

# بررسی تأثیر روغن گل مغربی بر پیشگیری از ابتلاء به اندوه پس از زایمان در زنان نخست‌زا: یک کارآزمایی بالینی دوسوکور کنترل شده

صغری نیکومذهب<sup>۱</sup>، سید محمود لطیفی<sup>۲</sup>، اعظم هنرمندپور<sup>۳\*</sup>، دکتر پروین  
عابدی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۲. مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.
۳. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران.
۴. دکتری تغذیه جامعه، مرکز تحقیقات یائسگی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۸/۰۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۱/۰۳

## خلاصه

**مقدمه:** گل مغربی یکی از گیاهان دارویی است که با اثرگذاری خوب در درمان مشکلات متعدد جسمی و روانی به کار رفته و تاکنون عوارضی از مصرف خوراکی آن گزارش نشده است، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر روغن گل مغربی در پیشگیری از ابتلاء به اندوه پس از زایمان زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی اهواز انجام شد. **روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور در سال ۹۲-۱۳۹۱ بر روی ۱۳۲ نفر از زنان باردار نخست‌زا مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی اهواز صورت گرفت. افراد به صورت تصادفی در دو گروه ۶۶ نفری جهت دریافت روزانه یک گرم کپسول روغن گل مغربی و کپسول ژلاتینی خوراکی مشابه از آغاز هفته ۳۷ بارداری تا دو هفته پس از زایمان قرار گرفتند. نمونه‌ها در روزهای ۴، ۱۰ و ۱۴ پس از زایمان با آزمون استاندارد ادینبرگ بررسی شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های تی مستقل، کای اسکوئر و آنالیز مقادیر تکراری انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** دو گروه از نظر میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان اختلاف آماری معنی‌داری داشتند، به طوری که میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان در گروه مداخله کمتر از گروه پلاسبو بود ( $p=0/001$ ). میانگین نمره آزمون ادینبرگ در گروه مداخله نسبت به کنترل در روز چهارم ( $p=0/001$ )، دهم ( $p=0/001$ ) و چهاردهم ( $p=0/08$ ) پس از زایمان به طور معنی‌داری کمتر بود.

**نتیجه‌گیری:** مصرف روغن گل مغربی در پیشگیری از ابتلاء به اندوه پس از زایمان مؤثر است.

**کلمات کلیدی:** پس از زایمان، روغن گل مغربی، زنان، نخست‌زا

\* نویسنده مسئول مکاتبات: اعظم هنرمندپور؛ دانشکده علوم پزشکی شوشتر، شوشتر، ایران. تلفن: ۰۶۱-۳۶۲۲۹۵۴۴؛ پست الکترونیک: honarmandpour.a@gmail.com

## مقدمه

خلق، حالت هیجانی درونی شخص می‌باشد که به میزان زیادی بر رفتار، شخصیت و ادراک افراد تأثیر می‌گذارد. شخص طبیعی طیف وسیعی از انواع خلق‌ها را تجربه می‌کند و قادر به کنترل خلقیات خود می‌باشد. گاهی افراد یک احساس غمگینی و یأس را به نام بلو<sup>۱</sup> تجربه می‌کنند که بسیار شایع است و به عنوان پاسخ طبیعی به سرخوردگی‌های روزمره تلقی می‌شود (۱).

بارداری و زایمان برای زن از دیدگاه روانی یک نیاز محسوب می‌شود (۲) که علی‌رغم لذت‌بخش بودن، اضطراب‌زا است. دوران پس از زایمان نیز به عنوان دوره‌ای پرخطر جهت ابتلاء به بیماری‌های روانی شناخته شده است (۳). اندوه پس از زایمان یک نوع از اختلالات خلقی زودرس پس از زایمان است که روز دوم پس از زایمان آغاز و تا روز دهم پس از زایمان بهبود می‌یابد (۴).

