

بررسی تأثیر زعفران بر شادمانی زنان یائسه: کارآزمایی بالینی تصادفی

محبوبه قربانی^۱، محبوبه طباطبایی چهر^۲، مریم باقری^۱، الهه سالاری^۱، سکینه نظری^{۳،۱*}

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت سالمندی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی، بجنورد، ایران.
۳. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۴/۰۵

خلاصه

مقدمه: در دوران یائسگی به دلیل اختلالات روانی، کاهش فعالیت اجتماعی، وضعیت تأهل و بیماری‌های جسمانی؛ شادمانی کاهش می‌یابد. زعفران به دلیل داشتن ترکیباتی از قبیل کروسین و ساfranال دارای اثر نشاط‌آوری است، لذا مطالعه حاضر با هدف کلی بررسی تأثیر کپسول زعفران بر شادمانی زنان یائسه انجام شد.

روش کار: این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۹۶-۱۳۹۴ بر روی ۶۷ زن یائسه واجد شرایط مطالعه در کلینیک زنان امام رضا (ع) شهر بجنورد انجام شد. افراد به‌طور تصادفی در دو گروه مداخله (مصرف کپسول ۳۰ میلی‌گرمی زعفران) و کنترل (مصرف کپسول ۳۰ میلی‌گرمی دارونما) قرار گرفتند. پرسشنامه‌های مشخصات فردی، مامایی و پرسشنامه شادمانی آکسفورد قبل از مصرف کپسول و ۴ هفته بعد از مصرف آن توسط واحدهای پژوهش تکمیل گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای اسکوتر، تی مستقل و تی زوجی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: میانگین نمرات شادمانی در گروه زعفران قبل از مصرف $۴۵/۵ \pm ۱۲/۹$ و بعد از مصرف $۵۱/۴ \pm ۱۲/۸$ بود که بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، شادمانی افزایش یافته بود ($p < ۰/۰۰۱$)، اما در گروه کنترل تغییری در شادمانی قبل و بعد از مداخله ایجاد نشده بود ($p = ۰/۳۴۷$).

نتیجه‌گیری: زعفران دارای خاصیت شادمانی می‌باشد. از آنجایی که در دوران یائسگی میزان شادمانی کاهش می‌یابد، توصیه می‌شود به عنوان مکمل در دوران یائسگی استفاده شود.

کلمات کلیدی: زعفران، شادمانی، یائسگی

* نویسنده مسئول مکاتبات: سکینه نظری؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران. تلفن: ۰۵۸-۳۲۲۸۹۰۱۹؛ پست الکترونیک: S4.nazari@gmail.com

مقدمه

پیشرفت‌های پزشکی و بهداشتی باعث افزایش نسبی طول عمر انسان‌ها گردیده است و به تبع آن جمعیت زنان یائسه که نیاز به خدمات بهداشتی دارند، افزوده شده است. از سوی دیگر، جمعیت جهان نیز به سرعت رو به پیری است. در سال ۲۰۰۶، افراد ۶۰ سال و بالاتر، حدود ۶۵۰ میلیون نفر بودند که در سال ۲۰۲۵، این میزان به یک میلیارد نفر خواهد رسید که حدوداً ۲ برابر خواهد شد (۱). امروزه جمعیت بالای ۵۰ سال جهان تقریباً با جمعیت کودکان زیر ۵ سال برابری می‌کند و پیش‌بینی می‌شود که در سال ۲۰۵۰ جمعیت زنان یائسه چند برابر جمعیت کودکان زیر ۵ سال می‌شود (۲).

