فرم ها مشخص گردید که از این تعداد حدود ۸۴ نفر از آنها به سندرم قبل از قاعدگی مبتلا می باشند. این تعداد افراد

<sup>1</sup> CONTENT VALIDITY

<sup>2</sup> TEST RETEST

علائم به طور دقیق مورد مطالعه قرار دادیم. این زیر گروهها بدین قرار بودند: زیر گروه افسردگی شامل: علائم افسردگی و گوشه نشینی، پرهیز از فعالیتهای اجتماعی، گریه کردن، بی حوصلگی، میل به در خانه ماندن، عصبانیت، فراموشی، بی خوابی و عدم تمرکز حواس زیر گروه اضطراب شامل: علائم فشارعصبی، تحریک پذیری، اضطراب زیر گروه احتباس آب شامل: علائم درد و حساسیت سینه ها، ورم کردن ساق پا، نفخ شکم، درد و ناراحتی شکم زیر گروه جسمی شامل: علائم احساس سرما، تهوع، تکرر ادرار، گر گرفتگی، کمردرد، سردرد، جوش صورت، پوست چرب، درد مفاصل و درد عضلانی تاثیر هر یک از گروههای مداخله ای بر زیر گروههای علائم سندرم در جدول (۲) نشان داده شده است.

#### بحث:

یافته های این پژوهش حاکی از تاثیر مثبت منیزیوم بر کاهش علائم سندرم قبل از قاعدگی است. آنالیز داده ها در این رابطه بیانگر نقش این ترکیب بر تخفیف کلیه علائم PMS می باشد. اکثر مطالعات انجام شده در این رابطه نیز بیانگر تاثیر مثبت منیزیوم بر کاهش علائم سندرم قبل از قاعدگی است. نشان داده شده است که زنانی که از سندرم قبل از قاعدگی رنج می برند مقادیر بیشتری کربوهیدرات خالص و مقادیر کمتری ویتامین B، آهن، روی و منیزیوم نسبت به غیر مبتلایان مصرف می کنند. از نظر تئوری منیزیوم در فعالیت سروتونین و دیگر نوروترانسمیترها مداخله دارد و از این رو ممکن است تجویز آن در بهبود این سندرم موثر باشد (۸) فاشینتی<sup>۲</sup> و همکارانش ضمن مطالعه خود به این نتیجه دست یافتند که در پایان ۲ ماه مداخله با منیزیوم، کاهش معنا داری در میانگین نمره کلی سندرم قبل از قاعدگی در گروه دریافت کننده منیزیوم نسبت به دارونما ایجاد می شود ( $P < 0.04$ ). در مطالعه فاشینتی و همکارانش، منیزیوم در پایان ماه دوم مداخله کاهش معنا داری در شدت

معیارهای خروج افراد از این پژوهش، بارداری، تصمیم به استفاده از روشهای هورمونی پیشگیری از بارداری یا هر نوع داروی هورمونی دیگر، عدم مصرف صحیح دارو یا تکمیل منظم فرم ها، عدم تمایل به ادامه درمان بود. تحلیل آماری داده ها با استفاده از آزمونهای تی زوج، مربع کا و کروسکال والیس و نرم افزار SPSS انجام شد.

#### یافته ها:

در این مطالعه، میانگین سن واحدهای پژوهش در گروه مداخله ۲۸/۷۱ سال و در گروه شاهد ۲۸/۰۳ سال بود. دو گروه از نظر وضعیت تاهل، میزان تحصیلات، روش پیشگیری از بارداری، شغل، وزن، قه، تعداد فرزند، سن منارک، فاصله بین خونریزی ها و مدت خونریزی همگن بودند ( $P > 0.05$ ). همچنین یافته های پژوهش حاکی از عدم وجود تفاوت معنی دار از نظر میانگین نمره علائم سندرم قبل از قاعدگی، میان ۲ گروه مداخله و شاهد قبل از درمان دارویی است ( $P = 0.76$ ). در حالیکه پس از درمان دارویی تفاوت معنی داری بین دو گروه از این نظر دیده شد ( $P < 0.05$ ). جدول (۱) میانگین نمره سندرم قبل از قاعدگی را قبل و بعد از مداخله در هر گروه به تفکیک نشان می دهد.