اندوه پس از زایمان حالتی گذرا از افزایش پاسخ‌دهی احساسی است که در نیمی از زنان تقریباً در هفته اول پس از زایمان رخ می‌دهد. خلق غالب بعد از زایمان، احساس شادی است، اما این زنان از نظر احساسی، وضعیت بی‌ثبات‌تری دارند و دچار بی‌خوابی، گریه، افسردگی، اضطراب، تمرکز ضعیف، تحریک‌پذیری و بی‌ثباتی عاطفی می‌شوند. این زنان ممکن است به طور موقت به مدت چند ساعت گریه کنند و سپس به طور کامل بهبود یابند و مجدداً روز بعد گریه را از سر گیرند. علائم خفیف بوده و معمولاً فقط چند ساعت تا چند روز طول می‌کشد (۵). اختلالات خلقی، دومین عامل ناتوان‌کننده افراد بعد از بیماری‌های قلبی - عروقی تا سال ۲۰۲۰ است و همه گروه‌های سنی را در برمی‌گیرد (۱). در انگلیس سالیانه حدود ۴۴ میلیون پوند برای درمان و مراقبت‌های مربوط به مبتلایان به اختلالات خلقی و افسردگی پس از زایمان هزینه می‌شود (۶). شیوع این اختلال در سطح جهان ۸۵-۳۰٪ گزارش شده است (۷، ۸). باقرزاده و همکاران (۲۰۱۰) شیوع اندوه و افسردگی پس از زایمان را در بوشهر به ترتیب ۲۹٪ و ۱۵/۵٪ گزارش کردند (۳).

در اختلالات روانی پس از زایمان، علائم روان‌پریشی شایع همچون افسردگی، هذیان و ظهور فکر آسیب‌زدن به خود و نوزاد وجود دارد (۹). این زنان باید از نظر بروز اختلالات روانی شدیدتر از جمله اختلالات روانی بعد از زایمان تحت پایش قرار گیرند (۵، ۱۰).

به طور کلی افسردگی و مشکلات روحی - روانی می‌تواند از طریق اختلالات هورمونی باعث یائسگی زودرس، مشکلات قاعدگی، چاقی، لاغری، مشکلات پوست، ریزش مو و ... شود. بیشتر این افراد انزوای اجتماعی، افکار نادرست، خستگی و بی‌حالی، ترس و دلهره، ناامیدی در زندگی و ... را در خود احساس می‌کنند (۱۱).

مطالعات مختلف نشان داده‌اند که نوزادان مادرانی که دارای بی‌ثباتی عاطفی هستند، در ارتباطات خود واکنش‌های نامناسب بروز می‌دهند و رفتارهای غیرعادی نظیر بی‌تفاوتی، عدم اطمینان به دیگران، رفتارهای ناهنجار به همراه انزوای اجتماعی و عاطفی نشان خواهند داد (۱۲). علائم اندوه پس از زایمان در صورت تداوم به مدت بیش از دو هفته مطرح‌کننده افسردگی پس از زایمان و نیازمند پیگیری و درمان می‌باشد (۵، ۱۳). در موارد اندوه پس از زایمان، درمان حمایتی اندیکاسیون دارد و می‌توان به زنان مبتلا اطمینان خاطر داد که این تغییر خلق موقتی است و به احتمال زیاد از تغییرات بیوشیمیایی ناشی شده است (۵، ۱۰).

از طرف دیگر، امروزه بسیاری از زنان تمایل دارند که علائم بیماری خود را با استفاده از طب مکمل و طبیعی درمان نمایند (۱۴). دو سه دهه گذشته تحقیقات وسیعی بر روی گیاهان دارویی با خاصیت ضدافسردگی، آرام‌بخش و ضد درد صورت گرفته است و تعدادی داروی گیاهی مؤثر و دارای حداقل اثرات جانبی به بازارهای جهانی عرضه شده است که می‌تواند در بسیاری از موارد، جایگزین داروهای شیمیایی ضد افسردگی شود (۱۵). گیاهان دارویی در بسیاری از بیماری‌ها می‌توانند مؤثر واقع شوند (۱۶). علف چای، بادرنجبویه، چای رازیانه، رزماری، مریم‌گلی، سنبل‌الطیب و زعفران، از جمله گیاهان سرشار از امگا ۳ می‌باشند که در درمان سنتی افسردگی و سایر اختلالات روانی به کار می‌روند. گل مغربی نیز یکی از این گیاهان دارویی است که با

