

# بررسی تأثیر کپسول بهارنارنج بر افسردگی زنان در دوره پس از زایمان

زهرا زارع<sup>۱\*</sup>، دکتر محمدرضا شگرف نخعی<sup>۲</sup>، دکتر بهاره امین<sup>۳</sup>، فاطمه نقابی<sup>۴</sup>، سمیرا یزدانی<sup>۴</sup>، زینب بیدل<sup>۵</sup>

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.
۲. استادیار گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۳. استادیار گروه فارماکولوژی، مرکز تحقیقات سلولی و مولکولی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۴. کارشناس مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران.
۵. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات متاآنالیز، دانشگاه علوم پزشکی تربت حیدریه، تربت حیدریه، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۰/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۱/۰۷

## خلاصه

**مقدمه:** افسردگی پس از زایمان، از شایع‌ترین مشکلات بهداشت عمومی در اولین سال بعد از زایمان محسوب می‌شود. برخی علائم این اختلال شامل: خلق افسرده، احساس گناه، از دست دادن اشتها و اختلال خواب می‌باشد. افسردگی می‌تواند مشکلات جدی برای کودک، مادر و خانواده ایجاد کند، لذا مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر کپسول بهارنارنج بر افسردگی زنان در دوره پس از زایمان انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۶ بر روی ۴۹ مادر مراجعه کننده به مراکز بهداشتی و درمانی سبزوار انجام شد. شرکت کنندگان از پرسشنامه استاندارد افسردگی بک (BDI-II)، نمره بین ۲۸-۱۴ داشتند، سپس افسردگی آنان توسط مصاحبه با روانپزشک تأیید شد. سپس به روش بلوک‌بندی تصادفی به دو گروه مداخله (بهارنارنج ۵۰۰ میلی‌گرم / ۲ بار در روز + فلوکستین ۲۰ میلی‌گرم روزانه) و گروه کنترل (فلوکستین ۲۰ میلی‌گرم روزانه به اضافه پلاسبو) تقسیم شدند. درمان در هفته ۸ پس از زایمان آغاز شد و به مدت ۸ هفته ادامه یافت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، کای اسکوتر، تی مستقل و زوجی و من‌ویتنی انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین نمره افسردگی بعد از مداخله در گروه بهارنارنج ۴/۰۲±۹/۲ و در گروه کنترل ۳/۵۶±۱۷/۱۲ بود که بین دو گروه اختلاف آماری معناداری وجود داشت ( $P < ۰/۰۰۱$ ). همچنین بعد از مداخله، ۱۵ نفر (۶۲/۵٪) از گروه بهارنارنج و تنها ۱ نفر (۴٪) از گروه کنترل، فاقد افسردگی پس از زایمان بودند.

**نتیجه‌گیری:** مصرف بهارنارنج به همراه فلوکستین در درمان افسردگی خفیف تا متوسط در دوران پس از زایمان مؤثرتر از مصرف فلوکستین به تنهایی است، لذا می‌توان از آن به‌عنوان مکمل در درمان افسردگی پس از زایمان استفاده کرد.

**کلمات کلیدی:** افسردگی پس از زایمان، بهارنارنج، پرتقال تلخ، گیاهان دارویی

\* نویسنده مسئول مکاتبات: زهرا زارع؛ دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران. تلفن: ۴۴۶۷۱۶۴۲-۰۵۱؛ پست الکترونیک: zare1984@yahoo.com

## مقدمه

افسردگی بعد از زایمان، از شایع‌ترین مشکلات بهداشت عمومی در اولین سال بعد از زایمان محسوب می‌شود که می‌تواند در هر زمان مابین ۲ هفته تا یک‌سال بعد از زایمان اتفاق بیفتد (۱). اختلال افسردگی اساسی را می‌توان با خلق افسرده و یا احساس غمگینی و بی‌علاقگی به هرگونه کوشش و لذت روزانه تعریف کرد. ملاک تشخیصی افسردگی شامل وجود حداقل ۵ مورد از علائم: خلق افسرده، کاهش علاقه‌مندی یا لذت بردن از فعالیت‌ها، کاهش یا افزایش وزن بدون اجرای برنامه خاص، کم‌خوابی یا پرخوابی، کندی روانی- حرکتی، احساس خستگی، احساس بی‌ارزشی یا احساس گناه مفرط، کاهش قدرت تمرکز و افکار خودکشی در طی ۲ هفته می‌باشد (۲).

بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، افسردگی دومین بیماری بعد از بیماری‌های ایسکمیک قلبی تا سال ۲۰۲۲ خواهد بود. افسردگی بعد از زایمان در ۲۰-۱۰٪ زنان زایمان کرده سراسر جهان رخ می‌دهد، هرچند میزان بروز آن در کشورها متفاوت است و در بین کشورهای با درآمد پایین و متوسط شیوعی در حد ۱۱/۸٪ گزارش شده است (۳). در مطالعه مرور سیستماتیک ویسانی (۲۰۱۲)، میزان شیوع کلی افسردگی پس از زایمان در ایران ۲۸/۷٪ گزارش شد (۴). ترس از زایمان، نگهداری از نوزاد تازه متولد شده، احساس عدم جذابیت برای همسر و عواملی دیگر، بسیاری از مادران را دچار اضطراب می‌کند و دوره پس از زایمان را به یک دوره آسیب‌پذیر جهت ابتلاء به اختلالات روانی تبدیل می‌کند (۵). علائم عمده افسردگی بعد از زایمان شامل: خلق افسرده با یا بدون اضطراب، اختلال خواب و اشتها، فقدان انرژی، احساس گناه و بی‌ارزشی، کاهش تمرکز، احساس غمگینی و عدم لذت از انجام فعالیت‌ها می‌باشد (۶).

