

بررسی تأثیر دمنوش بابونه بر اضطراب و افسردگی زنان

یائسه

زهرا زمانپور^۱، دکتر اسکندر مقیمی پور^۲، دکتر سعید قنبری^۳، دکتر زهرا عباسپور^{۴*}

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، مرکز تحقیقات ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. استاد گروه فارماسیوتکس، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشکده داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. استادیار گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۴. دانشیار گروه مامایی، مرکز ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۹/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۲/۰۹

خلاصه

مقدمه: یکی از بحرانی‌ترین مراحل زندگی زنان، یائسگی می‌باشد. برخی زنان به علت کمبود استروژن در این دوره دچار مشکلات روانی نظیر اضطراب و افسردگی می‌شوند، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر دمنوش بابونه بر اضطراب و افسردگی زنان یائسه انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۹ بر روی ۶۸ زن یائسه در قالب دو گروه مصرف دمنوش بابونه (گروه مداخله) و گروه کنترل در شهرستان اهواز انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS فرم ۲۱ سؤالی بود. در گروه مداخله از دمنوش بابونه و در گروه کنترل پلاسبو روزی ۳ بار به مدت ۸ هفته مصرف گردید. قبل از مداخله، ۴ و ۸ هفته پس از شروع مداخله میزان اضطراب و افسردگی در دو گروه سنجیده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و آزمون‌های تی مستقل، اندازه‌های تکراری و کای اسکور انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، قبل از مداخله میانگین نمره اضطراب در گروه آزمایش $1/92 \pm 24/47$ و در گروه کنترل $1/46 \pm 20/70$ و میانگین نمره افسردگی در گروه آزمایش $1/69 \pm 24/29$ و در گروه کنترل $1/28 \pm 19/23$ بود که تفاوت آماری معناداری نداشت ($p > 0/05$). بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، میانگین نمره اضطراب در گروه آزمایش ۴ و ۸ هفته پس از مداخله به ترتیب $1/36 \pm 10/50$ و $1/69 \pm 10/82$ و افسردگی $1/27 \pm 10/82$ و $1/34 \pm 10/76$ بود که در مقایسه با گروه کنترل که میانگین نمره اضطراب $1/37 \pm 21/85$ و $1/52 \pm 21/73$ و نمره افسردگی $1/98 \pm 20/94$ و $1/09 \pm 20/67$ بود، کاهش معناداری را نشان داد ($p < 0/001$).

نتیجه‌گیری: دمنوش بابونه در زنان یائسه منجر به بهبود علائم افسردگی و اضطراب می‌گردد. استفاده از دمنوش بابونه علاوه بر مقرون به صرفه بودن از نظر اقتصادی، عوارض جانبی کمتری در مقایسه با درمان‌های شیمیایی دارد.

کلمات کلیدی: اضطراب، افسردگی، دمنوش بابونه، یائسگی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر زهرا عباسپور؛ مرکز ارتقاء سلامت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
تلفن: ۰۶۱-۱۶۶۱۵۲۸۴۱؛ پست الکترونیک: abbaspoor_z762@yahoo.com

مقدمه

یائسگی، یکی از مراحل طبیعی انتقال رشد است که با افزایش سن در هر زنی رخ می‌دهد. یائسگی عبارت است از قطع خونریزی قاعدگی به دنبال اتمام فعالیت فولیکول‌های تخمدانی که با ۱۲ ماه قطع خونریزی قاعدگی یا آمنوره بدون ارتباط با بارداری، شیردهی یا سایر اختلالات هورمونی در سنین ۴۵-۵۵ سالگی همراه است (۱).

جمعیت زنان یائسه در حال افزایش است و در جهان تا سال ۲۰۳۰ به میزان یک میلیارد و ۲۰۰ هزار نفر با افزایش سالیانه ۴۷ میلیون مورد جدید در سال خواهد بود (۲). همگام با جهان، روند سالمند شدن در ایران نیز افزایش یافته است؛ به طوری که حدود ۷٪ از جمعیت زنان در سنین ۴۰-۶۵ سالگی قرار دارند (۳). در ایران تا سال ۱۴۰۰، حدود ۵ میلیون زن در سن یائسگی زندگی خواهند کرد (۴).

سن متوسط یائسگی در جهان ۵۱ سالگی و بین ۴۰-۶۰ سالگی متغیر است و در شهرهای مختلف ایران دامنه متفاوتی از ۴۶/۰۱ تا ۵۲/۴ سال دارد (۵). میانگین سن یائسگی در زنان ایرانی ۴۸/۲ سال است که در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته پایین است. از آن جا که امید به زندگی در زنان ایرانی ۷۴/۶ سال است، زنان ایرانی نیز هم‌چون اکثر زنان دنیا، حدود یک سوم از عمر خود را در دوران یائسگی سپری می‌کنند (۶).

یائسگی در هر زن می‌تواند تغییرات منحصر به فردی را برجای بگذارد. علائم منوپوز را می‌توان به علائم سوماتیک، اوروژنیتال و علائم سایکولوژیکال که جنبه‌های مختلف سلامت زنان را تحت تأثیر قرار می‌دهند، تقسیم کرد (۷). علائم وازوموتور در یائسگی شامل: گرگرفتگی و تعریق شبانه، علائم روانی شامل: نوسانات خلقی، اضطراب و افسردگی، دردهای عضلانی و اسکلتی، مشکلات خواب، علائم سوماتیک، پوکی استخوان، افزایش خطر بیماری‌های قلبی-عروقی، آلزایمر، سرطان کولون و علائم ادراری-تناسلی شامل: خشکی واژن، دیسپارونیا، تکرر ادرار و فوریت ادرار می‌باشد. مطالعات انجام شده در جهان نشان می‌دهد که ۶۵-۸۵٪ زنان در این دوران، نشانه‌های یائسگی را تجربه می‌کنند (۸).

برخی زنان در این دوره دچار مشکلات روانی نظیر اضطراب و افسردگی می‌شوند (۹، ۱۰). در کنار همه تغییرات مرتبط با یائسگی، بسیاری از زنان میانسال اغلب با چالش‌های دیگری همچون بیماری جسمی، فوت همسر، مراقبت از اعضای خانواده، مشکلات زناشویی و خروج فرزندان از خانه مواجه می‌شوند. تمامی این موارد ممکن است زمینه‌ساز افسردگی و استرس در این زنان شود؛ به گونه‌ای که بسیاری از زنان، یائسگی را فرآیندی استرس‌زا می‌دانند (۱۱). بین وقوع اضطراب و شروع افسردگی در دوران یائسگی ارتباط مثبتی وجود دارد؛ بدین معنا که حدود ۵۰-۲۰٪ از افرادی که اضطراب‌های شدیدی را در این دوران تجربه می‌کنند، دچار افسردگی می‌شوند (۱۲).