<sup>1</sup>Bluse

اختلالات خلق و خو به دلیل امگا-۳ موجود در این گیاه مؤثر گزارش شده است (۲۴، ۳۰). تاکنون هیچ عارضه جدی در مصرف این مکمل در بارداری و شیردهی مشاهده نشده است. موارد زیادی از مصرف آن در بارداری مورد بررسی قرار گرفته است که از آن جمله می‌توان به پیشگیری از پره‌اکلامپسی، اکلامپسی و القای لیبر (از طریق تولید پروستاگلاندین و آماده سازی سرویکس) اشاره کرد (۱۷-۱۵، ۳۰، ۳۱). با توجه به اهمیت برقراری ارتباط بین مادر و نوزاد برای همه به خصوص جامعه پزشکی و نیاز به ایجاد یک ارتباط سالم به منظور تضمین سلامت مادر و نوزاد در جامعه، نمی‌توان نسبت به وضعیت روانی مادر در روزهای آغازین تولد فرزندش بی‌تفاوت بود و به صرف اینکه "اندوه پس از زایمان مشکلی گذرا است"، در پیشگیری از بروز این مشکل اقدامی نکرد. همچنین به خاطر احتمال پیشرفت این اختلال به سمت افسردگی شدید، نیاز به یافتن راه‌هایی جهت پیشگیری و درمان این مشکل احساس می‌شود (۳۲). لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر روغن گل مغربی بر پیشگیری از ابتلاء به اندوه پس از زایمان در زنان نخست‌زا انجام شد.

### روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی کنترل شده دوسوکور در سال ۹۲-۱۳۹۱ بر روی ۲۴۹ نفر از زنان باردار نخست‌زای مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی و درمانی اهواز مورد بررسی قرار گرفت که ۱۶ نفر در گروه مداخله و ۲۱ نفر در گروه کنترل به دلیل انجام سزارین اورژانس یا الکتیو از مطالعه خارج شدند. در گروه مداخله ۸ نفر به دلیل عدم مصرف مکمل به مدت هفت روز و ۱۷ نفر به علت زایمان تأخیری و ۵ نفر به علت زایمان زودرس و ۱۲ نفر به علت عدم دسترسی پژوهشگر به آنان پس از زایمان از مطالعه خارج شدند. در گروه کنترل نیز ۹ نفر به دلیل عدم مصرف مکمل به مدت هفت روز و ۲۴ نفر به علت زایمان تأخیری و ۵ نفر به علت عدم دسترسی پژوهشگر به آنها پس از زایمان از مطالعه حذف شدند. در نهایت مطالعه بر روی ۱۳۲ نفر (هر گروه ۶۶ نفر) انجام شد، پس از تأیید مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه

اثرگذاری خوب در درمان مشکلات متعدد جسمی و روانی به کار رفته (۶۰) و تاکنون عوارضی از مصرف خوراکی روغن گل مغربی مشاهده نشده است (۱۷، ۱۵). گیاه گل مغربی حاوی مقادیر زیادی از اسیدهای چرب ضروری شامل اسید لینولئیک (امگا-۳) و اسید گامالیئولئیک است که در بسیاری از عملکردهای بدن ضروری است (۲۱-۱۸). در اغلب منابع، میزان اسید لینولئیک این گیاه ۷۴/۹-۷۲٪ گزارش شده است (۱۸، ۲۲). اسیدهای چرب ضروری برای تکامل بافت‌های بدن از جمله مغز، بسیار مورد نیاز می‌باشند (۲۳). مدارکی دال بر تأثیر امگا-۳ بر روی سروتونین مایع مغزی - نخاعی و کاهش سطح آن در غشاء سلولی و پلاسمایی بیماران با اختلالات افسردگی وجود دارد (۱۸، ۲۴). امگا-۳ با تأثیر بر فسفولیپیدهای دیواره سلول‌های عصبی، باعث عملکرد صحیح آنان شده و علائم افسردگی را کاهش می‌دهد (۲۵)، همچنین از طریق کاهش سیتوکین‌ها، باعث عملکرد صحیح هیپوتالاموس، هیپوفیز و سیستم عصبی می‌شود. تأثیر دیگر آن افزایش پلی‌پتید فاکتور نوروتروفیک مشتق شده از مغز است که در رشد و بقای سلول‌های عصبی و تکامل آنها بسیار مؤثر است (۲۶). با این حال در برخی مطالعات تفاوت معنی‌داری بین مصرف اسید چرب امگا-۳ و افسردگی مشاهده نشده است (۲۷). سازمان جهانی بهداشت میزان مصرف اسیدهای چرب ضروری را برای زنان باردار، زنان شیرده و کودکان تا ۵٪ توصیه می‌کند (۲۲).