افسردگی پس از زایمان اثرات زاینباری بر روابط مربوط با همسر و کودک دارد. این شرایط می‌تواند منجر به تعامل ضعیف و احساس بد و منفی در مورد رفتارهای کودک و در نتیجه دلبستگی ضعیف بین مادر و شیرخوار شود. علاوه بر آن می‌تواند منجر به تأخیر تکاملی قابل

مشاهده و واضح، مشکلات اجتماعی و تعاملی، تکامل ضعیف تکلم و مشکلات رفتاری طولانی مدت، غفلت از فرزند و استرس‌های زناشویی منجر به طلاق شود (۳، ۶). متأسفانه مدارک و شواهد در مورد مزایای نسبی و مضرات درمان‌های دارویی در دوران پس از زایمان جهت تصمیم‌گیری آگاهانه در مورد درمان تا حد زیادی ناکافی می‌باشد (۷). مصرف این داروها در دوران پس از زایمان ممکن است باعث خواب آلودگی، تغییرات عملکرد جنسی، گیجی، کاهش فشارخون، وابستگی به دارو در مادر، کاهش واکنش به گریه نوزاد و انتقال دارو از طریق شیر شود (۸).

امروزه طب مکمل، جایگاه ویژه‌ای در علم مامایی به‌عنوان یک روش نوین در مراقبت از زنان در دوران بارداری، زایمان و پس از زایمان کسب نموده است (۹). ارزان و راحت بودن اکثر این مداخلات و عوارض کم آن‌ها در برابر عوارض جانبی فراوان داروهای موجود، افزایش همکاری خانواده در مراقبت، کاهش اضطراب بیماران، کاهش هزینه مراقبتی درمانی و کاهش اشغال تخت‌های بیمارستانی، از جمله مزایای استفاده از این روش‌ها می‌باشد (۱۰).

از بین انواع طب مکمل، گیاهان دارویی به‌طور وسیع و همه‌جانبه در دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد و شایع‌ترین فرم درمان طب مکمل بالغین در ایالات متحده آمریکا گزارش شده‌اند (۱۱، ۱۲). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، به علت اثربخش بودن داروهایی گیاهی، خطر و هزینه کمتر آن و قابلیت دسترسی بیشتر، روند رو به افزایش مصرف داروهای گیاهی در بیشتر کشورها وجود دارد (۱۳).

یکی از گیاهان دارویی پرمصرف و بومی کشور ایران، بهارنارنج یا پرتقال تلخ<sup>۱</sup> است که در شمال و جنوب ایران رشد می‌کند. در طب سنتی ایران از گل‌های این گیاه در درمان بیماری‌های عصبی نظیر هیستری، تشنج و ضعف اعصاب استفاده می‌شود. به علاوه این گیاه به عنوان آرام‌بخش، خواب‌آور، اشتهاآور و برطرف کننده تپش قلب شناخته شده است (۱۴).

<sup>1</sup> Citrus aurantium

<sup>2</sup> Food and Drug Administration

در این گیاه چندین ترکیب همچون آلکالوئیدهای فینیتیل آمین و فلاونوئیدها وجود دارد. رایج‌ترین خواص درمانی بهارنارنج اثرات آرام‌بخشی و آنتی‌اکسیدانی هستند و در درمان عفونت‌های ویروسی و التهابی استفاده می‌شود. در سال‌های اخیر فلاونوئیدها به دلیل اثرات ضدافسردگی توجه ویژه‌ای را به خود جلب کرده‌اند (۱۵). مصرف بهارنارنج توسط سازمان غذا و داروی آمریکا (FDA) نیز مورد تأیید قرار گرفته است (۱۶).

کمالی‌فرد و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود که با هدف مقایسه تأثیر بهارنارنج و اسطوخودوس بر افسردگی زنان یائسه انجام دادند، گزارش کردند مصرف کپسول خوراکی بهارنارنج به‌طور معنی‌داری میانگین نمره افسردگی را در زنان یائسه کاهش می‌دهد (۱۳). مطالعه نمازی (۲۰۱۴) نشان داد آروماتراپی با اسانس بهارنارنج می‌تواند باعث کاهش اضطراب زنان باردار در مرحله اول لیبر شود (۹). در مطالعه شریف‌پور و همکاران (۲۰۱۵) نیز گزارش شد رایحه درمانی با بهارنارنج باعث کاهش اضطراب مادران پس از عمل سزارین می‌شود (۱۰). نتیجه مطالعه ایمورا و همکاران (۲۰۰۶) در توکیو نشان داد ماساژ با روغن بهارنارنج و اسطوخودوس می‌تواند باعث کاهش سطح افسردگی و اضطراب در مادران در دوران پس از زایمان شود (۱۷). در چند مطالعه نیز تأثیر تجویز بهارنارنج بر کاهش افسردگی در موش‌ها به اثبات رسیده است (۱۵، ۲۰-۱۸).