اضطراب زیاد و طولانی‌مدت، معمولاً با پاسخ‌های فیزیولوژیک از جمله افزایش متابولیسم، کاهش ایمنی بدن و همراه با افزایش کار دستگاه قلب و عروق بوده، همچنین رابطه مهمی بین اضطراب و مرگ‌ومیرهای بعد از آن وجود دارد که حاکی از اهمیت این اختلال به عنوان مسأله‌ای در بهداشت و تندرستی عمومی است، به علاوه به نظر می‌رسد افسردگی ثانویه، شایع‌ترین و احتمالاً جدی‌ترین عارضه اضطراب باشد (۱۳).

در پژوهش کندی و همکاران (۱۹۹۹)، ۵۱٪ از زنان در دوران یائسگی و طی کمتر از ۶ ماه دچار افسردگی شدند و ۲۲٪ از آن‌ها افسردگی را به‌عنوان یک مشکل جدی مطرح نمودند، بنابراین افسردگی صرف‌نظر از عامل ایجاد کننده آن، یکی از مشکلات شاخص سلامتی زنان در دوران یائسگی می‌باشد و احتمالاً دیگر علائم روانی همانند اضطراب توسط خلق‌وخوی افسرده تشدید می‌شود (۱۴).

روند تصمیم‌گیری و نحوه انتخاب گزینه‌های مختلف درمانی در دوران یائسگی طی سال‌های اخیر مورد توجه بیشتری قرار گرفته است و در این زمینه بر عواملی نظیر حق انتخاب روش درمانی توسط بیماران، روحیه همکاری و تعامل، انتخاب‌های مبتنی بر شواهد و استفاده گسترده از پزشکی مبتنی بر شواهد، تأکید ویژه‌ای می‌شود.

مطالعات نشان داده‌اند ۷۵٪ از زنان خواستار کمک از مراقبین حرفه‌ای برای درمان علائم یائسگی خود بودند.

فارماکوکینتیک مورد نیاز است. این یافته‌ها می‌تواند به ارائه دستورالعمل‌های قابل اطمینان برای دوز و اثربخشی محصولات گیاهی که به‌نظر می‌رسد دارای مشخصات بهتری نسبت به گزینه‌های استاندارد دارویی هستند، کمک کند (۲۱، ۲۲). گیاه بابونه سهل‌الوصول، کم‌هزینه و دردسترس همگان می‌باشد و با توجه به نتایج متناقض مطالعات مختلف و این‌که تاکنون هیچ مطالعه‌ای در داخل کشور در مورد اثر دمنوش بابونه بر افسردگی و اضطراب زنان یائسه انجام نشده است، مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر دمنوش بابونه بر اضطراب و افسردگی زنان یائسه انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک‌سوکور به‌صورت دوگروهه (گروه مداخله و یک گروه کنترل)، سه مرحله‌ای و چندمتغیره می‌باشد که طی آن تأثیر دمنوش بابونه بر اضطراب و افسردگی زنان یائسه مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر اهواز در سال ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفت. این مطالعه پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز به شماره IR.AJUMS.RES.1399.228 و ثبت در مرکز کارآزمایی بالینی به شماره IRCT20200818048452N1 و پس از هماهنگی با مرکز درمانی و گرفتن رضایت‌نامه کتبی و آگاهانه، انجام شد.

نمونه‌های پژوهش از میان زنان یائسه مراجعه‌کننده به مرکز بهداشتی درمانی شماره ۱۰ و درمانگاه یائسگی بیمارستان امام خمینی شهر اهواز انتخاب شدند. نمونه‌گیری با استفاده از روش بلوک‌بندی توسط مشاور آمار انجام شد و تا رسیدن به تعداد مورد نظر برای هر گروه ادامه یافت و نمونه‌ها با توجه به دارا بودن معیارهای ورود و خروج، انتخاب شدند. رضایت‌نامه آگاهانه کتبی و شفاهی از واحدهای پژوهش اخذ گردید و سپس ۶۸ نفر وارد مطالعه شدند. حجم نمونه در هر گروه با استفاده از مطالعات پیشین (۲۳) با کمک نرم‌افزار آماري Med-calc با توان ۹۰٪ و خطای ۵٪، ۵۶ نفر محاسبه شد

همچنین گزارش نمودند که دو سوم از زنان اسپانیایی جهت درمان علائم یائسگی به پزشک مراجعه کرده و ۱۰٪ آنها نیز از هورمون درمانی جایگزینی و یک پنجم آنها از درمان‌های جایگزین و طب مکمل استفاده می‌کنند (۱۵).

درمان‌های جایگزین جهت بهبود علائم روانی در زنان یائسه به دو دسته درمان‌های دارویی و گیاهی تقسیم می‌شوند. درمان‌های دارویی مورد استفاده ضدافسردگی شامل: ونلافاکسین، فلوکسیتین، پاروکستین، گاباپنتین، کلونیدین، سیتالوپرام (۱۶) و بنزودیازپین‌ها به‌عنوان درمان اصلی اضطراب می‌باشند (۸).

برای به‌حداقل رساندن عوارض سوء داروها می‌توان از سایر داروها استفاده کرد که یکی از آن‌ها، ترکیبات گیاهی می‌باشند. در حال حاضر مصرف گیاهان دارویی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته افزایش پیدا کرده است؛ به‌طوری‌که حدود ۸۰-۶۵٪ مردم دنیا از فرآورده‌های گیاهی استفاده می‌کنند (۱۷).

بابونه با نام علمی "ماتریکاریا کامومیل" از تیره کاسنی است که شامل ترکیبات فنولیک، عمدتاً فلاونوئید آپی‌ژنین، کورستین، پاتولیتین، لووتیولین و گلوکوزیدها است (۱۸). علاوه بر این بابونه به‌دلیل داشتن چندین بنزودیازپین و فیتواستروژن و نیز فلاونوئیدهای آپی‌ژنین که تمایل قوی به گیرنده بنزودیازپین دارند، موجب اثرات خواب‌آوری و ضداضطرابی می‌شود (۱۹).