یائسگی به صورت قطع دائمی قاعدگی‌ها تعریف می‌شود که نشانه‌ای از افول قریب‌الوقوع نیست، بلکه پدیده‌ای است که می‌تواند نشان‌دهنده آغاز یک روند مثبت باشد. زن یائسه در بسیاری از جوامع از نظر ارزش‌های فرهنگی اجتماعی و فردی، شادایی خود را از دست داده و نقش اجتماعی او کاهش یافته است و یا عملاً بدون هیچ‌گونه نقش خاصی در جامعه و زندگی اجتماعی می‌باشد. افراد یائسه همانطور که از نظر جسمی، مستعد بیماری و ناتوانی‌های مختلف هستند، از نظر سلامت روان نیز جزء گروه‌های آسیب‌پذیرند؛ به طوری که نتایج مطالعات منظوری و همکاران (۲۰۱۰) و علیزاده و همکاران (۲۰۱۶) در تهران نشان داد که ۷۰٪ سالمندان از جمله زنان یائسه که در این گروه قرار دارند، از نظر اختلالات اضطراب و افسردگی، در سطح متوسط قرار دارند (۳، ۴). افسردگی غالباً از وضعیتی شروع می‌شود که در آن تغییرات بسیار بزرگی در زندگی انسان اتفاق می‌افتد. در دوران یائسگی نیز به دلیل قطع قاعدگی، ازدواج فرزندان و تنهایی، فوت همسر، بازنشستگی و ... احتمال ابتلاء به افسردگی افزایش می‌یابد (۵). اغلب زنان در سنین یائسگی در شرایطی قرار دارند که هم از لحاظ مسئولیت شغلی و اجتماعی و هم از نظر عاطفی در کانون خانواده نقش حساسی را بر عهده دارند؛ بنابراین کمک در زمینه مشکلات روانی آنها نوعی کمک و خدمت به خانواده و جامعه محسوب می‌شود.

افسردگی و اضطراب، عوارض و مشکلاتی را به دنبال دارند که می‌توان به مشکلات جسمانی ناشی از افسردگی و اضطراب، مشکلات روحی و روانی ایجاد شده در خانواده و یا انتقال افسردگی به سایرین و در نهایت خودکشی که معمولاً به دنبال افسردگی درمان نشده مشاهده می‌شود، اشاره کرد (۶).

در دوران یائسگی با قطع فعالیت تخمدان، میزان ۱۷ بتا استرادیول که استروژن اصلی مترشح از تخمدان است، کاهش می‌یابد. تحقیقات نشان داده‌اند که کاهش استروژن در زنان یائسه باعث نوسانات خلق به خصوص افسردگی و اضطراب می‌شود. در واقع بیش از ۷۰٪ زنان در حوالی یائسگی از ساده‌ترین مسائل به گریه می‌افتند، تحریک‌پذیر و بی‌قرار شده و بیش از ۶۰٪ از آنان از اضطراب افسردگی و ضعف حافظه رنج می‌برند (۷).

شادمانی یکی از مهم‌ترین نیازهای روانی بشر است که نقش مهمی در شکل‌گیری شخصیت آدمی دارد (۸). آرچیل و همکاران (۱۹۹۵) شادی را ترکیبی از وجود عاطفه مثبت، فقدان عاطفه منفی^۱ و رضایت از زندگی^۲ می‌دانند (۹). لیویمیرسکی (۲۰۰۱) با در نظر گرفتن عوامل مؤثر بر شادمانی بر روی پیوستار، برخی از این عوامل را ناشی از شرایط مادی و بیرونی و برخی دیگر را نشأت گرفته از عوامل درونی می‌داند (۱۰). بیشترین عوامل تأثیرگذار بر شادمانی شامل: عزت نفس، شخصیت، اعتقادات مذهبی، سرمایه اجتماعی، فعالیت‌های اوقات فراغت، تأهل، سرمایه اجتماعی، رضایت شغلی و سلامت جسمی می‌باشد (۸). در دوران یائسگی نیز به دلیل اختلالات روانی، کاهش فعالیت اجتماعی، وضعیت تأهل و بیماری‌های جسمانی، شادمانی کاهش می‌یابد (۵).