مطالعات انسانی در خصوص تأثیر بهارنارنج بر افسردگی به‌خصوص در دوران پس از زایمان محدود بوده و اکثر مطالعات انجام شده در مورد تأثیر بهارنارنج بیشتر به شکل آروماتراپی و یا به‌صورت آزمایشگاهی انجام شده است. با توجه به شیوع بالای افسردگی بعد از زایمان و عوارض آن و تأثیرات سوء آن بر مادر، نوزاد و کل خانواده و از طرفی عوارض درمان‌های دارویی در دوران پس از زایمان و بی‌میلی اکثر مادران به استفاده از داروهای شیمیایی و محبوبیت بیشتر طب مکمل، همچنین با توجه به اثرات آرام‌بخشی در ترکیبات بهارنارنج و نیز عدم وجود مطالعه مبنی بر تأثیر بهارنارنج بر افسردگی پس از زایمان، مطالعه حاضر با

هدف بررسی تأثیر کپسول خوراکی بهارنارنج بر افسردگی زنان در دوران بعد از زایمان انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده همراه با گروه کنترل در سال ۱۳۹۶ بر روی ۶۰ زن مراجعه کننده به مراکز بهداشتی- درمانی شهر سبزوار که ۸ هفته از زایمان آنها سپری شده بود، انجام شد. جهت تعیین حجم نمونه از مطالعه مشابه (۳۲) که در آن میانگین افسردگی پس از زایمان بعد از مداخله به ترتیب در گروه کنترل  $5/07 \pm 3/97$  و در گروه مداخله  $2/44 \pm 2/13$  بود و با استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها با ضریب اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۰٪، ۲۰ نفر در هر گروه محاسبه شد که با احتساب ریزش نمونه احتمالی، ۳۰ نفر در هر گروه و در مجموع ۶۰ نفر در نظر گرفته شد. در گروه کنترل ۵ نفر (۲ نفر به دلیل عدم رضایت همسر، ۱ نفر به دلیل عدم مصرف صحیح دارو و ۱ نفر به دلیل نقل مکان به شهری دیگر) و در گروه مداخله ۶ نفر (۲ نفر به دلیل عدم رضایت همسر، ۳ نفر به دلیل عدم مصرف صحیح دارو و ۱ نفر به دلیل عدم تمایل به شرکت در ادامه پژوهش) از مطالعه خارج شدند و در نهایت ۲۵ نفر در گروه کنترل و ۲۴ نفر در گروه مداخله باقی ماندند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: داشتن رضایت آگاهانه، سن ۱۸-۳۵ سال، سواد خواندن و نوشتن، زایمان ترم، نوزاد سالم، گذشت ۸ هفته از زایمان، کسب نمره ۲۸-۱۴ از پرسشنامه افسردگی بک، نداشتن سابقه آلرژی به داروهای گیاهی، بارداری کم‌خطر و عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن و عدم اعتیاد به مواد مخدر بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: عدم تمایل به ادامه شرکت در پژوهش، بروز عوارض یا حساسیت دارویی در طی درمان و عدم مصرف کپسول به مدت ۳ روز متوالی بود. نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت خوشه‌ای انجام شد؛ بدین‌صورت که از هر یک از مراکز هفت‌گانه شهر سبزوار، یک مرکز به‌صورت تصادفی انتخاب شد. سپس نمونه‌گیری به‌صورت در دسترس از بین زنان نخست‌زایی که ۸ هفته بعد از زایمان جهت دریافت واکسیناسیون نوزاد و سایر خدمات به مراکز بهداشتی مراجعه

واحدهای پژوهش در گروه مداخله شامل کپسول بهار نارنج ۵۰۰ میلی‌گرم ۲ بار در روز به‌علاوه کپسول فلوکستین ۲۰ میلی‌گرم روزانه و گروه کنترل نیز کپسول دارونما (نشاسته) و فلوکستین ۲۰ میلی‌گرم روزانه برای مصرف ۸ هفته بود.

کپسول بهار نارنج و دارونما در آزمایشگاه فارماکولوژی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار توسط همکار مشاور داروساز با ظاهری کاملاً مشابه تهیه شد. جهت تعیین دوز دارویی و مدت زمان مداخله، از مطالعه مشابه استفاده شد (۱۲). بهار نارنج مورد نیاز از شرکت یاشیل داروی سهند خریداری و پس از تأیید و تعیین غلظت به روش وزن‌سنجی در آزمایشگاه گیاهان دارویی مرکز رشد دانشگاه علوم پزشکی سبزوار مورد استفاده قرار گرفت. در هر کپسول ۵۰۰ میلی‌گرم از پودر پر شد و از نشاسته به عنوان حامل استفاده گردید. از سایز ۰۰ برای تهیه کپسول‌ها استفاده شد. کپسول دارونما نیز حاوی ۵۰۰ میلی‌گرم پودر نشاسته بود.

افراد هفته‌ای یک‌بار از نظر مصرف منظم و احتمال حساسیت به دارو و سؤالات احتمالی به‌صورت تلفنی مورد بررسی قرار گرفتند. پس از ۸ هفته از شروع مطالعه، مجدداً پرسشنامه بک توسط واحدهای پژوهش تکمیل شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل فرم مصاحبه مشتمل بر ۳ بخش (مشخصات فردی، مشخصات باروری و مشخصات مربوط به زندگی زناشویی) و پرسشنامه افسردگی بک بود. پرسشنامه استاندارد افسردگی بک شامل ۲۱ سؤال در قالب معیار لیکرت ۴ درجه‌ای می‌باشد. حداکثر و حداقل نمره پرسشنامه به ترتیب ۶۳ و صفر است که نمره ۰-۱۳ فاقد افسردگی، نمره ۱۹-۱۴ افسردگی خفیف، ۲۸-۲۰ افسردگی متوسط و بیشتر از ۲۹ افسردگی شدید در نظر گرفته می‌شود (۱۲، ۲۲-۲۰). مطالعات گوناگون روایی و پایایی قابل قبولی را برای این ابزار گزارش کرده‌اند (۲۶-۲۴).