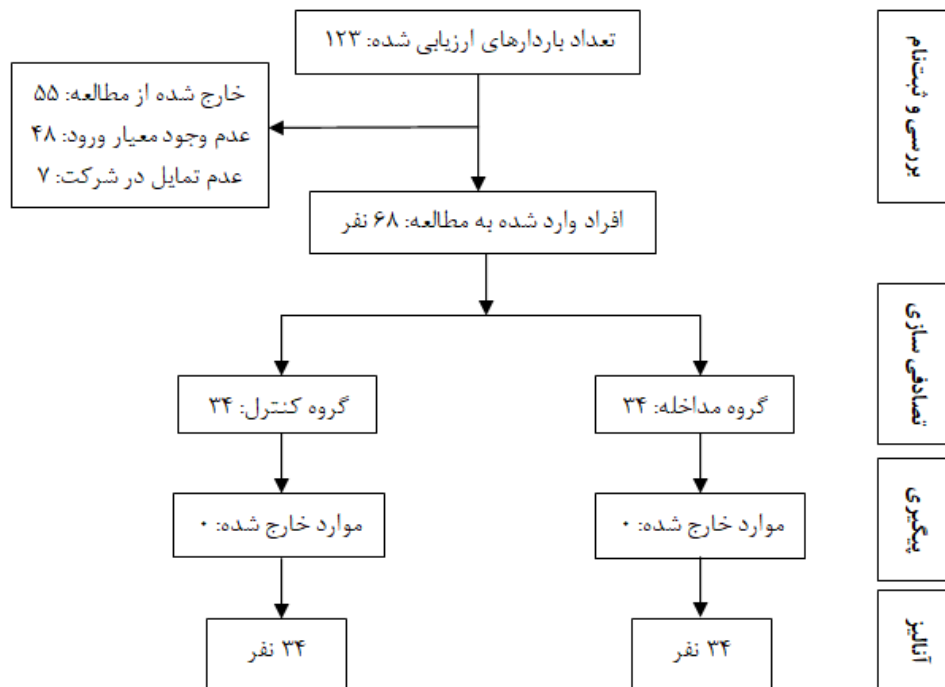
رهنوردی و همکاران (۲۰۱۸) در یک مطالعه مرور سیستماتیک، اثرات آنتی‌باکتریال، آنتی‌اکسیدانی، ضد التهابی، ضد افسردگی، آنژیوژنز، ضد سرطان، محافظت از کبد، آنتی‌میکروبیال، ضد دیابت، ضد درد، بهبود علائم سندرم پیش از قاعدگی و بهبود علائم گوارشی را عنوان کردند (۱۹). لازم به ذکر است در مطالعات انجام شده، عارضه جانبی در استفاده از بابونه گزارش نشده است (۲۰).

شواهد موجود نشان می‌دهد که استفاده از برخی داروهای گیاهی مانند بابونه در کاهش اضطراب و افسردگی مفید است. با توجه به ناهمگنی یافته‌های مطالعات و آزمایشات قبلی، مطالعات آینده برای روشن کردن مکانیسم‌ها و

¹ Matricaria chamomilla

برای به دست آوردن حجم نمونه ی دو گروه از فرمول حجم نمونه برای مقایسه میانگین دو گروه مستقل استفاده گردید.

(۲۸ مورد در هر گروه). از آنجا که افراد در طول زمان پیگیری می شدند، با احتمال ریزش نمونه ها، ۲۰٪ به حجم نمونه فوق (۳۴ مورد در هر گروه) اضافه گردید (فلوچارت ۱).



فلوچارت ۱- نحوه ورود افراد به مطالعه

شد که اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و در صورت عدم تمایل می توانند در هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند.

ابزار گردآوری داده ها در این مطالعه شامل: پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS بود. مقیاس افسردگی، اضطراب و استرس DASS (۲۴) شامل ۳ مقیاس اضطراب (سؤالات ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۵، ۱۹ و ۲۰)، افسردگی (سؤالات ۳، ۵، ۱۰، ۱۳، ۱۶، ۱۷ و ۲۱) و استرس (سؤالات ۱، ۶، ۸، ۱۱، ۱۲، ۱۴ و ۱۸) می باشد که هر مقیاس شامل ۷ سؤال است و بر اساس مقیاس لیکرت ۴ درجه ای به صورت اصلاً کم، متوسط و زیاد رتبه بندی می شود. کمترین نمره مربوط به هر سؤال صفر و بیشترین نمره ۳ است. دامنه نمرات برای مقیاس افسردگی بین ۰-۲۱، مقیاس اضطراب ۰-۲۰ و مقیاس استرس ۰-۳۴ می باشد. همسانی درونی مقیاس های DASS در مقیاس

معیارهای ورود به مطالعه شامل: تمایل داشتن برای شرکت در مطالعه، داشتن حداقل تحصیلات ابتدایی، سن ۶۰-۴۵ سال، نداشتن خونریزی قاعدگی حداقل در یک سال گذشته، علائم خفیف تا متوسط اضطراب و افسردگی (بر اساس نمره مقیاس^۱ DASS) و معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: حساسیت به بابونه، افسردگی مازور نیازمند درمان اختصاصی، افراد با افکار خودکشی و آسیب به خود، ابتلاء به اختلالات و بیماری های کلیوی، کبدی، قلبی، تیروئیدی، بیماری های خونریزی دهنده و بدخیمی ها، بیماری های دژنراتیو و خودایمنی و بیماری های روانی، مصرف داروهای ضدافسردگی و آرام بخش طی ۳ ماه گذشته، داشتن سابقه حوادث تنش زا یا حوادث ناگوار چند ماه اخیر مانند فوت همسر یا نزدیکان و داشتن سابقه مصرف مواد مخدر و الکل بود. به منظور رعایت اصول اخلاقی، به شرکت کنندگان اطمینان داده

¹ The Depression Anxiety Stress Scale

با دمنوش بابونه) و کنترل (دمنوش جوانه گندم) قرار گرفتند. ابتدا ترکیب‌های چهارتایی از هر دو گروه درمانی نوشته شد، سپس به صورت رندوم به هر یک از گروه‌ها یکی از این ترکیب‌ها اضافه شد (۲۱، ۲۲). در طول ۸ هفته گروه مداخله (دمنوش بابونه) روزانه ۳ عدد دمنوش کیسه‌ای حداقل نیم‌ساعت بعد از هر وعده غذایی (صبحانه، ناهار، شام) مصرف نمودند؛ به این صورت که برای هر بار مصرف، یک عدد دمنوش کیسه‌ای حاوی ۲/۵ گرم گل خشک شده بابونه آلمانی در ۱۵۰ سی‌سی آب‌جوش (یک لیوان چای‌خوری) قرار دادند (۲۶). مدت زمان قرار دادن دمنوش درون لیوان حاوی آب‌جوش برای تمام بیماران یکسان بود. کیسه‌های دمنوش بابونه ساخت کارخانه گلستان بود که پس از تأیید توسط مشاور داروساز در اختیار واحدهای پژوهش قرار گرفت. گروه کنترل روزانه ۳ عدد دمنوش پلاسبو دریافت کردند. دمنوش پلاسبو حاوی پودر جوانه گندم در کیسه‌های ۲/۵ گرمی بود که از نظر ظاهری کاملاً مشابه کیسه‌های ۲/۵ گرمی دمنوش بابونه بود که جهت کورسازی از لحاظ رنگ، وزن توسط مشاور داروساز در آزمایشگاه دانشکده داروسازی ساخته شد. شرکت‌کنندگان از اینکه در کدام گروه قرار گرفتند، آگاهی نداشتند.