زعفران یکی از گیاهانی است که در طب سنتی ایرانیان از آن به عنوان نشاط‌آور و برطرف‌کننده غم و اندوه یاد شده است. همچنین از آن به عنوان ضد اسپاسم، آرامش‌بخش، کمک‌کننده هضم غذا، ضد نفخ، محرک میل جنسی و تسکین‌دهنده درد استفاده می‌شود. زعفران به دلیل داشتن ترکیباتی از قبیل کروسین و

¹ negative affect

² life with satisfaction

زعفران استاندارد خریداری شده از شرکت نوین زعفران مشهد، زیر نظر مشاور داروساز به صورت کپسول‌های حاوی ۳۰ میلی‌گرم پودر کلالة خشک شده (با توجه به اینکه حداکثر دوز بی‌خطر زعفران ۱/۵ گرم می‌باشد و نیز با توجه به کتب سنتی و مطالعه آخوندزاده و همکاران (۲۰۰۴)، آقاحسینی و همکاران (۲۰۰۸) و شاه‌منصوری و همکاران (۲۰۱۴) این کپسول با این دوز عرضه جانبی ندارد)، زعفران تهیه شد (۱۱، ۱۲، ۱۵). کپسول‌های دارونما نیز حاوی ۳۰ میلی‌گرم پودر نشاسته بود که زیر نظر داروساز تهیه شد. به جهت اینکه پاکت‌های حاوی کپسول زعفران دارای عطر مشخص این گیاه بود، به پاکت کپسول‌های حاوی نشاسته نیز مقدار کمی پودر زعفران پاشیده شد که تفاوتی بین دو گروه پاکت‌ها وجود نداشته باشد. حدود ۴۰ پاکت دارای ۲۸ کپسول در هر گروه زعفران و دارونما تهیه شد. نمونه‌گیری به‌روش آسان از بین مراجعین به محیط پژوهش در زمان حضور پژوهشگر انجام شد. تخصیص واحدهای پژوهش به دو گروه کپسول زعفران و پلاسبو به صورت تصادفی از طریق برداشتن یکی از کدهای ۱ یا ۲ در مورد هر نمونه واجد شرایط صورت گرفت؛ بدین‌صورت که بعد از مطالعه مقدماتی و تعیین اندازه نمونه با مراجعه به درمانگاه‌های آموزشی، پرسشنامه‌ها بعد از کسب رضایت آگاهانه از زنان یائسه تکمیل گردید. قد، وزن و فشارخون زنان دارای معیارهای ورود به پژوهش، اندازه‌گیری شد. سپس معاینه پستان انجام می‌شد و در صورتی که توده یا مورد مشکوکی در سینه لمس نمی‌شد و فشارخون آنان کمتر از ۱۶۰/۱۱۰ بود، کپسول‌های زعفران و پلاسبو به زنان گروه کنترل و شاهد به صورت تصادفی داده شد تا روزانه یک عدد قبل از صرف ناهار مصرف نمایند. شماره تلفن واحد پژوهش از ایشان اخذ می‌گردید و شماره تلفن پژوهشگر در اختیار واحد پژوهش قرار می‌گرفت و از ایشان خواسته شده بود که در صورت فراموشی مصرف کپسول با پژوهشگر تماس بگیرند. در ضمن پژوهشگر هفته‌ای یک بار با زنان تماس می‌گرفت و از مصرف مرتب کپسول‌ها مطمئن می‌شد. بعد از ۴ هفته با زنان تماس گرفته می‌شد و مجدداً پرسشنامه توسط زنان تکمیل می‌گردید.

سافرانال احتمالاً دارای اثرات نشاط‌آور است. احتمالاً کروسین با مهار بازجذب دوپامین و نوراپی‌نفرین و سافرانال از طریق مهار بازجذب سروتونین، در عملکرد ضدافسردگی و نشاط‌آوری زعفران نقش دارند (۱۱). آخوندزاده (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) طی دو مطالعه، اثر زعفران را با داروهای ضدافسردگی ایمی‌پرامین و فلوکسیتین مقایسه کردند که نتایج آنها سطح افسردگی را در گروه درمان فلوکستین در مقایسه با زعفران معنی‌دار نشان داد، اما تأثیر زعفران مشابه ایمی‌پرامین بود (۱۲، ۱۳). در مطالعه مشیری و همکار (۲۰۰۶) زعفران در مقایسه با فلوکستین در درمان افسردگی متوسط بررسی شد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت (۱۴). در مطالعه آقاحسینی و همکاران (۲۰۰۸) زعفران به میزان ۵۰٪ افسردگی ناشی از سندرم پیش از قاعدگی را که ۱۵ میلی‌گرمی کپسول زعفران را دو بار در روز برای مدت ۲ ماه استفاده می‌کردند، کاهش داده بود (۱۵). لذا با توجه به وجود مطالعات متناقض و عدم بررسی کامل و مقایسه‌ای زعفران در زنان یائسه، مطالعه حاضر با هدف کلی بررسی تأثیر زعفران بر شادمانی زنان یائسه قبل و بعد از مصرف کپسول انجام شد.

روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور طی سال‌های ۹۶-۱۳۹۴ بر روی ۶۷ زن یائسه که به درمانگاه زنان امام رضا (ع) شهر بجنورد مراجعه کرده و واجد شرایط مطالعه بودند، انجام شد. حجم نمونه بر اساس مطالعه مقدماتی بر روی ۲۰ نفر از واحدهای پژوهش با درجه اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ و با فرمول مقایسه میانگین‌ها، ۳۰ نفر در هر گروه تعیین شد که به دلیل احتمال ریزش نمونه و پیگیری ۴ هفته‌ای، ۴۰ نفر در هر گروه در نظر گرفته شد. در گروه زعفران از ۴۰ نفر واحد پژوهش، ۸ نفر به دلیل پرنکردن پرسشنامه‌ها یا ناکامل پر کردن و یا عدم مصرف مرتب کپسول‌ها از مطالعه حذف شدند و در گروه پلاسبو نیز از ۴۰ نفر، ۵ نفر به دلایل فوق از مطالعه حذف شدند، در نهایت ۳۲ نفر در گروه زعفران و ۳۵ نفر در گروه پلاسبو باقی ماندند.

لازم به ذکر است که کدهای مربوط به کپسول‌های دارونما و زعفران، تنها برای شرکت سازنده دارو مشخص بود و واحد پژوهش و پژوهشگر از کدهای بی‌اطلاع بودند. بدین ترتیب دوسوکور بودن مطالعه حفظ شد. پس از ورود داده‌ها به SPSS، کدهای مربوط به زعفران و پلاسبو از شرکت سازنده اخذ گردید.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان یائسه ۴۵-۶۰ سال، دارای شاخص توده بدنی بین ۱۸/۵-۳۰ کیلوگرم بر مترمربع، فشارخون کمتر از ۱۶۰/۱۱۰، پستان‌ها در معاینه طبیعی و بدون توده، متأهل، دارای شماره تماس و گذشتن حداقل ۱۲ ماه از زمان آخرین قاعدگی و یا FSH¹ بیشتر از ۴۰ بود. معیارهای خروج از مطالعه در بدو پژوهش شامل: دریافت هورمون استروژنی یا پروژسترونی طی ۳ ماه گذشته (اعم از خوراکی، جلدی یا واژینال)، لکه‌بینی طی یک سال گذشته، استفاده از دخانیات (مواد مخدر، سیگار، قلیان) یا الکل، وقوع حادثه ناگوار و استرس‌زا در زندگی طی ۶ ماه گذشته، استفاده از داروهای کاهش‌دهنده علائم یائسگی در یک ماه گذشته (از جمله فلوکستین، پاروکستین، ونلافاکسین، بلرگان، گاباپنتین، کلونیدین، مکمل‌های ایزوفلان، ویتامین‌ای، شبدر قرمز، شربت و محصولات سویا و ...)، استفاده از داروهای آرام‌بخش و ضد انعقاد طی یک ماه گذشته (از جمله ایمپیرامین، دیازپام، فنوباریتال، هالوپریدول، کلردیازپوکساید، هپارین، وارفارین، اناکسپارین و ...)، ابتلاء به بیماری طبی مزمن (از جمله نارسایی قلبی، دیابت ملیتوس، صرع و ...) و حساسیت به زعفران بود. معیارهای خروج در حین مطالعه شامل: عدم مصرف یا مصرف نامرتب کپسول‌ها، لکه‌بینی در حین مصرف کپسول‌ها، استفاده از هورمون استروژنی یا داروهای کاهش‌دهنده علائم یائسگی در حین مصرف کپسول‌ها و وقوع حادثه ناگوار حین پژوهش بود.