نکات اخلاقی در این مطالعه رعایت و کلیه اطلاعات محرمانه حفظ شد. افراد با رضایت کتبی و آگاهانه در این پژوهش شرکت داشتند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و

می‌کردند، انجام و بعد از انتخاب افراد واجد شرایط، تخصیص افراد به گروه کنترل و مداخله به‌صورت تصادفی انجام گرفت.

پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی سبزوار (IR.Medsab.rec.1395.97) و ثبت کارآزمایی در مرکز کارآزمایی بالینی (IRCT2016122231519N1) و هماهنگی لازم با مسئولین مراکز بهداشتی منتخب، پژوهشگر در این مراکز حضور پیدا می‌کرد و حجم نمونه لازم را از بین زنانی که به مراکز بهداشتی منتخب شهر سبزوار جهت دریافت خدمات مراجعه کرده و دارای معیارهای ورود به پژوهش و مایل به شرکت در پژوهش بودند را انتخاب می‌کرد. سپس در مورد اهداف پژوهش، نحوه تکمیل پرسشنامه و محرمانه بودن اطلاعات به آنها توضیح داده می‌شد و چک لیست انتخاب واحد پژوهش به شیوه مصاحبه تکمیل شده و در انتهای مصاحبه در صورتی که فرد معیارهای ورود به پژوهش را دارا بود، پرسشنامه استاندارد افسردگی بک را تکمیل می‌کرد و در صورت وجود افسردگی خفیف و متوسط بر اساس این پرسشنامه (کسب نمره ۲۸-۱۴) انتخاب می‌شدند. سپس توسط یک روان‌پزشک ارزیابی می‌شدند و در صورت تأیید قطعی افسردگی پس از زایمان با مصاحبه بالینی ساختار یافته، فرد وارد مطالعه می‌شد. افراد با افسردگی شدید (نمره بیشتر از ۲۹) نیز به یک روان‌پزشک ارجاع داده شدند. پس از اخذ رضایت کتبی آگاهانه، پرسشنامه اطلاعات فردی تکمیل شد. واحدهای پژوهش با استفاده از روش بلوک تصادفی با نسبت تخصیص ۱:۱ (به ترتیب ۱ نفر به هر گروه تخصیص داده می‌شد) به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند؛ بدین‌صورت که تعداد مورد نیاز کپسول برای مصرف ۸ هفته و برای ۶۰ نفر به‌وسیله فردی بی‌اطلاع از محتوای پژوهش از قبل داخل پاکت‌های مات و هم‌شکل بسته‌بندی و کدگذاری (الف: مداخله و ب: کنترل) شد. سپس پاکت‌ها داخل یک جعبه قرار گرفت و از افراد خواسته شد تا یک پاکت را به‌طور تصادفی بردارند. کد هر پاکتی که فرد بر می‌داشت، در پرسشنامه ثبت می‌شد و به این ترتیب ادامه داده شد تا نمونه‌گیری ۶۰ نفر کامل شد. پاکت

شاخص‌های آمار توصیفی و آزمون‌های کولموگروف-اسمیرنوف، کای اسکوئر، تی مستقل و زوجی و من‌ویتنی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۱۰ نفر (۴۱/۷٪) از زنان گروه مداخله و ۱۲ نفر (۴۸٪) از گروه کنترل دارای تحصیلات دیپلم بودند. ۱۹ نفر (۷۹/۲٪) از افراد گروه مداخله و ۲۳ نفر (۹۲٪) از افراد گروه کنترل خانه‌دار بودند. شغل همسر ۱۳ نفر (۵۴/۲٪) از زنان گروه مداخله و ۱۴ نفر (۵۶٪) از

زنان گروه کنترل آزاد بود. ۱۶ نفر (۶۶/۷٪) از افراد گروه مداخله و ۱۴ نفر (۵۶٪) از افراد گروه کنترل درآمد در سطح کفاف مخارج زندگی داشتند. ۱۶ نفر (۶۶/۷٪) از افراد گروه مداخله و ۱۸ نفر (۷۲٪) از افراد گروه کنترل در منزل استیجاری سکونت داشتند. روش پیشگیری از بارداری ۱۲ نفر (۵۰٪) از افراد گروه مداخله و ۱۲ نفر از افراد گروه کنترل (۴۸٪) مقاربت منقطع بود. ۲۳ نفر (۹۵/۸٪) از افراد گروه مداخله و ۲۳ نفر (۹۲٪) از افراد گروه کنترل از جنسیت فرزند خود راضی بودند. افراد دو گروه از نظر تمام متغیرهای فردی، زناشویی و اجتماعی با هم همسان بودند ( $p \geq 0/05$ ). برخی مشخصات زنان مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل در جدول ۱ نشان داده شده است.