یافته های این جدول نشان می دهند منیزیوم اثر بخشی بیشتری نسبت به دارونما بر میانگین نمره علائم سندرم نشان داد. ( $P < 0.05$ ) از نظر تغییرات میانگین نمره علائم سندرم در هر گروه نیز آزمون های آماری نشان دادند که در هر یک از گروهها میانگین نمره علائم سندرم قبل از قاعدگی بعد از مداخله نسبت به قبل از آن کاهش معنا داری پیدا کرده است ( $P < 0.05$ ).

به منظور سهولت مقایسه اثر بخشی هر یک از گروههای دارو و دارونما در این مطالعه، ما ۳۰ علامت موجود در فرم ثبت وضعیت روزانه را بر طبق طبقه بندی آبراهام<sup>۱</sup> به ۵ زیر گروه تقسیم کرده و اثر بخشی هر یک از ترکیبات را بر

<sup>2</sup>Facchinetti

<sup>1</sup>Abraham

قاعدگی ایجاد کرده است. این کاهش از ۱۶٪ در علائم مرتبط با افسردگی تا ۳۱٪ در علائم مرتبط با هیدراسیون متغیر بوده است (۱۲).

داروی منیزیوم در درمان علائم سندرم قبل از قاعدگی دارویی مفید، ارزان و موثر است که نسبت به داروهای شیمیایی با توجه به ماهیت دوره ای و مزمن سندرم قبل از قاعدگی تجویز آن منطقی به نظر می رسد.

### نتیجه گیری:

با توجه به نتایج پژوهش حاضر تجویز منیزیوم در طول سیکل ماهیانه جهت کنترل علائم سندرم قبل از قاعدگی توصیه می گردد هر چند استفاده از دوزهای بالای این دارو باید با احتیاط صورت گیرد.

### تشکر و قدردانی:

هزینه این پژوهش توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان پرداخت شده است که بدینوسیله نویسنده مراتب تشکر و قدردانی خویش را اعلام می دارد. این پژوهش با شماره N۱۸۵۴۱۶۲۱۰۶۲۰۱۱ در مرکز ثبت کارآزمایی های بالینی ایران ثبت گردیده است.

علائم احتباس آب ( $P < 0.03$ ) و درد ( $P < 0.04$ ) ایجاد کرده است. شاید علت اثر بخشی بیشتر منیزیوم بر تعداد بیشتر علائم سندرم در مطالعه ما نسبت به مطالعه فاشینتی، مربوط به الگوی دریافت منیزیوم در مطالعه ما باشد. زیرا ما، قرص منیزیوم اکساید ۲۵۰ میلی گرم را از روز اول سیکل قاعدگی تا شروع سیکل بعدی تجویز کردیم در حالیکه در مطالعه فاشینتی قرص منیزیوم ۳۶۰ میلی گرمی به شکل منیزیوم پیرولیدون کربوکسیلیک اسید از روز ۱۵ سیکل تا شروع سیکل بعدی تجویز می شد (۹). از طرفی با مرور متون علمی به این نتیجه می رسیدیم که نیاز روزانه منیزیوم در افراد بالغ ۳۲۰-۳۳۰ میلی گرم است و "کلیه" یک فرد سالم به منظور اجتناب از مسمومیت با منیزیوم، منیزیوم اضافی را به صورت جیرانی به داخل ادرار دفع می کند (۱۰). از این رو با تجویز دوزاژ بیشتر اما مدت کمتر، کمکی در جهت تخفیف علائم به بیمار نمی شود چون میزان اضافی در ادرار ظاهر خواهد شد. در مطالعه کوارانتا<sup>۱</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۶-۲۰۰۴ در زمینه اثربخشی و بی خطری قرص منیزیوم آهسته رهش "سین کرومگ" در درمان سندرم قبل از قاعدگی روی ۴۱ نفر از مبتلایان به این سندرم انجام دادند منیزیوم بیشترین اثر بخشی را بر شدت افسردگی، ویار و اضطراب نشان داد (۸). اما از حیث علائم دیگر نیز اثر بخشی منیزیوم بیشتر از دارونما بود.