ابزار مورد استفاده در مطالعه شامل: فرم انتخاب واحد پژوهش، فرم مشخصات فردی، فرم مشخصات مامایی و قاعدگی، پرسشنامه شادکامی آکسفورد، فشارسنج، قدسنج و وزن‌سنج بود. منظور از شادمانی، نمره‌ای بود که واحدهای پژوهش از پرسشنامه شادکامی آکسفورد

به‌دست می‌آوردند. این پرسشنامه شامل ۲۹ سؤال و ۵ گزاره بود که هر سؤال در این پرسشنامه شامل ۴ عبارت بود که عبارت اول نمره صفر، عبارت دوم نمره ۱، عبارت سوم نمره ۲ و عبارت چهارم نمره ۳ می‌گرفت و در نهایت فرد نمره‌ای بین ۸۷-۰ به دست می‌آورد که نمره بالاتر، نشانه شادکامی بیشتر بود. روایی این پرسشنامه در مطالعه هادی‌نژاد و همکار (۲۰۰۹) با روایی محتوی و پایایی آن با همسانی درونی و ضریب آلفای کرونباخ (F=۰/۸۴) تأیید شده است (۱۶). در مطالعه حاضر نیز با ضریب آلفای کرونباخ (F=۰/۸۱) پایایی مجدداً تأیید گردید.

ملاحظات اخلاقی مطالعه حاضر شامل: کسب معرفی‌نامه و اجازه انجام پژوهش از معاونت آموزشی و پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی خراسان شمالی، رعایت اصول امانت‌داری و صداقت حین گردآوری داده‌ها و بازنگری منابع بود. پرسشنامه‌ها بعد از کسب رضایت آگاهانه و ورود به مطالعه توسط زنان یائسه تکمیل گردید و به واحدهای پژوهش اطمینان خاطر داده شد که در هیچ جا نامی از آنها برده نخواهد شد و کلیه حقوق نویسندگان منابع استفاده شده در پژوهش حاضر با ذکر منبع رعایت شده است.

داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و روش‌های آمار توصیفی شامل شاخص‌های میانگین و انحراف معیار و آزمون‌های کای اسکوئر، تی مستقل و تی زوجی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت تأیید برخورداری متغیرهای کمی مطالعه از توزیع طبیعی از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در آزمون‌های آماری انجام شده ضریب اطمینان ۹۵٪ مدنظر قرار گرفت. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در ابتدا به منظور بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای کمی، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که بر اساس نتایج آن، تمام متغیرهای کمی نرمال بودند و از آزمون‌های پارامتریک جهت تجزیه و تحلیل استفاده گردید. میانگین سن در دو گروه زعفران و کنترل

¹Follicular Stimulation Hormon

به ترتیب $52/1 \pm 5/6$ و $52/3 \pm 5/0$ سال بود که بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، دو گروه از نظر این متغیر همگن بودند ($p=0/848$) (جدول ۱).

جدول ۱- میانگین سن، سن همسر، سن یائسگی، تعداد بارداری و تعداد فرزند در گروه زعفران و کنترل مورد مطالعه

متغیر	گروه زعفران		گروه کنترل		سطح معنی داری*
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
سن (سال)	$52/1 \pm 5/6$	$52/3 \pm 5/0$	$52/2 \pm 5/3$	$52/2 \pm 5/3$	$p=0/848$
سن همسر	$57/2 \pm 4/9$	$56/7 \pm 5/3$	$56/9 \pm 5/1$	$56/9 \pm 5/1$	$p=0/728$
سن یائسگی	$47/6 \pm 3/7$	$48/6 \pm 2/9$	$48/1 \pm 3/3$	$48/1 \pm 3/3$	$p=0/252$
تعداد حاملگی	$5/1 \pm 2/5$	$4/2 \pm 2/5$	$47/0 \pm 2/5$	$47/0 \pm 2/5$	$p=0/165$
تعداد فرزند زنده	$4/0 \pm 1/9$	$3/3 \pm 1/8$	$3/7 \pm 1/9$	$3/7 \pm 1/9$	$p=0/138$

* آزمون تی مستقل

نتایج آزمون تی زوجی معنی دار نبود ($p=0/347$) (جدول ۲).