نحوه و میزان مصرف روزانه توسط پژوهشگر به واحدهای پژوهش توضیح داده شد. بیماران همزمان با مصرف دمنوش بابونه و پلاسبو، میزان مصرف خود را در جدول مخصوص ثبت کردند. جهت کنترل و پیگیری مصرف و جلوگیری از ریزش و پاسخ به سؤالات، واحدهای پژوهش هر هفته به صورت تلفنی و هر ۴ هفته یک‌بار به صورت حضوری جهت دریافت بسته‌های دمنوش بابونه و پلاسبو توسط پژوهشگر پیگیری شدند. همچنین به واحدهای پژوهش توصیه شد در طول ۸ هفته مطالعه رژیم غذایی، دارویی، فعالیت فیزیکی و سبک زندگی خود را تا حد امکان تغییر ندهند. پرسشنامه DASS-21 برای هر دو گروه مداخله و کنترل قبل از مداخله، ۴ و ۸ هفته بعد تکمیل گردید.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۴) و روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار، تعداد، درصد و ...) و آزمون‌های تی

افسردگی بین ۹۷-۹۱، اضطراب بین ۹۲-۸۱ و استرس بین ۹۵-۸۸ می‌باشد. همبستگی‌های بین مقیاس دامنه‌ای شامل: افسردگی، اضطراب (۷۱-۴۵٪)، اضطراب-استرس (۷۳-۶۵٪) و افسردگی-استرس (۷۹-۵۷٪) را دربرمی‌گیرد. در پژوهشی بر روی دانشجویان، پرسشنامه افسردگی بک (BAI^۱) و DASS اجرا شد که همبستگی مقیاس اضطراب DASS با BAI برابر $r=0/81$ ، مقیاس افسردگی DASS با BAI برابر $r=0/74$ و مقیاس استرس DASS با سیاهه استرس دانش‌آموزان، $r=0/76$ بود. از نظر روایی و پایایی DASS، بر اساس یک مطالعه مقدماتی که بر روی جمعیت ایرانی انجام شد، ضرایب آلفا برای مقیاس‌های افسردگی و اضطراب به ترتیب $0/89$ و $0/83$ به دست آمد. همچنین ضرایب آزمون-بازآزمون برای این مقیاس‌ها به ترتیب برابر $0/74$ و $0/70$ و روایی محتوا نیز که از سوی ۳ نفر روانشناس بالینی با استفاده از مقیاس ۵ درجه‌ای برآورد شد، در مورد هر دو مقیاس مناسب بود. در مطالعه صاحبی و همکاران (۲۰۰۵) پایایی فرم کوتاه مقیاس افسردگی، اضطراب، استرس DASS-21 از طریق محاسبه همسانی درونی و روایی آن با استفاده از تحلیل عاملی و روایی ملاک با اجرای همزمان آزمون‌های افسردگی بک، اضطراب زونگ و استرس ادراک شده بررسی گردید و در مجموع، ضرایب پایایی و روایی به دست آمده بسیار رضایت‌بخش و در سطح $p < 0/01$ معنی‌دار بود. همبستگی بین مقیاس افسردگی DASS با BDI برابر $0/70$ ، بین مقیاس اضطراب با آزمون اضطراب زونگ برابر $0/75$ و بین مقیاس استرس با آزمون استرس ادراک شده $0/49$ بودند (۲۵).

در اولین ویزیت، پس از توضیح اهداف و روش مطالعه، پرسشنامه‌های پیش‌آزمون (پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک، DASS-21) توسط مشارکت‌کنندگان تکمیل گردید. افرادی که در این آزمون در خرده مقیاس افسردگی نمره ۲۰-۱۰، در خرده مقیاس اضطراب نمره ۱۴-۸ و در خرده مقیاس استرس نمره ۲۵-۱۵ کسب نمودند، به روش بلوک‌بندی تصادفی در ۱۷ بلوک چهارتایی و با نسبت تخصیص ۱:۱ در دو گروه مداخله

¹ Beck Anxiety Inventory

مستقل، آزمون اندازه‌های تکراری و کای اسکوتر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان p کمتر از $0/05$ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این پژوهش ۶۸ نفر وارد مطالعه شدند. ویژگی‌های دموگرافیک دو گروه کنترل و آزمایش در جدول ۱ نشان

داده شده است. بر اساس نتایج، میزان تحصیلات و سن همسر با متغیرهای اصلی مورد بررسی قرار گرفت که ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ($p > 0/05$)، بنابراین این متغیرها به‌عنوان محدودشگر شناخته نشده و در تحلیل‌ها مورد بررسی قرار نگرفتند. همچنین پس از انجام پژوهش، هیچ‌گونه عارضه جانبی توسط واحدهای پژوهش گزارش نشد (جدول ۱).

جدول ۱- ارتباط متغیرهای دموگرافیک با گروه‌های مورد مطالعه

سطح معنی‌داری*	کای اسکوتر	گروه			متغیر
		مجموع	B (۳۴ نفر)	A (۳۴ نفر)	
0/758	0/095	13 (19/11)	7 (20/6)	6 (17/6)	مجرد
		55 (80/88)	27 (79/4)	28 (82/4)	متاهل
0/022	9/63	12 (17/64)	2 (5/9)	10 (29/4)	زیر دیپلم
		37 (54/41)	18 (52/9)	19 (55/9)	دیپلم
		8 (11/76)	6 (17/6)	2 (5/9)	کارشناسی
		11 (16/17)	8 (23/5)	3 (8/8)	کارشناسی ارشد
0/801	0/063	43 (63/23)	22 (64/7)	21 (61/8)	بیکار
		25 (36/76)	12 (53/3)	13 (38/2)	شاغل
0/557	1/170	6 (8/82)	3 (8/8)	3 (8/8)	بد
		53 (77/94)	25 (73/5)	28 (82/4)	متوسط
		9 (13/23)	6 (17/6)	3 (8/8)	خوب
0/067	5/35	8 (11/76)	7 (20/6)	1 (2/9)	۴۶-۵۰ سال
		31 (45/58)	15 (44/1)	16 (47/1)	۵۱-۵۵ سال
		29 (42/64)	12 (53/3)	17 (50)	۵۶ به بالا
0/525	0/405	12 (17/64)	7 (20/6)	5 (14/7)	۴۶-۵۰
		56 (82/35)	27 (79/4)	29 (85/3)	۵۱-۵۵
0/002	12/04	10 (14/70)	9 (26/5)	1 (2/9)	۴۶-۵۰
		19 (27/94)	12 (35/3)	7 (20/6)	۵۱-۵۵
		39 (57/35)	13 (38/2)	26 (76/5)	۵۶ به بالا

*آزمون تی مستقل

دمنوش بابونه کاهش یافته است، ولی در گروه کنترل، میانگین گروه کنترل در پیش‌آزمون $20/7$ و پس‌آزمون $21/85$ بود که کاهش ناچیزی بود. همچنین میانگین نمرات افسردگی گروه آزمایش در پیش‌آزمون $24/29$ و پس‌آزمون $10/82$ بود، بنابراین می‌توان گفت که نمرات افسردگی زنان گروه آزمایش بعد از دمنوش بابونه کاهش یافته است، ولی در گروه کنترل، میانگین گروه کنترل در پیش‌آزمون $19/23$ و پس‌آزمون $21/94$ بود که تفاوت ناچیزی بود. همچنین آماره آزمون نشان از