در پایان بهتر است مروری بر اثر دارونما بر سندرم قبل از قاعدگی داشته باشیم. بسیاری از مطالعات انجام شده روی این سندرم، به این نتیجه رسیده اند که اثر پلاسبو در درمان این سندرم قابل توجه است (۱۱). اشکال پاسخ به پلاسبو متفاوت بوده و معمولاً ۳۰-۴۰٪ است. به نظر میرسد که توجه به زنان مورد مطالعه یک اثر روانی مثبت روی درمان سندرم قبل از قاعدگی داشته باشد (۱۰). در مطالعه دسوزا در سال ۲۰۰۰ پلاسبو کاهش واضحی در تمام علائم سندرم قبل از

<sup>1</sup>. Quaranta

جدول ۱: میانگین نمره سندرم قبل از قاعدگی، قبل و بعد از مداخله در دو گروه

دارونما		منیزیوم		گروه نمره سندرم
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۶/۷۶	۳۵/۸	۷/۲۷	۳۶/۸۹	قبل از مداخله
۴/۳۳	۲۸/۴۱	۴/۶۹	۲۲/۲۲	بعد از مداخله
P<۰/۰۰۱		P<۰/۰۰۱		p-value

جدول ۲: مقایسه تغییرات میانگین نمره علائم سندرم قبل از قاعدگی قبل و بعد از مداخله، دردو گروه

نتیجه آزمون		دارونما		منیزیوم		گروه و یار <sup>۱</sup> علائم سردگی <sup>۲</sup> احتباس آب <sup>۳</sup> اضطراب <sup>۴</sup> تغییرات جسمی <sup>۵</sup>
P	F Value	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۰۱	۱/۵۶	۱۸/۹۷	-۱۴/۰۹	۱۹/۴۹	-۲۳/۰۴	گروه و یار <sup>۱</sup>
۰/۰۰۱	۶/۴	۱۸/۳۸	-۱۳/۳۳	۱۸/۲۶	-۱۷/۳	علائم سردگی <sup>۲</sup>
۰/۰۰۱	۶/۸۱	۱۷/۳۰	-۵/۲	۱۶/۳۹	-۱۵/۳۹	احتباس آب <sup>۳</sup>
۰/۰۰۱	۶/۳۴	۲۰/۴۱	۰/۰۰۰	۲۶/۱۴	-۱۲/۱۴	اضطراب <sup>۴</sup>
۰/۰۰۵	۴/۵۵	۱۶/۹۷	-۲/۵	۱۶/۸۷	-۱۲/۷۳	تغییرات جسمی <sup>۵</sup>

<sup>1</sup> PMS-C(Craving)  
<sup>2</sup> PMS-D(Depression)  
<sup>3</sup> PMS-H(Hydration)  
<sup>4</sup> PMS-A(Anxiety)  
<sup>5</sup> PMS-S(Somatic)