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، مقایسه میانگین نمرات گروه زعفران و کنترل بعد از مداخله به طور معنی داری متفاوت بود ($p=0/024$) (جدول ۲).

میانگین نمرات شادمانی در گروه زعفران قبل از مداخله $45/5 \pm 12/9$ و بعد از مداخله $51/4 \pm 12/8$ و در گروه کنترل قبل از مداخله $45/3 \pm 9/5$ و بعد از مداخله $46/9 \pm 9/4$ بود که بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، افزایش میانگین نمرات شادمانی در گروه زعفران معنی دار بود ($p < 0/001$)، اما در گروه کنترل بر اساس

جدول ۲- مقایسه بین گروهی و درون گروهی میانگین نمرات شادمانی در گروه زعفران و کنترل

متغیر	گروه		سطح معنی داری*
	گروه زعفران	گروه کنترل	
شادمانی	قبل از مداخله $45/5 \pm 12/9$	قبل از مداخله $45/3 \pm 9/5$	$p=0/655$
	بعد از مداخله $51/4 \pm 12/8$	بعد از مداخله $46/9 \pm 9/4$	$p=0/024$
سطح معنی داری**	$p=0/000$	$p=0/347$	

* آزمون تی مستقل، ** آزمون تی زوجی

بحث

در مطالعه حاضر که با هدف تعیین تأثیر مصرف خوراکی زعفران بر شادمانی زنان یائسه انجام شد، میانگین نمرات شادمانی در گروه زعفران بعد از مصرف کپسول، $51/4 \pm 12/8$ بود که نسبت به میانگین نمرات قبل از مصرف کپسول ($45/5 \pm 12/9$) بیشتر بود و این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود. افراد یائسه همانطور که از نظر جسمی، مستعد بیماری و ناتوانی‌های مختلف هستند، از نظر سلامت روان نیز جزء گروه‌های آسیب‌پذیرند؛ به طوری که نتایج مطالعات منظوری و همکاران (۲۰۱۰) و علیزاده و همکاران (۲۰۱۶) در تهران نشان داد که بیشتر سالمندان از جمله زنان یائسه که در این گروه قرار دارند، از نظر اختلالات اضطراب و افسردگی، در سطح متوسط قرار دارند (۳، ۴).

زعفران به دلیل داشتن ترکیباتی از قبیل کروسین و سافرانال، دارای اثر نشاط‌آوری است. احتمالاً کروسین با مهار بازجذب دوپامین و نوراپی نفرین و سافرانال از طریق مهار بازجذب سروتونین در خاصیت ضد افسردگی و نشاط‌آوری زعفران نقش دارند (۱۲).

آخوندزاده و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) و نوربلا و همکاران (۲۰۰۵) اثر زعفران را با داروهای ضد افسردگی ایمی‌پرامین و فلوکستین مقایسه کردند که نتایج آنها سطح افسردگی را در گروه درمان با فلوکستین و زعفران معنی دار نشان نداد، اما تأثیر زعفران مشابه ایمی‌پرامین بود (۱۲، ۱۳). در مطالعه آخوندزاده (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) و نوربلا (۲۰۰۵) زعفران به مدت ۶ هفته و با دوز ۳۰ میلی گرم استفاده شد، در حالی که انتظار می‌رفت دوز زعفران در مقایسه با فلوکستین باید بیشتر می‌شد یا