در جدول ۲ میانگین نمرات اضطراب و افسردگی در گروه آزمایش و کنترل قبل و بعد از اجرای دمنوش بابونه به فاصله‌های زمانی ۴ هفته و ۸ هفته نشان داده شده است. در فاصله زمانی ۴ هفته بعد از مداخله، میانگین نمرات گروه آزمایش و کنترل در متغیرهای اضطراب و افسردگی مورد بررسی قرار گرفت. میانگین نمرات اضطراب گروه آزمایش در پیش‌آزمون $24/47$ و پس‌آزمون $10/50$ بود، بنابراین می‌توان گفت که نمرات اضطراب زنان گروه آزمایش در هفته چهارم بعد از

گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۲۴/۲۹ و پس‌آزمون ۱۰/۷۶ بود، بنابراین می‌توان گفت که نمرات افسردگی زنان گروه آزمایش بعد از دمنوش بابونه کاهش یافته است، ولی در گروه کنترل، میانگین گروه کنترل در پیش‌آزمون ۱۹/۲۳ و پس‌آزمون ۲۰/۶ بود که تفاوت ناچیزی بود. همچنین آماره آزمون نشان از تفاوت معنی‌داری در اضطراب و افسردگی گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله داشت ($p < 0.05$).

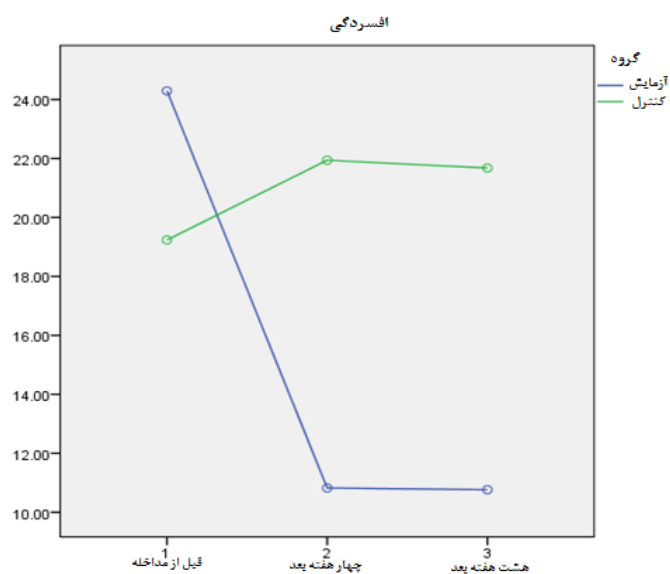
تفاوت معنی‌داری در اضطراب و افسردگی گروه آزمایش قبل و بعد از مداخله داشت ($p < 0.05$).

در فاصله زمانی ۸ هفته بعد از مداخله، میانگین نمرات اضطراب گروه آزمایش در پیش‌آزمون ۲۴/۴۷ و پس‌آزمون ۱۰/۸۲ بود، بنابراین می‌توان گفت که نمرات اضطراب زنان گروه آزمایش بعد از دمنوش بابونه کاهش یافته است، ولی در گروه کنترل، میانگین گروه کنترل در پیش‌آزمون ۲۰/۷ و پس‌آزمون ۲۱/۷۳ بود که کاهش ناچیزی بود. همچنین میانگین نمرات افسردگی

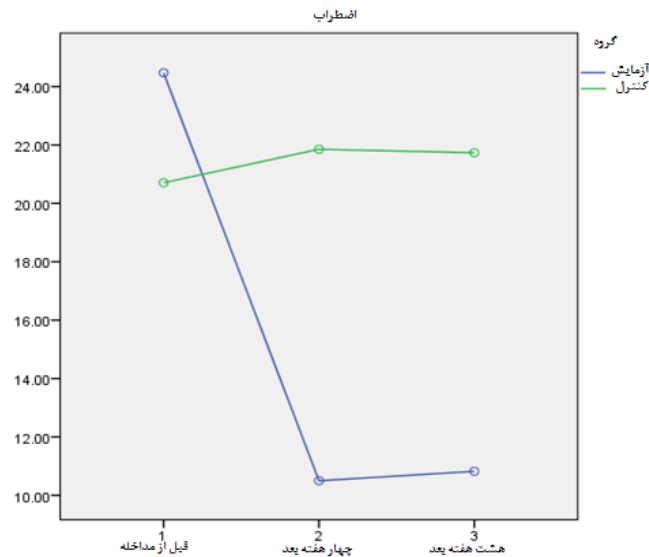
جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمره‌های پیش‌آزمون و پس‌آزمون به تفکیک دو گروه آزمایش و کنترل

آزمون	سازه	گروه	میانگین	انحراف معیار	آماره آزمون	سطح معنی‌داری*
پیش‌آزمون	اضطراب	آزمایش	۲۴/۴۷	۱/۹۲	۹/۰۶	۰/۱۹۴
		کنترل	۲۰/۷۰	۱/۴۶		
	افسردگی	آزمایش	۲۴/۲۹	۱/۶۹	۱۳/۸۷	۰/۳۰۳
		کنترل	۱۹/۲۳	۱/۲۸		
پس‌آزمون	اضطراب بعد از ۴ هفته	آزمایش	۱۰/۵۰	۲/۳۶	-۲۴/۲۰	۰/۰۰۱
		کنترل	۲۱/۸۵	۱/۳۷		
	اضطراب بعد از ۸ هفته	آزمایش	۱۰/۸۲	۱/۶۹	-۲۷/۹۰	۰/۰۰۱
		کنترل	۲۱/۷۳	۱/۵۲		
	افسردگی بعد از ۴ هفته	آزمایش	۱۰/۸۲	۲/۲۷	-۲۶/۱۴	۰/۰۰۱
		کنترل	۲۱/۹۴	۰/۹۸		
افسردگی بعد از ۸ هفته	آزمایش	۱۰/۷۶	۱/۳۴	-۳۶/۶۳	۰/۰۰۱	
کنترل	۲۰/۶۷	۱/۰۹				

* آزمون تی مستقل



نمودار ۱- میانگین نمرات افسردگی گروه آزمایش و کنترل



نمودار ۲- میانگین نمرات اضطراب گروه آزمایش و کنترل

بحث

در مطالعه حاضر مصرف دمنوش بابونه در زنان یائسه منجر به کاهش میزان اضطراب و افسردگی گردید که نشان‌دهنده تأثیر این روش غیردارویی بر کاهش اضطراب و افسردگی در زنان یائسه می‌باشد.