مطالعه ساکی و همکاران (۲۰۰۸) در زمینه تأثیر مکمل روغن گل مغربی که حاوی امگا-۳ فراوانی است بر درمان بیماران افسرده نشان داد که مکمل این روغن باعث کاهش قابل توجه افسردگی و بهبود عملکرد بیماران می‌شود (۱۸).

روغن گل مغربی سرشار از امگا-۳ بوده (۲۸) و بر اساس برخی تحقیقات در درمان افسردگی (۱۸، ۲۰، ۲۱، ۲۹)، کاهش علائم یائسگی نظیر گرگرفتگی، درد سینه‌ها، التهاب، احتباس مایعات، افسردگی و تحریک‌پذیری، بهبود علائم سندرم پیش از قاعدگی و علائم حین قاعدگی شامل حساسیت و دردناکی سینه‌ها، خستگی و

شد. تست ۲۵-ASCL، پرسشنامه فهرست علائم روانی ۲۵ ماده‌ای، برگرفته از پرسشنامه SCL-90-R است (۳۳) که نجاریان و همکار (۲۰۰۱) پایایی این مقیاس را با استفاده از روش آلفای کرونباخ ۰/۹۷٪ و روایی آن را از طریق همبسته کردن آن با پرسشنامه اضطراب عمومی کنترل برابر ۰/۶۹٪ به‌دست آوردند (۳۴).

پرسشنامه سلامت روان یا سلامت عمومی (GHQ) ۲۸ سؤالی توسط گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹) ساخته شده است (۳۵) و دارای ۴ مقیاس فرعی از جمله مقیاس نشانه‌های جسمانی و اضطرابی، اختلال خواب، کارکرد اجتماعی و نشانگان افسردگی می‌باشد. اعتبار همسانی درونی پرسشنامه با آلفای کرونباخ ۰/۸۷٪ به‌دست آمد. روایی پرسشنامه نیز از طریق روایی همگرا با پرسشنامه کیفیت زندگی به‌دست آمد.

این مطالعه ۱۳ ماه به‌طول انجامید. مکمل تهیه شده شامل کپسول ۵۰۰ میلی‌گرمی روغن گل مغربی توسط شرکت و برنچرال کانادا و کپسول ژلاتینی مشابه (پلاسیبو) تهیه شده توسط شرکت داروسازی زهراوی، در پاکت قرار داده شده بود. در مرحله نخست به تعداد ۱۴ عدد به صورت هفته به هفته به هر آزمودنی جهت مصرف هفتگی از آغاز هفته ۳۷ بارداری تا زمان زایمان داده شد و از آنان خواسته شد روزانه ۱ گرم معادل دو عدد کپسول را همزمان مصرف و در صورت عدم مصرف مکمل به مدت یک هفته، از ادامه مصرف خودداری و پژوهشگر را مطلع نمایند که در این‌صورت از مطالعه خارج می‌شدند. قرار برنامه تماس تلفنی یا حضوری پژوهشگر با هر یک از آزمودنی‌ها جهت کنترل نحوه مصرف دارو، مشکلات و عوارض احتمالی آن، هر هفته یک‌بار و یا بیشتر بر حسب نیاز تا زمان زایمان تعیین شد. همچنین با در اختیار قرار دادن شماره پژوهشگر، از آزمودنی‌ها خواسته شد تا در زمان مراجعه جهت زایمان با پژوهشگر تماس بگیرند تا مرحله دوم تحویل مکمل به تعداد ۲۸ عدد کپسول جهت مصرف طی ۲ هفته پس از زایمان، در آن زمان انجام شود. جهت مصرف مکمل در دوره پس از زایمان، پژوهشگر در روز زایمان در بیمارستان یا محل سکونت واحدهای پژوهش مکمل را تحویل می‌داد. با استفاده از تست