جدول ۱- برخی مشخصات فردی و باروری در زنان مبتلا به افسردگی بعد از زایمان در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر	گروه	
	گروه مداخله	گروه کنترل
	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
سن (سال)	۲۸/۰۸ $\pm$ ۴/۹۹	۲۷/۵۲ $\pm$ ۴/۷۰
سن همسر (سال)	۳۱/۹۱ $\pm$ ۴/۵۷	۳۲/۵۶ $\pm$ ۶/۹۲
مدت ازدواج (سال)	۷/۴۱ $\pm$ ۴/۳۵	۷/۳۲ $\pm$ ۴/۶۷
تعداد بارداری	۲/۴۱ $\pm$ ۱/۲۸	۲/۱۶ $\pm$ ۱/۰۱
تعداد زایمان	۱/۸۷ $\pm$ ۰/۷۹	۱/۸۰ $\pm$ ۰/۷۰
تعداد سقط	۰/۴۵ $\pm$ ۰/۸۸	۰/۳۶ $\pm$ ۰/۵۶
تعداد فرزند	۱/۸۳ $\pm$ ۰/۸۶	۱/۸۴ $\pm$ ۰/۸۵
شاخص توده بدنی	۲۵/۲۲ $\pm$ ۴/۴۱	۲۴/۴۹ $\pm$ ۴/۱۰
حاملگی خواسته	بلی	۱۷ (۷۰/۸)
تعداد (درصد)	خیر	۷ (۲۹/۲)
نوع زایمان	واژینال	۱۴ (۵۸/۳)
تعداد (درصد)	سزارین	۱۰ (۴۱/۷)
تغذیه نوزاد	شیر مادر	۱۴ (۵۸/۳)
تعداد (درصد)	شیرخشک	۳ (۱۲/۵)
	شیرمادر + شیرخشک	۷ (۲۹/۲)
عوارض دوران بارداری	بلی	۴ (۱۶/۰)
تعداد (درصد)	خیر	۲۱ (۸۴/۰)
دریافت منظم مراقبت‌های دوران بارداری	بلی	۱۹ (۷۹/۲)
تعداد (درصد)	خیر	۲ (۸/۰)

\*آزمون تی مستقل، \*\*آزمون من‌ویتنی، \*\*\*آزمون کای اسکوئر

گروه اختلاف آماری معناداری وجود داشت؛ به طوری که گروه بهارنارنج کاهش بیشتری در نمره افسردگی پس از زایمان نسبت به گروه کنترل داشت ( $p < 0/001$ ). بر اساس نتایج آزمون تی زوجی، میانگین نمره افسردگی در

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، بین میانگین نمره افسردگی قبل از شروع مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معناداری وجود نداشت ( $p \geq 0/05$ )، اما بین میانگین نمره افسردگی بعد از مداخله بین دو

۸ هفته بعد شروع مطالعه نسبت به ابتدای مطالعه در هر دو گروه بهارنارنج ( $p < 0/0001$ ) و کنترل ( $p < 0/0001$ )

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره افسردگی قبل و ۸ هفته بعد از مداخله در زنان مبتلا به افسردگی بعد از زایمان در دو گروه

گروه	کنترل و مداخله	
	گروه مداخله	گروه کنترل
نمره افسردگی	انحراف معیار $\pm$ میانگین	انحراف معیار $\pm$ میانگین
قبل مطالعه	۲۴/۷۰ $\pm$ ۳/۹۵	۲۳/۶۴ $\pm$ ۴/۲
۸ هفته بعد مطالعه	۹/۲ $\pm$ ۴/۰۲	۱۷/۱۲ $\pm$ ۳/۵۶
سطح معناداری	** $p < 0/0001$	** $p < 0/0001$

\*آزمون تی مستقل، \*\*آزمون تی زوجی

در این مطالعه ۸ هفته بعد از شروع مطالعه ۱۵ نفر (۶۲/۵٪) از افراد گروه مداخله و ۱ نفر (۴٪) از افراد گروه کنترل فاقد افسردگی پس از زایمان بودند. افسردگی خفیف در انتهای مطالعه در گروه بهارنارنج به ۹ نفر (۳۷/۵٪) و در گروه کنترل به ۱۸ نفر (۷۲٪) رسید. افسردگی متوسط در انتهای مطالعه در گروه بهارنارنج به صفر رسید و در گروه کنترل از ۸۰٪ به ۲۴٪ کاهش یافت (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه سطوح مختلف افسردگی زنان بعد از زایمان در ابتدا و انتهای مطالعه به تفکیک دو گروه مطالعه

گروه	گروه مداخله		گروه کنترل	
	ابتدای مطالعه	انتهای مطالعه	ابتدای مطالعه	انتهای مطالعه
شدت افسردگی پس از زایمان	غیرافسوده	غیرافسوده	غیرافسوده	غیرافسوده
افسردگی خفیف	۳ (۱۲/۵)	۹ (۳۷/۵)	۵ (۲۰/۰)	۱۸ (۷۲/۰)
افسردگی متوسط	۲۱ (۸۷/۵)	۰ (۰)	۲۰ (۸۰/۰)	۶ (۲۴/۰)

## بحث

در مطالعه حاضر که با هدف بررسی تأثیر کپسول بهارنارنج بر افسردگی زنان در دوران بعد از زایمان انجام شد، میانگین نمره افسردگی پس از زایمان در گروه بهارنارنج، بعد از مداخله نسبت به ابتدای مطالعه به طور معناداری کاهش پیدا کرد ( $p < 0/0001$ ) که با نتایج مطالعه کمالی فرد و همکاران (۲۰۱۷)، چوی و همکاران (۲۰۱۴) و ایمورا و همکاران (۲۰۰۶) همخوانی داشت (۱۳، ۱۷، ۲۷).