از یافته‌های پژوهش حاضر و مطالعات انجام شده پیشین می‌توان اظهار نمود مصرف بابونه به صورت رایحه‌درمانی، خوراکی، دمنوش و ... به سبب دارا بودن ترکیباتی نظیر اپی‌ژنین، بدون ایجاد عارضه جانبی می‌تواند منجر به کاهش اضطراب گردد. همچنین استفاده از گیاه بابونه بدون ایجاد عارضه جانبی در مقایسه با درمان‌های شیمیایی و دارا بودن ترکیباتی مانند کوئرستین که از طریق مهار آنزیم‌های مونوآمین اکسیداز سبب افزایش غلظت کاتکول‌آمین‌ها در فضای سیناپسی می‌شود که منجر به کاهش افسردگی می‌گردد.

هم‌راستا با نتایج پژوهش حاضر، در مطالعه ویولا و همکاران (۱۹۹۵) که بر روی موش‌ها انجام شد، اپی‌ژنین میل زیادی به گیرنده بنزودیازپین مرکزی داشت و از این طریق اثرات ضد اضطرابی واضحی بر روی موش‌ها داشت، اما در دوزهای مشابه با بنزودیازپین‌ها، در درمان اضطراب و اثر آرام‌بخشی یا شل‌کنندگی عضلات را نشان نداد که با افزایش دوز ۱۰ برابری اثرات آرام‌بخشی و کاهش فعالیت حرکتی حاصل شد (۲۷).

همچنین در مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی یک‌سوکور رحیمی و همکاران (۲۰۱۸) که اثر چای بابونه بر شدت تنگی نفس و اضطراب ۶۰ بیمار مبتلا به نارسایی مزمن قلبی بررسی شد، مصرف چای بابونه باعث کاهش شدت اضطراب و تنگی نفس در بیماران سرپایی مبتلا به نارسایی مزمن قلبی گردید (۱۸). در مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور کنترل شده با پلاسبو آمستردام و همکاران (۲۰۰۹) که اثر عصاره بابونه در درمان اختلال اضطراب عمومی در دانشگاه پنسیلوانیا استرالیا مورد بررسی قرار گرفت، با مصرف عصاره بابونه در مقایسه با پلاسبو در بیماران دارای اختلالات اضطرابی خفیف تا شدید، میانگین سطح اضطراب در گروه مداخله بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله کاهش معنی‌داری یافت (۲۸).

در مطالعه تبریایی و همکار (۲۰۱۸) که به بررسی تأثیر استنشاق اسانس بابونه بر اضطراب بیماران کاندید اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی پرداختند، در هر دو گروه مداخله و کنترل، کاهش نمره اضطراب بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله وجود داشت، ولی فقط در گروه اسانس بابونه تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود؛ این بدان معناست که در این مطالعه بابونه بر کاهش اضطراب مؤثر بوده است. از این خاصیت بابونه می‌توان در موقعیت‌های اضطراب‌آور مختلف استفاده کرد و از طرفی

بر اضطراب می‌تواند به علت تفاوت در دوز دارویی در مطالعات مختلف بوده باشد.

نحوه عملکرد ضد افسردگی بابونه ناشناخته است، اگرچه ممکن است مستقل از فعالیت ضد اضطراب آن باشد. شواهد نشان می‌دهد که یک یا چند ترکیب فلاونوئیدی بابونه ممکن است از طریق تعدیل نورآدرنالین مرکزی، دوپامین، سروتونین و گاما آمینوبوتیریک اسید اثر ضدافسردگی داشته باشد. علاوه بر این، به نظر می‌رسد بابونه فعالیت محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنوکورتیکال را تعدیل می‌کند و از این طریق علائم افسردگی را کاهش می‌دهد (۲۳). همچنین اپی‌ژن‌ها موجود در بابونه سبب مهار آنزیم مونوآمین نوروترانسمیتر اکسیداز و در نتیجه افزایش سطح مونوآمین‌ها در مغز گشته و در کنترل افسردگی بر اساس مهارکننده‌های آنزیم مونوآمین نوروترانسمیتر اکسیداز مورد استفاده قرار می‌گیرند، زیرا کاهش عملکرد نورآدرنالین یا سروتونین ممکن است سبب ایجاد افسردگی گردد (۳۵). همچنین اپی‌ژن‌ها سبب افزایش سطح سروتونین و کاهش تغییرات دوپامین در مغز می‌شود. در واقع اثرات ضدافسردگی اپی‌ژن‌ها از طریق اثر بر سیستم‌های سروتونرژیک و دوپامینرژیک مدولاسیون نوروترانسمیترهای مونوآمین انجام می‌شود (۳۶).

در مطالعه آمستردام و همکاران (۲۰۱۲) که تأثیر بابونه را در افراد افسرده و مضطرب مورد بررسی قرار دادند، کاهش معنادار نمرات افسردگی در گروه بابونه نسبت به گروه پلاسبو مشاهده شد و در نهایت نتیجه گرفته شد که بابونه علاوه بر خواص ضد اضطرابی می‌تواند خواص ضد افسردگی نیز داشته باشد (۳۷) که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعه دیگر آمستردام و همکاران (۲۰۲۰) که به بررسی خواص ضد افسردگی عصاره بابونه پرداختند، نشان داد عصاره خوراکی بابونه ممکن است بتواند منجر به کاهش قابل توجهی از علائم افسردگی در افراد مبتلا به اختلال اضطراب عمومی همراه با افسردگی شود، اما کماکان برای تأیید این مشاهدات و یافته‌ها، انجام مداخلات بالینی کنترل شده بیشتر در آینده لازم است (۲۱).

با عوارض ناخواسته جانبی که در مصرف داروهای شیمیایی بروز می‌کند، مواجه نشدند (۲۹). مطالعه مائو و همکاران (۲۰۱۶) که به بررسی اثرات طولانی‌مدت مصرف عصاره بابونه در بیماران اختلال اضطراب عمومی پرداختند، نشان داد مصرف طولانی‌مدت عصاره بابونه تا میزان ۱۵۰۰ میلی‌گرم در روز بی‌خطر بوده و منجر به کاهش علائم خفیف تا متوسط اضطراب عمومی می‌گردد، اما در کاهش میزان عود تأثیرگذار نمی‌باشد (۳۰). مطالعه متآنالیز هیو و همکاران (۲۰۱۹) نشان داد که اگرچه بابونه به صورت ایمن می‌تواند در کاهش علائم اضطراب و بی‌خوابی و افزایش کیفیت خواب مؤثر باشد، اما کماکان نیاز به انجام کارآزمایی‌های بیشتر در مورد اثربخشی این گیاه در بهبود علائم اضطراب و بی‌خوابی وجود دارد (۳۱). در مطالعه کارآزمایی بالینی کفه و همکاران (۲۰۱۶) که تأثیر درمان کوتاه‌مدت با عصاره بابونه را در اختلال اضطراب متوسط تا شدید بررسی کردند، مصرف روزانه ۱۵۰۰ میلی‌گرم عصاره بابونه به مدت ۸ هفته در مقایسه با داروهای ضد اضطراب، سبب کاهش معنی‌دار علائم بالینی اضطراب گردید؛ به طوری که تقریباً یک چهارم بیماران به بابونه واکنش سریع نشان دادند و در عرض ۲ هفته پس از شروع درمان، حداقل ۵۰٪ کاهش در علائم اضطراب به دست آوردند. همچنین عوارض جانبی کمتر در مقایسه با داروهای شیمیایی در گروه تحت درمان با عصاره بابونه مشاهده شد (۳۲).