علوم پزشکی اهواز (کد E505) و ثبت عنوان در مرکز کارآزمایی بالینی (کد IRCT2013052513452N1) نمونه‌گیری انجام شد. افراد با استفاده از روش بلوک تصادفی با نسبت ۱ به ۱ تقسیم‌بندی شدند؛ بدین‌صورت که تمامی کپسول‌ها از قبل به وسیله فردی غیر مطلع از محتوای طرح پژوهش بسته‌بندی و کدگذاری (با عدد ۱ برای پلاسیبو و ۲ برای کپسول روغن گل مغربی) و در پاکت قرار داده شد، سپس پاکت‌ها در داخل یک جعبه قرار گرفته و از افراد خواسته شد که یکی از پاکت‌ها را به‌طور تصادفی از جعبه برداشته و کد هر پاکتی که هر فرد بر می‌دارد در پرسشنامه ثبت می‌شد و به این ترتیب افراد به دو گروه مداخله و کنترل تقسیم شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن بارداری ۳۶ هفته کامل و بالاتر، همسر اول و تک همسر بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: نیاز به مداخله برای ختم بارداری (سزارین، اینداکشن یا زایمان ابزاری)، تولد نوزاد زنده با آپگار کمتر از ۱۰ و یا نیاز به بستری، مشکلات خانوادگی نظیر اختلاف با همسر و بستگان، سابقه نازایی، بیماری‌های سیستمیک (دیابت، بیماری قلبی، کلیوی و ...)، مصرف مکمل‌های مشابه در سه ماهه سوم بارداری، بارداری ناخواسته و دریافت امتیاز بیشتر از ۲۳ در تست سلامت عمومی بود.

حجم نمونه از طریق اطلاعات حاصل از مطالعه پایلوت روی ۱۰ نفر از نمونه‌ها با بررسی نمره تست ادینبرگ روز دهم از طریق فرمول مقایسه میانگین‌ها در دو گروه مستقل با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$  و  $\beta=0/12$ ، تعداد ۶۶ نفر در هر گروه محاسبه شد.

جهت انتخاب نمونه‌های پژوهش، پژوهشگر ابتدا با مراجعه به مراکز بهداشتی و درمانی اهواز، نخست به افرادی که با توجه به سؤالات مندرج در پرسشنامه واجد شرایط مطالعه و داوطلب شرکت در پژوهش بودند، اهداف و نحوه اجرای پژوهش را توضیح می‌داد و سپس از آنها رضایت‌نامه کتبی اخذ گردید و ضمناً به آنها اطمینان داده شد که اطلاعات کسب شده محرمانه باقی خواهد ماند. به منظور تعیین شرایط ورود به مطالعه، جهت آزمودنی‌ها بررسی سلامت روانی بیماران با انجام تست ۲۵-ASCL و تست سلامت روان GHQ انجام

شرکت‌کننده در مطالعه حداقل ۱۸ سال و حداکثر ۳۰ سال در کل نمونه‌ها بود. میانگین سنی افراد در گروه مداخله  $23/8 \pm 3/05$  سال و در گروه کنترل  $23/5 \pm 3/25$  سال بود.