**References:**

1. Shin KR, Ha JY, Park HJ, Heitkemper M. The effect of hand acupuncture therapy and hand moxibustion therapy on premenstrual syndrome among Korean women. *West J Nurs Res.* 2009; 31(2): 171-86.
2. Khajehei M, Abdali K, Parsanezhad ME, Tabatabaee HR. Effect of treatment with dydrogesterone or calcium plus vitamin D on the severity of premenstrual syndrome. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009; 105(2): 158-61.[Persian]
3. Gharekhani P, Sdatian A. Cardinal Manifestations & Management of Diseases(CMMD). 2<sup>ed</sup>. Tehran: Noure Danesh; 2005.p.125-45.[Persian]
4. Jurgens T, Whelan AM. Advising patients on the use of natural health products to treat premenstrual syndrome. *Canadian Pharmacists Journal* 2009; 142(5): 228-33.
5. Abraham G. Premenstrual tension syndrome. *J Reprod Med.* 1956; 21(4): 123-27.
6. Salamat S, Ismail KM, Brien OS. Premenstrual syndrome. *Obstetrics, Gynaecology & Reproductive Medicine* 2008; 18(2): 29-32.
7. Pakgohar M, Mehran A, Salehi Sormaghi M, Akhondzadeh SH, Ahmadi M. Effect of Hypericum Flowers in Treatment of Premenstrual Syndrome in Students Living in Dormitories of Tehran University of Medical Sciences and Tehran University [MSc Thesis]. Tehran: School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences; 2003. [Persian]
8. Quaranta S, Buscaglia M, Meroni M, Colombo E, Cella S. Pilot Study of the Efficacy and Safety of a Modified-Release Magnesium 250mg Tablet (Sincromag) for the Treatment of Premenstrual Syndrome. *Clinical drug investigation.* 2007;27(1):51-8.
9. Facchinetti F, Borella P, Sances G, Fioroni L, Nappi RE, Genazzani AR. Oral magnesium successfully relieves premenstrual mood changes. *Obstet Gynecol.*1991; 78(2):177-81.
10. Sharma P, Kulshreshtha S, Singh GM, Bhagoliwal A. Role of bromocriptine and pyridoxine in premenstrual tension syndrome. *Indian J Physiol Pharmacol.*2007; 51(4): 368-74.
11. Ebrahimi E, Khayati Motlagh1 Sh, Nemati S, Tavakoli Z. Effects of Magnesium and Vitamin B6 on the Severity of Premenstrual Syndrome Symptoms. *Journal of Caring Sciences.* 2012, 1(4), 183-9.[Persian]
12. De Souza MC, Walker AF, Robinson PA, Bolland K. A synergistic effect of a daily supplement for 1 month of 200 mg magnesium plus 50 mg vitamin B6 for the relief of anxiety-related premenstrual symptoms: a randomized, double-blind, crossover study. *Journal of women's health & gender-based medicine.* 2000;9(2):131-9.

## The effect of magnesium on premenstrual syndrome in the women go to medical-health centers of Esfahan University of medical sciences

Ebrahimi E<sup>\*1</sup>, Jalali H<sup>2</sup>, Jamshidi Manesh M<sup>3</sup>

### Abstract:

**Introduction:** Because Premenstrual Syndrome (PMS) leads to suicide, familial problem, interpersonal and job disorders in affected life and has direct and indirect effects on society so, removing this problem has been emphasized.

The object of this study is determining the effect of magnesium and placebo on premenstrual syndrome severity in the affected persons that go to medical-health centers of Esfahan University of medical sciences in 1388-89.

**Methods:** The participants of this essay were placed randomly in intervention or control group. The place of essay was 10 medical-health centers of Esfahan city and the duration of this study will be four month. For confirmation of recognition, persons completed daily rating form in their home for two month, then they randomly placed in one of two groups (magnesium or placebo) and drug intervention was done on them and the results was comprised.

**Results:** After statistical analyses, the results were as follow:

The average of PMS score in two groups decreased after intervention in compare to before it and it was significantly with P-value less than 0/05 ( $P < 0/05$ ), but this deduction in magnesium group was more than placebo group. ( $P < 0/05$ )

**Conclusions:** The findings of this study totally showed that magnesium drug has more effect than placebo on premenstrual syndrome.

**Keywords:** Premenstrual syndrome, magnesium, placebo

<sup>1</sup> Islamic azad university , maraghe ,Iran

<sup>2</sup> Islamic azad university , Damghan ,Iran

<sup>3</sup> Tehran university of medical sciences