در مطالعه حاضر بین میانگین نمره افسردگی پس از زایمان در گروه بهارنارنج و کنترل قبل از مداخله تفاوت آماری معناداری وجود نداشت، اما بعد از مداخله بین دو گروه از نظر نمره افسردگی تفاوت آماری معناداری وجود داشت ( $p < 0/0001$ )؛ به طوری که بعد از مداخله ۱۵ نفر (۶۲/۵٪) از افراد گروه بهارنارنج و تنها ۱ نفر (۴٪) از افراد گروه کنترل فاقد افسردگی پس از زایمان بودند، بنابراین ترکیب فلوکستین به همراه بهارنارنج در درمان افسردگی

متوسط و خفیف مؤثرتر از مصرف فلوکستین به تنهایی می باشد.

در مطالعه کمالی فرد و همکاران (۲۰۱۷) که به صورت سه گروهه و با هدف مقایسه تأثیر بهارنارنج و اسطوخودوس بر افسردگی زنان یائسه انجام شد، گروه های مداخله ۵۰۰ میلی گرم کپسول حاوی پودر گل بهارنارنج و اسطوخودوس و گروه شاهد نیز ۵۰۰ میلی گرم کپسول نشاسته را به مدت ۸ هفته دریافت کردند. افسردگی واحدهای پژوهش در قبل و ۸ هفته پس از مداخله توسط پرسشنامه بک مورد ارزیابی قرار گرفت. در مطالعه مذکور میانگین نمره افسردگی به طور معناداری در گروه بهارنارنج نسبت به گروه کنترل کاهش پیدا کرد و کپسول خوراکی بهارنارنج به اندازه اسطوخودوس در کاهش سطح افسردگی زنان یائسه مؤثر بود (۱۳).

نتیجه مطالعه ایمورا و همکاران (۲۰۰۶) در ژاپن که بر روی ۳۶ مادر نخستزا در دوران پس از زایمان انجام

شد، نشان داد آروماتراپی و ماساژ با روغن بهارنارنج و اسطوخودوس در دوران پس از زایمان باعث کاهش سطح افسردگی، اضطراب و بهبود وضعیت خلقی مادران می‌شود (۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. مطالعه چوی و همکاران (۲۰۱۴) در کره که بر روی ۶۳ زن در دوران یائسگی انجام شد، نشان داد استنشاق اسانس بهارنارنج به مدت ۵ دقیقه ۲ بار در روز به مدت ۵ روز، بدون تأثیر بر سطح استروژن خون، باعث کاهش مشکلات یائسگی از قبیل بی‌خوابی و افسردگی می‌شود که با نتیجه مطالعه حاضر همخوانی داشت. همچنین رایحه درمانی با بهارنارنج باعث کاهش غلظت کورتیزول سرم و کاهش استرس در این زنان شد (۲۷).

مطالعه هاشمی شهرکی و همکاران (۲۰۱۶) که با هدف بررسی اثرات ضد افسردگی اسانس اسطوخودوس و بهارنارنج بر روی موش‌ها انجام شد نیز نشان داد بهارنارنج همانند ایمپیرامین، دارای اثرات ضد افسردگی می‌باشد (۱۵). در چند مطالعه دیگر تأثیرات ضد افسردگی بهارنارنج بر روی موش‌ها تأیید شد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۰-۱۸).

با توجه به محدودیت مطالعات موجود در خصوص تأثیر بهارنارنج بر افسردگی، لذا به ذکر مطالعات مشابه در خصوص تأثیر بهارنارنج بر سطح اضطراب پرداخته شد.

در مطالعه نمازی و همکاران (۲۰۱۴) که با هدف بررسی تأثیر رایحه بهارنارنج بر شدت اضطراب ۱۲۶ زن نخست‌زا در مرحله اول زایمان انجام شد، در گروه رایحه درمانی ۴ میلی‌لیتر عرق بهارنارنج و در گروه شاهد ۴ میلی‌لیتر نرمال سالین به گاز آغشته و به یقه لباس نمونه‌ها متصل شد و هر نیم ساعت تجویز رایحه و نرمال سالین تکرار شد. در این مطالعه شدت اضطراب زایمان در گروه مداخله نسبت به کنترل به‌طور معناداری کاهش یافت (۹). مطالعه شریفی‌پور و همکاران (۲۰۱۵) نیز تحت عنوان "بررسی تأثیر رایحه بهارنارنج بر میزان اضطراب پس از عمل جراحی سزارین" نشان داد؛ رایحه بهارنارنج به‌طور معناداری میزان اضطراب بعد از عمل سزارین را کاهش می‌دهد (۱۰). در مطالعه شعبانیان (۲۰۰۹) که با هدف مقایسه اثر بهارنارنج و دیازپام در کاهش اضطراب قبل عمل جراحی انجام شد، میزان اضطراب پس از

مصرف خوراکی دارو در هر دو گروه مصرف کننده بهارنارنج و دیازپام کاهش یافت و مقایسه دو گروه از نظر کاهش سطح اضطراب تفاوت آماری معناداری را نشان نداد (۲۸). در مطالعه کلانسی و همکاران (۲۰۱۵) نیز مصرف عرق بهارنارنج و اگزازپام به یک اندازه باعث کاهش سطح اضطراب قبل عمل جراحی شد (۲۹).