میانگین سن همسر افراد شرکت‌کننده با حداقل ۲۱ و حداکثر ۳۲ سال در کل نمونه‌ها و در گروه مداخله  $26/72 \pm 2/6$  سال و در گروه کنترل  $26/34 \pm 1/94$  سال به‌دست آمد. میانگین سن ازدواج افراد با حداقل ۱۸ و حداکثر ۳۱ سال در کل نمونه‌ها و در گروه مداخله  $21/9 \pm 2/6$  سال و در گروه کنترل  $22/04 \pm 3/35$  سال به‌دست آمد. در زمینه سطح تحصیلات بیشترین فراوانی در دو گروه دیپلم بود که در گروه کنترل ۳۲ نفر ( $48/5\%$ ) و در گروه مداخله ۵۰ نفر ( $50\%$ ) دارای مدرک دیپلم بودند. بیشترین فراوانی سطح تحصیلات همسر در دو گروه دیپلم بود؛ به‌طوری‌که در گروه مداخله ۳۱ نفر ( $47\%$ ) و در گروه کنترل ۳۴ نفر ( $51/5\%$ ) دیپلم داشتند. بیشتر افراد مورد مطالعه یعنی ۱۱۸ نفر ( $90/9\%$ ) خانه‌دار و ۱۲ نفر ( $9/1\%$ ) شاغل بودند. از نظر شغل همسر در دو گروه، ۱۰۸ نفر ( $81/8\%$ ) شغل آزاد و ۲۴ نفر ( $18/2\%$ ) دارای شغل دولتی بودند. بیشترین فراوانی در زمینه وضعیت اقتصادی در واحدهای پژوهش حد متوسط بود که در گروه مداخله ۴۹ نفر ( $74/2\%$ ) و در گروه کنترل ۵۱ نفر ( $77/3\%$ ) به‌دست‌آمد (جدول ۱).

ادینبرگ در فواصل معین، تغییرات خلقی پس از زایمان مورد بررسی قرار گرفت. تست ادینبرگ توسط کوکس، هولدن و ارساگووکسی در بخش روانپزشکی دانشگاه ادینبرگ ولوینگستون ساخته شده است (۳۶). مقیاس شامل ۱۰ سؤال چهار گزینه‌ای است و آزمودنی باید گزینه‌ای که نزدیک‌ترین حالت با احساسی که فرد در این چند روز دارد را انتخاب نماید. نمره‌گذاری بر اساس شدت علائم به‌صورت ۰-۱-۲-۳ است که در سؤالات مختلف متفاوت است و نمره ۱۳ و بالاتر، نشانه بروز اندوه پس از زایمان در نظر گرفته شده است. تست ادینبرگ در روز ۴ پس از زایمان، روز دهم (اولین روز مراجعه جهت مراقبت پس از زایمان) و ۱۴ روز پس از زایمان که روز پایان مصرف مکمل و حداکثر زمان ممکن جهت بهبود اندوه پس از زایمان است، توسط تمام آزمودنی‌ها تکمیل گردید و بدین‌ترتیب آزمودنی‌ها از نظر میزان بروز علائم اندوه پس از زایمان بررسی شدند. در نهایت در هر گروه ۶۶ نفر مطالعه را به پایان رساندند. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت مقایسه اختلاف بین گروه‌ها از آزمون‌های آماری کای‌اسکوئر، تی‌مستقل و اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از  $0/05$  معنی‌دار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه، دو گروه از نظر مشخصات فردی اختلاف معنی‌داری نداشتند ( $p > 0/05$ ). میانگین سن زنان