مدت استفاده از آن افزایش می‌یافت. لذا باید افراد دارای افسردگی خفیف مورد بررسی قرار می‌گرفتند؛ درحالی‌که افراد با افسردگی متوسط وارد مطالعه شده بودند. همچنین پرسشنامه مورد استفاده اسکیل افسردگی همیلتن^۱ بود، در صورتی که در مطالعه حاضر از پرسشنامه شادکامی آکسفورد استفاده شد. در مطالعه مشیری و همکار (۲۰۰۶) که به مقایسه ۳۰ میلی‌گرم کپسول زعفران با فلوکستین در درمان افسردگی متوسط پرداختند، تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت. در مطالعه مذکور نیز از اسکیل همیلتن استفاده شده بود (۱۴). در مطالعه آقاحسینی و همکاران (۲۰۰۸) زعفران به میزان ۵۰٪ در درمان افسردگی سندرم پیش از قاعدگی در ۶۰٪ افراد گروه مداخله که کپسول ۱۵ میلی‌گرمی زعفران را دو بار در روز برای مدت ۲ ماه استفاده می‌کردند، در سیکل ۳ و ۴ مؤثر بود (۱۵). در مطالعه آقاحسینی نیز از اسکیل افسردگی همیلتن استفاده شده بود و مانند مطالعه حاضر روزانه ۳۰ میلی‌گرم کپسول زعفران استفاده می‌شد که نتایج آن با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه حاضر بعد از مصرف کپسول زعفران، میانگین گروه مداخله نسبت به گروه کنترل تفاوت معنی‌داری داشت که با نتایج مطالعه آخوندزاده و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۵) در مقایسه زعفران و فلوکستین و مشیری و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی داشت (۱۴-۱۲). با توجه به اینکه نمونه‌گیری در مطالعه حاضر به روش آسان و از بین مراجعین به محیط پژوهش در زمان حضور پژوهشگر انجام می‌گرفت، تخصیص واحدهای پژوهش به دو گروه کپسول زعفران و پلاسبو به صورت تصادفی از طریق برداشتن یکی از کدهای ۱ یا ۲ در مورد هر نمونه واجد شرایط صورت می‌گرفت. همچنین مقایسه سن و سن یائسگی در گروه کنترل ($52/3 \pm 5/0$) و ($48/6 \pm 2/9$) و زعفران ($52/1 \pm 5/6$) و ($47/6 \pm 3/7$) نشان داد که دو گروه همگن بودند.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر و نتایج مطالعه آخوندزاده و همکاران (۲۰۰۴، ۲۰۰۵)، مشیری و همکاران (۲۰۰۶) و آقاحسینی و همکاران (۲۰۰۸) پیشنهاد می‌شود

مطالعات بیشتری جهت بررسی و تعیین خاصیت شادی‌آوری زعفران انجام شود (۱۵-۱۲). از آنجایی که این گیاه به وفور در ایران یافت می‌شود، در صورت تأیید خاصیت شادی‌آور، می‌تواند در دوران یائسگی استفاده شود که امید می‌رود قدری از مشکلات این دوران کاهش یابد.

از نقاط قوت این پژوهش، انجام مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی دوسوکور بود. تفاوت‌های فردی، ژنتیکی و وضعیت روحی روانی واحدهای پژوهش بر نحوه پاسخگویی آنها به پرسشنامه‌ها اثر داشت که کنترل کامل آنها از عهده پژوهشگر خارج بود، ولی سعی شد با انجام تصادفی‌سازی، این تفاوت‌ها تا حد امکان مرتفع شود که این جزء محدودیت‌های مطالعه حاضر بود.

نتیجه‌گیری

با توجه به افزایش قابل ملاحظه شادمانی در گروه زعفران و بدون عارضه بودن برای زنان، شیوع این مشکل در دوران بعد از یائسگی و در دسترس بودن زعفران در ایران، می‌توان از این دارو جهت ایجاد شادمانی استفاده نمود.