ترکیبات بهارنارنج شامل: آلکالوئیدهای فینیتیل آمین شامل (اکتوپامین، سینی فرین، تیرامین، ان اتیل تیرامین، هورددینین)، و فلاونوئیدها (لیمونن، هیسپیریدين، نئوهیسپیریدين، نارنجین، میرسین، تانگاریتین، فورانوکومارین‌ها) می‌باشد. لیمونن دارای اثرات تسکینی است و مسیرین موجود در گیاه، یک ترکیب مونوترپنی است که دارای اثرات ضدردی، مسدود کنندگی کانال سدیمی و ولتاژی و شل کنندگی عضلات می‌باشد (۱۳، ۳۰، ۳۱). فلاونوئیدها تأثیرات فارماکولوژیک وسیعی از جمله ممانعت از اکسیداسیون لیپوپروتئین‌های با وزن مولکولی پایین، جلوگیری از تجمع پلاکت‌ها و پایداری سلول‌های ایمنی را دارا هستند. همچنین به عنوان آگونیست گیرنده‌های بنزودیازپین‌ها عمل کرده و احتمالاً با فعالیت نورآدرنرژیک ارتباط داشته باشند. بنابراین در درمان اختلالات روحی، عفونت‌ها و آلرژی‌ها به‌کار می‌روند (۹، ۱۴، ۳۲) و این می‌تواند نتایج مطالعه حاضر را توجیه کند. در مطالعه حاضر مصرف بهارنارنج عوارض جانبی به همراه نداشت؛ به‌طوری‌که در مصرف ۸ هفته پژوهش، هیچ‌گونه شکایت و عوارضی گزارش نشد که با نتایج مطالعه کمالی‌فرد و همکاران (۲۰۱۷) و کلانسی و همکاران (۲۰۱۵) مطابقت داشت (۱۳، ۲۹).

از محدودیت‌های این مطالعه، کمبود مطالعات انجام شده در خصوص تأثیر بهارنارنج بر افسردگی به‌ویژه فقدان وجود مطالعه‌ای مشابه در زمینه کاربرد کپسول خوراکی بهارنارنج در افسردگی پس از زایمان بود. از جمله نقاط قوت این مطالعه استفاده از تخصیص تصادفی و تکنیک دوسوکور برای کاهش تورش در مطالعه بود. به دلیل رعایت نکات اخلاقی در این پژوهش و عدم محرومیت مادران از درمان معمول افسردگی پس از زایمان و

مؤثرتر از مصرف فلوکستین به تنهایی است. با توجه به تأثیرات ضد افسردگی بهارنارنج، می‌توان از آن به‌عنوان مکمل در درمان افسردگی پس از زایمان استفاده کرد.

### تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر با حمایت‌های مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی سبزوار (کد طرح: ۹۶۰۱۲) انجام شد. بدین‌وسیله از شورای محترم پژوهشی و از تمام پرسنل مراکز بهداشتی منتخب شهر سبزوار به دلیل همکاری در انجام این پژوهش، تشکر و قدردانی می‌شود.

عوارض احتمالی عدم درمان، در هر دو گروه بهارنارنج و کنترل درمان با فلوکستین نیز انجام شد.

اگرچه مطالعات زیادی بر روی افسردگی زنان در دوران پس از زایمان انجام شده است، مطالعات محدودی بر روی تأثیرات گیاهان دارویی بر افسردگی دوران بعد زایمان انجام شده است، بنابراین تعمیم نتایج نیاز به مطالعات بیشتری دارد، لذا پیشنهاد می‌شود مطالعات دیگری با حجم نمونه بیشتر و با مقایسه با سایر گیاهان دارویی صورت گیرد.

### نتیجه‌گیری

مصرف بهارنارنج به همراه فلوکستین در درمان افسردگی خفیف تا متوسط در دوران پس از زایمان