جدول ۱- مشخصات فردی افراد در دو گروه روغن گل مغربی و پلاسبو

| گروه            | گروه کنترل                 | گروه مداخله                | سطح معنی‌داری* |
|-----------------|----------------------------|----------------------------|----------------|
| مشخصات فردی     | انحراف معیار $\pm$ میانگین | انحراف معیار $\pm$ میانگین |                |
| سن (سال)        | $23/5 \pm 3/25$            | $23/8 \pm 3/05$            | ۰/۷            |
| سن همسر (سال)   | $26/34 \pm 1/94$           | $26/72 \pm 2/6$            | ۰/۳۴           |
| سن ازدواج (سال) | $22/04 \pm 3/35$           | $21/9 \pm 2/6$             | ۰/۷            |
| شغل             | خانه‌دار<br>۶۳ (۹۵/۵)      | ۵۵ (۸۶/۴)                  | ۰/۰۶۹          |
|                 | شاغل<br>۳ (۴/۵)            | ۹ (۱۳/۶)                   |                |
| شغل همسر        | دولتی<br>۱۱ (۱۶/۷)         | ۱۳ (۱۹/۷)                  | ۰/۶۵           |
|                 | آزاد<br>۵۵ (۸۳/۳)          | ۵۳ (۸۰/۳)                  |                |
| تحصیلات         | زیردیپلم<br>۲۳ (۳۴/۸)      | ۲۳ (۱۹/۷)                  | ۰/۰۶۷          |
|                 | دیپلم<br>۳۲ (۴۸/۵)         | ۳۳ (۵۰)                    |                |
|                 | دانشگاهی<br>۱۱ (۱۶/۷)      | ۲۰ (۳۰/۳)                  |                |

|      |           |           |          |               |
|------|-----------|-----------|----------|---------------|
|      | ۱۵ (۲۲/۷) | ۱۸ (۲۷/۳) | زیردیپلم |               |
| ۰/۴۸ | ۳۱ (۴۷)   | ۳۴ (۵۱/۵) | دیپلم    | تحصیلات همسر  |
|      | ۲۰ (۳۰/۳) | ۱۴ (۲۱/۲) | دانشگاهی |               |
| ۰/۶۸ | ۱۷ (۲۵/۸) | ۱۵ (۲۲/۷) | خوب      | وضعیت اقتصادی |
|      | ۴۹ (۷۴/۲) | ۵۱ (۷۷/۳) | متوسط    |               |

\* برای داده‌های کمی از آزمون تی مستقل و برای داده‌های کیفی از کای اسکور استفاده شد. \*\* داده‌های کمی بر اساس میانگین  $\pm$  انحراف معیار و داده‌های کیفی بر اساس تعداد (درصد) بیان شده‌اند.

میانگین نتایج آزمون سلامت عمومی روان در گروه مداخله  $12/4 \pm 4$  و در گروه کنترل  $11/9 \pm 6/4$  بود که با استفاده از آزمون تست تی مستقل، اختلاف آماری معنی‌داری از نظر نمره سلامت روان در گروه مداخله و کنترل مشاهده نشد ( $p=0/77$ ).  
نتایج مقایسه نمره آزمون ادینبرگ در افراد مبتلا به اندوه پس از زایمان در سه مقطع زمانی با استفاده از آزمون مقادیر تکراری در دو گروه نشان داد که اختلاف نمره تست ادینبرگ در روز چهارم ( $p=0/0001$ )، دهم ( $p=0/0001$ ) و چهاردهم ( $p=0/08$ ) پس از زایمان بین دو گروه معنی‌دار بود (جدول ۲).

جدول ۲- مقایسه میانگین نمره ادینبرگ در سه مقطع زمانی پس از زایمان در گروه روغن گل مغربی و پلاسبو

| روز     | گروه‌ها                    | گروه کنترل      | گروه مداخله     | سطح *<br>معنی‌داری |
|---------|----------------------------|-----------------|-----------------|--------------------|
| چهارم   | انحراف معیار $\pm$ میانگین | ۱۳/۳ $\pm$ ۳/۲۸ | ۱۰/۵ $\pm$ ۰/۵۷ | ۰/۰۰۰۱             |
| دهم     | انحراف معیار $\pm$ میانگین | ۱۴/۹ $\pm$ ۳/۶  | ۱۱/۲ $\pm$ ۱/۲۲ | ۰/۰۰۱              |
| چهاردهم | انحراف معیار $\pm$ میانگین | ۱۳/۰۵ $\pm$ ۲/۶ | ۱۱/۷ $\pm$ ۱/۳  | ۰/۰۸               |

\* آزمون مقادیر تکراری

بر اساس نتایج آزمون تی مستقل، میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان که بر اساس نمره آزمون ادینبرگ (کمتر از ۱۰ غیر مبتلا و نمره ۱۰ و بالاتر مبتلا) محاسبه شد، در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت ( $p=0/0001$ )؛ به طوری که این میزان در گروه مداخله کمتر بود (جدول ۳). بین دو گروه از نظر میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان، در روز چهارم ( $p=0/0001$ ) و دهم ( $p=0/001$ ) پس از زایمان تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت، ولی میزان ابتلاء در روز چهاردهم در دو گروه تفاوت آماری نداشت ( $p=0/84$ ) (جدول ۴).