تشکر و قدردانی

این مطالعه مصوب دانشگاه علوم پزشکی خراسان شمالی به شماره ثبت ۸۷۸ پ ۹۴ می‌باشد که در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی با کد IRCT2015050722099N2 به ثبت رسیده است. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی خراسان شمالی، رئیس دانشکده پرستاری و مامایی بجنورد، واحدهای پژوهش و تمام کسانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

¹ Hamilton Depression Rating Scale

1. Ghorbani M, Azhari S, Esmaily HA, GhanbariHashemabadi BA. Investigation of the relationship between personality characteristics and vasomotor symptoms in menopausal women. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2016; 21(4):441.
2. Azhari S, Ghorbani M, Esmaily HA, Ghanbari Hashem Abadi B. Relationship between personality characteristics and sleep quality in menopausal women referred to gynecology clinics of university hospitals in Mashhad, Iran. *J Midwifery Reprod Health* 2013; 1(1):26-32.
3. Manzouri L, Babak A, Merasi M. The depression status of the elderly and it's related factors in Isfahan in 2007. *Iran J Age* 2010; 4(4):27-33. (Persian).
4. Abbasinia H, Alizadeh Z, Vakilian K, Ranjbaran M. Effect of Chamomile extract on sleep disorder in menopausal women. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(20):1-7. (Persian).
5. Balir S, Jahanbakhshi Z. Malformation and mental health in postmenopausal women, infertile and addicted women. *Women J* 2016; 7:1-14.
6. Maddineshat M, Keyvanloo S, Lashkardoost H, Arki M, Tabatabaeichehr M. Effectiveness of Group Cognitive-Behavioral Therapy on Symptoms of Premenstrual Syndrome (PMS). *Iran J Psychiatry* 2016; 11(1):30.
7. Asgari K, Hashemi B. Comparing the performance of five brain systems and mood changes (Anxiety and Depression) with the level of estrogen in postmenopausal and premenopausal. *Armaghane Danesh* 2016; 21(6):617-29. (Persian).
8. Safarinejad MR. Female sexual dysfunction in a population-based study in Iran: prevalence and associated risk factors. *Int J Impotence Res* 2006; 18(4):382-95.
9. Harati E, Sadeghipour Roodsari HR, Seifi B, Kamalinejad M, Nikseresht S. The effect of oral Matricaria Chamomilla extract and selenium on postpartum depression and plasma oxidant-antioxidant system in mice. *Tehran Univ Med J* 2014; 71(10):625-34.
10. Kheirkhah M, Hamzi S, Vahedi M, Sadeghi H. Effect of Hypericum perforatum oral capsule on sleep problems during menopause. *Complement Med J Facul Nurs Midwifery* 2014; 4(3):935-43.
11. Shahmansouri N, Farokhnia M, Abbasi SH, Kassaian SE, Tafti AA, Gougol A, et al. A randomized, double-blind, clinical trial comparing the efficacy and safety of *Crocus sativus* L. with fluoxetine for improving mild to moderate depression in post percutaneous coronary intervention patients. *J Affect Disord* 2014; 155:216-22.
12. Akhondzadeh S, Fallah-Pour H, Afkham K, Jamshidi AH, Khalighi-Cigaroudi F. Comparison of *Crocus sativus* L. and imipramine in the treatment of mild to moderate depression: a pilot double-blind randomized trial [ISRCTN45683816]. *BMC Complement Altern Med* 2004; 4(1):12.
13. Noorbala AA, Akhondzadeh SH, Tahmacebi-Pour N, Jamshidi AH. Hydro-alcoholic extract of *Crocus sativus* L. versus fluoxetine in the treatment of mild to moderate depression: a double-blind, randomized pilot trial. *J Ethnopharmacol* 2005; 97(2):281-4.
14. Moshiri E, Akhondzadeh A. *Crocus sativus* L. (petal) in the treatment of mild-to-moderate depression: a double-blind, randomized and placebo-controlled trial. *Phytomedicine* 2006; 13(9-10):607-11.
15. Agha-Hosseini M, Kashani L, Aleyaseen A, Ghoreishi A, Rahmanpour H, Zarrinara A, et al. *Crocus sativus* L. (saffron) in the treatment of premenstrual syndrome: a double-blind, randomised and placebo-controlled trial. *BJOG* 2008; 115(4):515-9.
16. Hadinezhad H, Zareei F. Reliability validity and normalization of the oxford happiness questionnaire. *Sci Inform Database* 2009; 12:23.
17. Warren MP, Shortle B, Dominguez JE. Use of alternative therapies in menopause. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2002; 16(3):411-48.