### منابع

1. Kordi M, Nasiri S, Moddares M, Ebrahimzadeh S. Evaluating the effect of progressive muscle relaxation training with guided imagery on the severity of depressive symptoms in postpartum period. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(8):17-24. (Persian).
2. Sadock BJ, Sadock VA. Kaplan and Sadock's synopsis of psychiatry-behavioral sciences/clinical psychiatry. 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007. P. 857-69.
3. Edalati Fard F, Mirghafourvand M, Mohammad Alizadeh S, Farshbaf A, Asghari M. The relationship between diet and postpartum depression in postpartum women in Tabriz. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 18(182):1-10. (Persian).
4. Veisani Y, Sayeh Miri K. Prevalence of postpartum depression in Iran- A systematic review and meta-analysis. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(14):21-9. (Persian).
5. Zare Z, Golmakani N, Shareh H, Shakeri MT, Khadem Ghaebi N. Factors related to marital satisfaction in primiparous women during postpartum period. *J Midwifery Reprod Health* 2014; 2(2):120-7.
6. Saeed Ghare Naz M, Mohaddesi H, Edalatnemun R. The predisposing factors of postpartum depression in women referring to selected health centers in Urmia in 2015. *J Urmia Nurs Midwifery Facul* 2017; 14(11):918-25. (Persian).
7. McDonagh MS, Matthews A, Phillipi C, Romm J, Peterson K, Thakurta S, et al. Depression drug treatment outcomes in pregnancy and the postpartum period: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2014; 124(3):526-34.
8. Effati DF, Mohammad AC, Zaree S, Mohammadi A, Mirghafourvand M. Effect of lavender cream with or without footbath on anxiety, stress and depression of women in postpartum: a clinical randomized controlled trial. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(10):52-61. (Persian).
9. Namazi M, Amir Ali Akbari S, Mojab F, Talebi A, Alavi Majd H, Jannesari S. Aromatherapy with citrus aurantium oil and anxiety during the first stage of labor. *Iran Red Crescent Med J* 2014; 16(6):e18371.
10. Sharifipour F, Bakhteh A, Mirmohammad A. Effects of Citrus aurantium aroma on post-cesarean anxiety. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2015; 18(169):12-20. (Persian).
11. Kennedy J. Herb and supplement use in the US adult population. *Clin Ther* 2005; 27(11):1847-58.
12. Amin B, Nakhsaz A, Hosseinzadeh H. Evaluation of the antidepressant-like effects of acute and sub-acute administration of crocin and crocetin in mice. *Avicenna J Phytomed* 2015; 5(5):458-68.
13. Kamalifard M, Farshbaf-Khalili A, Namadian M, Herizchi S, Ranjbar Y. Comparison of the effect of lavender and bitter orange on depression in menopausal women. *Int J Women Health Reprod Sci* 2017; 5(3):224-30.
14. Sharifipour F, Mirmohammad AM, Hashemzadeh M. Comparison of the effect of citrus aurantium and salvia officinalis aroma on post-cesarean section pain. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(2):41-9. (Persian).
15. Hashemi Shahraki F, Namjoo AR, Rafieian-Kopaei M. Antidepressant-like effect of essential oil of Lavandula stoechas L. and Citrus aurantium L. in Balb/C mice using forced-Swim test. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2016; 17:53-60. (Persian).



16. Masten AS. Bitter orange extracts and constituents: review of toxicological literature. National toxicology program, national institute of environmental health sciences, national institutes of health, US department of health and human services. Contract 2004; 104:1-73.
17. Imura M, Misao H, Ushijima H. The psychological effects of aromatherapy-massage in healthy postpartum mothers. *J Midwifery Women Health* 2006; 51(2):e21-7.
18. Saketi S, Bananej M, Jahromy MH. Effect of Citrus aurantium L. essential oil and its interaction with fluoxetine on anxiety in male mice. *J Behav Brain Sci* 2014; 4(7):285.
19. Mahmoodi M, Shamsi-Meimandi M, Foroumadi AR, Raftari SH, Asadi Shekari M. Anti-depressant effect of sour orange flowers extract on Lipopolysaccharide-induced depressive-like behaviors in rat. *J Kerman Univ Med Sci* 2005; 12(4):244-51. (Persian).
20. Leite M, Fassin Jr J, Baziloni EM, Almeida RN, Mattei R, Leite JR. Behavioral effects of essential oil of Citrus aurantium L. inhalation in rats. *Rev Braz Pharm* 2008; 18:661-6.
21. Jackson G. Beck depression inventory. *Occup Med* 2016; 66:174-5.
22. Beck AT, Steer RA, Garbin MG. Psychometric properties of the beck depression inventory: twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev* 1988; 8(1):77-100.
23. Smarr KL, Keefer AL. Measures of depression and depressive symptoms: beck depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis Care Res* 2011; 63(S11):S454-66.
24. Motabi F, Fata L, Moloodi R, Ziai K, Jafari H. Development and validation of depression- related beliefs scale. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2011; 17(3):208-17.
25. Wang YP, Gorenstein C. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-II: a comprehensive review. *Braz J Psych* 2013; 35(4):416-31.
26. Dobson SK, Mohamadkhani P. Psychometric characteristics of beck depression inventory– II in patients with major depressive disorder in the recovery period relative. *Rehabilitation* 2006; 8(29):80-6.
27. Choi SY, Kang P, Lee HS, Seol GH. Effects of inhalation of essential oil of Citrus aurantium l. var. amara on menopausal symptoms, stress, and estrogen in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Evid Based Complement Alternat Med* 2014; 2:1-7.
28. Banaiyan G, Rasti Boroujeni E, Shirmardi M. Comparison of the effect of Citrus aurantium and diazepam on preoperative anxiety. *J Shahrekord Univ Med Sci* 2009; 10(4):13-8. (Persian).
29. Kalani Z, Emtiazy M, Lotfi MH, Dehghan K. Comparison of Citrus aurantium and oxazepam tablets efficacy on preoperative anxiety in patients undergoing coronary artery bypass graft surgery. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2015; 23(3):1968-75. (Persian).
30. Stohs SJ. Assessment of the adverse event reports associated with Citrus aurantium (bitter orange) from April 2004 to October 2009. *J Functional Foods* 2010; 2(4):235-8.
31. Chan YY, Li CH, Shen YC, Wu TS. Anti-inflammatory principles from the stem and root barks of Citrus medica. *Chem Pharm Bull* 2010; 58(1):61-5.
32. Akhlaghi M, Shabaniyan G, Rafieian-Kopaei M, Parvin N, Saadat M, Akhlaghi M. Citrus aurantium blossom and preoperative anxiety. *Rev Bras Anesthesiol* 2011; 61(6):702-12.