نتایج مطالعه رهنوردی و همکاران (۲۰۱۸) که تأثیر رایحه بابونه بر اضطراب و برخی پیامدهای زایمان در زنان نخست‌زا را بررسی کردند، نشان داد که می‌توان از رایحه بابونه در زمان زایمان جهت کاهش اضطراب مادر استفاده نمود (۱۹). اما مطالعه زانولی و همکاران (۲۰۰۰) که فعالیت حرکتی و سطح اضطراب موش‌هایی را که با دوز ۲۵ میلی‌گرم آپیزین تزریق شده بودند، آزمایش کردند، نشان داد که فعالیت حرکتی کاهش می‌یابد، اما سطح اضطراب کاهش نمی‌یابد (۳۳). همچنین در مطالعه آوالون و همکاران (۲۰۰۰) که بر روی موش انجام شد، اپی‌ژن‌ها جدا شده از بابونه اثرات ضد اضطراب واضحی در مقایسه با داروی دیازپام از خود نشان نداد (۳۴) که این تفاوت در نتایج تأثیر گیاه بابونه

همچنین در مطالعه کرمانیان و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی مقایسه اثر چای سیاه و چای بابونه بر افسردگی و شاخص‌های استرس اکسیداتیو در بیماران افسرده مبتلا به دیابت نوع دو پرداختند، مصرف روزانه ۳ فنجان چای بابونه به مدت ۱۲ هفته در بیماران افسرده مبتلا به دیابت نوع دو افسردگی آنان را بهبود بخشید و در مقایسه با چای سیاه اثربخشی نسبی بیشتری در کاهش افسردگی داشت که با مطالعه حاضر همخوانی داشت.

از آنجایی که مشکلات دوره یائسگی علاوه بر ایجاد تنش و ناتوانی قابل توجه برای زنان، فشار مضاعفی را بر نظام مراقبت‌های بهداشتی اعمال می‌کند، بنابراین هرگونه تلاش در جهت حفظ و ارتقاء سلامت زنان یائسه، اثر چشمگیری بر کاهش کل هزینه‌های بهداشتی نیز خواهد داشت. از این رو، درمان یا تخفیف این علائم از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. همچنین به دلیل اینکه طول عمر زنان در چند دهه اخیر افزایش یافته است و تعداد بیشتری از زنان دوران یائسگی و مشکلات ناشی از آن از جمله اضطراب و افسردگی را تجربه می‌کنند و مصرف داروهای شیمیایی عوارض جانبی به همراه خواهد داشت، لذا استفاده از هر نوع روش غیردارویی یا داروهای گیاهی کم‌عارضه می‌تواند در بهبود کیفیت زندگی زنان یائسه کمک‌کننده باشد.

از جمله نقاط قوت مطالعه حاضر، نوآوری عنوان پژوهش بود. همچنین در این مطالعه تمامی اصول کارآزمایی بالینی از جمله تخصیص تصادفی و پنهان‌سازی تخصیص به‌منظور پیشگیری از انتخاب سوگیرانه رعایت شد. از نقاط ضعف این مطالعه، عدم کنترل رژیم غذایی و سبک زندگی شرکت‌کنندگان بود که می‌توانست در نتیجه مطالعه تأثیرگذار باشد. برای این منظور انتخاب تصادفی

شرکت‌کنندگان، راهی برای حد اقل رسیدن محدودیت‌های پژوهش بوده است.

نتیجه‌گیری

استفاده از دمنوش بابونه در زنان یائسه منجر به بهبود علائم افسردگی و اضطراب در این دوران می‌گردد. استفاده از دمنوش بابونه در طول مطالعه هیچ‌گونه عارضه جانبی نداشت، لذا این گیاه را می‌توان به‌عنوان یک روش ارزان، آسان و قابل پذیرش از سوی جامعه زنان ایرانی به‌عنوان یک روش کنترل علائم افسردگی و اضطراب به‌کار برد. پیشنهاد می‌شود استفاده از دیگر گیاهان دارویی مانند گل راعی، ماگنولیا، اسطوخدوس، رزماری، بهارنارنج، کندر و... به شکل دمنوش در جهت کاهش علائم افسردگی و اضطراب زنان یائسه نیز مورد بررسی قرار گیرند.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی خانم زهره زمانپور می‌باشد که با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز انجام شد. بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت آن معاونت محترم و همچنین گروه مامایی و بهداشت باروری دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز و همچنین پرسنل محترم مرکز بهداشتی درمانی شماره ۱۰ و درمانگاه یائسگی بیمارستان امام خمینی شهر اهواز و همچنین از تمام افراد شرکت‌کننده در پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود.

تعارض منافع

لازم به ذکر است هیچ‌کدام از نویسندگان در این پژوهش تعارض منافع نسبت به نتایج تحقیق نداشتند.

منابع

1. Manson JE, Kaunitz AM. Menopause management—getting clinical care back on track. *N Engl J Med* 2016; 374(9):803-6.
2. Refaei M, Kazemi F, Bakht R, Mardanpour S, Hoseini M. The effect of group counseling on the severity of menopausal symptoms in perimenopausal period: A clinical trial. *Journal of Hayat* 2020; 26(4):371-83.
3. Shakiba M, Rouhbakhsh M, Kermansaravi F, Navidian A. The effect of couple counseling on severity of menopausal symptoms in women. *Journal of Hayat* 2019; 25(1):25-38.
4. Peyman N, khandehroo M. Explaining women's attitude of menopause. *Journal of North Khorasan University of Medical sciences* 2017; 8(4):559-68.

5. Abedi P, Nikkhab P, Najar S. Effect of pedometer-based walking on depression, anxiety and insomnia among postmenopausal women. *Climacteric* 2015; 18(6):841-5.
6. Golzarez P, Rahimi R, Rahimikian F, Bekhradi R, Mehran A. The effect of fennel oral capsules on physical symptoms caused by menopause in women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(9):41-8.
7. Mohamadzade N, Jahanian Sadatmahalleh S, Ziaei S, Zaemzadeh N, Kazemnejad A. Predictors of Menopausal Symptoms in Postmenopausal Women. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences* 2019; 29(171):99-105.
8. Kazemian A, Parvin N, Raeisi Dehkordi Z, Rafeian-Kopaei M. The effect of valerian on the anxiety and depression symptoms of the menopause in women referred to shahrekord medical centers. *Journal of Medicinal Plants* 2017; 16:96-101.
9. Charmchi N, Asgari P, Hafezi F, Makvandi B, BakhtiarPour S. The effect of "cognitive behavior therapy" in method group on anxiety and psychological resilience of menopausal women. *Journal of Health Promotion Management* 2016; 5(5):15-22.
10. Salas-Wright CP, Kagotho N, Vaughn MG. Mood, anxiety, and personality disorders among first and second-generation immigrants to the United States. *Psychiatry research* 2014; 220(3):1028-36.
11. Park H, Kim K. Depression and its association with health-related quality of life in postmenopausal women in Korea. *International journal of environmental research and public health* 2018; 15(11):2327.
12. Alirezai S, Rajabzadeh S. The relationship between sexual function with depression and anxiety in postmenopausal women referred to health centers of Torbat Heydariyeh in 1395. *Navid No* 2018; 21(66):32-40.
13. Eisanezhad Boshehri S, Dasht Bozorgi Z. Effectiveness of behavioral activation treatment in reduction of anxiety and depression of premenopausal women. *The Neuroscience Journal of Shefaye Khatam* 2018; 6(1):19-26.
14. Kennedy SH, Dickens SE, Eisfeld BS, Bagby RM. Sexual dysfunction before antidepressant therapy in major depression. *Journal of affective disorders* 1999; 56(2-3):201-8.
15. Bahri N, Pourali L, Esmaeeli H. Application of various menopausal symptoms treatment options and its related factors, Gonabad-2016. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016;19(26):1-8.
16. Saghafi N, Mahmoodinya M, Ayati S, Behdani F, Shakeri MT, Rakhshandeh A. Comparison of effects of black cohosh and fluoxetine in treatment of menopausal symptoms. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(32):1-7.
17. Hosseini SH, Rajabzadeh R, Nosrati H, Naseri F, Toroski M, Mohaddes Hakkak H, et al. Prevalence of medicinal herbs consumption in pregnant women referring to Bojnurd health care centers. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(9):33-40.
18. Rahimi M, Sanagoo A, Fatah ZA, Bahnampour N, Jouybari L. Effect of Chamomile tea on the severity of dyspnea and anxiety in patients with chronic heart failure: a clinical trial study. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences* 2018; 20(1):9-15.
19. Rahnvardi M, Heydarifard S, Mohammadi M. The Effect of Chamomile Odor on Anxiety and Some Consequences of Delivery in Primiparous Women. *Journal of Health and Care* 2018; 20(3):235-43.
20. Miraj S, Alesaeidi S. A systematic review study of therapeutic effects of *Matricaria recuitta* chamomile (chamomile). *Electronic physician* 2016; 8(9):3024.
21. Amsterdam JD, Li QS, Xie SX, Mao JJ. Putative antidepressant effect of chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) oral extract in subjects with comorbid generalized anxiety disorder and depression. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine* 2020; 26(9):815-21.
22. Yeung KS, Hernandez M, Mao JJ, Haviland I, Gubili J. Herbal medicine for depression and anxiety: A systematic review with assessment of potential psycho-oncologic relevance. *Phytotherapy Research* 2018; 32(5):865-91.
23. Kermanian S, Mozaffari-Khosravi H, Reza JZ, Dastgerdi G. A Comparison of the Effect of Chamomile Tea and Black Tea Consumption on Depression and Oxidative Stress Markers in Depressed Patients with Type II Diabetes: a Randomized Clinical Trial. *Tolooebehdasht Journal* 2018; 17(4):13-29.
24. Lovibond PF, Lovibond SH. The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour research and therapy* 1995; 33(3):335-43.
25. Sahebi A, Asghari MJ, Salari RS. Validation of depression anxiety and stress scale (DASS-21) for an Iranian population. *Journal of Iranian Psychologists* 2005; 1(4):36-54.
26. Chang SM, Chen CH. Effects of an intervention with drinking chamomile tea on sleep quality and depression in sleep disturbed postnatal women: a randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing* 2016; 72(2):306-15.
27. Viola H, Wasowski C, De Stein ML, Wolfman C, Silveira R, Dajas F, et al. Apigenin, a component of *Matricaria recutita* flowers, is a central benzodiazepine receptors-ligand with anxiolytic effects. *Planta medica* 1995; 61(03):213-6.
28. Amsterdam JD, Li Y, Soeller I, Rockwell K, Mao JJ, Shults J. A randomized, double-blind, placebo-controlled trial of oral *Matricaria recutita* (chamomile) extract therapy of generalized anxiety disorder. *Journal of clinical psychopharmacology* 2009; 29(4):378-82.

29. Tabaraei Y, Khalili H. The effect of inhalation of *Matricaria chamomile* essential oil on patients' anxiety before esophagogastroduodenoscopy. *Govareh* 2018; 22(4):232-8.
30. Mao JJ, Xie SX, Keefe JR, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Long-term chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) treatment for generalized anxiety disorder: A randomized clinical trial. *Phytomedicine* 2016; 23(14):1735-42.
31. Hieu TH, Dibas M, Surya Dila KA, Sherif NA, Hashmi MU, Mahmoud M, et al. Therapeutic efficacy and safety of chamomile for state anxiety, generalized anxiety disorder, insomnia, and sleep quality: A systematic review and meta-analysis of randomized trials and quasi-randomized trials. *Phytotherapy Research* 2019; 33(6):1604-15.
32. Keefe JR, Mao JJ, Soeller I, Li QS, Amsterdam JD. Short-term open-label chamomile (*Matricaria chamomilla* L.) therapy of moderate to severe generalized anxiety disorder. *Phytomedicine* 2016; 23(14):1699-705.
33. Zanolli P, Avallone R, Baraldi M. Behavioral characterisation of the flavonoids apigenin and chrysin. *Fitoterapia* 2000; 71:S117-23.
34. Avallone R, Zanolli P, Puia G, Kleinschnitz M, Schreier P, Baraldi M. Pharmacological profile of apigenin, a flavonoid isolated from *Matricaria chamomilla*. *Biochemical pharmacology* 2000; 59(11):1387-94.
35. Kanazawa I. Short review on monoamine oxidase and its inhibitors. *European neurology* 1994; 34(Suppl. 3):36-9.
36. Yi LT, Li JM, Li YC, Pan Y, Xu Q, Kong LD. Antidepressant-like behavioral and neurochemical effects of the citrus-associated chemical apigenin. *Life sciences* 2008; 82(13-14):741-51.
37. Amsterdam JD, Shults J, Soeller I, Mao JJ, Rockwell K, Newberg AB. Chamomile (*Matricaria recutita*) may have antidepressant activity in anxious depressed humans-an exploratory study. *Alternative therapies in health and medicine* 2012; 18(5):44.