جدول ۳- وضعیت ابتلاء به اندوه پس از زایمان بر اساس نتایج آزمون ادینبرگ در دو گروه روغن گل مغربی و پلاسبو

| نمره تست ادینبرگ             | گروه‌ها                    | گروه کنترل | گروه مداخله | سطح *<br>معنی‌داری |
|------------------------------|----------------------------|------------|-------------|--------------------|
| نمره کمتر از ۱۰ (عدم ابتلاء) | انحراف معیار $\pm$ میانگین | ۲۸ (۴۲/۶)  | ۴۸ (۷۲/۷)   | ۰/۰۰۰۱             |
| نمره ۱۰ و بیشتر (ابتلاء)     | انحراف معیار $\pm$ میانگین | ۳۸ (۵۱/۶)  | ۱۸ (۲۷/۳)   |                    |

\* آزمون تی مستقل

جدول ۴- مقایسه وضعیت ابتلاء به اندوه پس از زایمان در سه مقطع زمانی در دو گروه روغن گل مغربی و پلاسبو

| روز   | گروه‌ها    | گروه کنترل | گروه مداخله | سطح *<br>معنی‌داری |
|-------|------------|------------|-------------|--------------------|
| چهارم | عدم ابتلاء | ۳۷ (۵۶/۱)  | ۶۲ (۹۳/۹)   | ۰/۰۰۰۱             |
|       | ابتلاء     | ۲۹ (۴۳/۹)  | ۴ (۶/۱)     |                    |
| دهم   | عدم ابتلاء | ۳۹ (۵۹/۱)  | ۵۶ (۸۴/۸)   | ۰/۰۰۱              |
|       | ابتلاء     | ۲۷ (۴۰/۹)  | ۱۰ (۱۵/۲)   |                    |
|       | کل         | ۶۶ (۱۰۰)   | ۶۶ (۱۰۰)    |                    |

|      |           |           |                |
|------|-----------|-----------|----------------|
|      | ۴۸ (۷۲/۷) | ۴۹ (۷۲/۲) | عدم ابتلاء     |
|      | ۱۸ (۲۷/۳) | ۱۷ (۲۵/۸) | چهاردهم ابتلاء |
| ۰/۸۴ | ۶۶ (۱۰۰)  | ۶۶ (۱۰۰)  | کل             |

\* آزمون کای اسکوتر

## بحث

در مطالعه حاضر بر اساس نتایج مقایسه نمره آزمون ادینبرگ در افراد مبتلا به اندوه پس از زایمان در سه مقطع زمانی در دو گروه، میانگین نمره تست ادینبرگ در روز چهارم، دهم و چهاردهم اختلاف آماری معنی‌داری زیادی داشت؛ به این ترتیب که این نمره در گروه روغن گل مغربی نسبت به گروه پلاسبو در روز چهارم به شدت کاهش یافت و در روز دهم و چهاردهم با شیب ملایمی افزایش یافت، در صورتی که در گروه پلاسبو در روز چهارم بالا و در روزهای دهم و چهاردهم حالت کاهش داشت. لازم به ذکر است که این اختلاف به ترتیب در روزهای چهارم و دهم قابل توجه‌تر بود که این زمان، ابتدای بروز اختلال اندوه پس از زایمان محسوب می‌شود و نشانگر تأثیر مثبت روغن گل مغربی در جهت کاهش چشم‌گیر میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان است. همچنین، نمره آزمون ادینبرگ روزهای چهارم، دهم و چهاردهم گروه روغن گل مغربی در کل، بسیار کمتر از گروه پلاسبو نشان داده شد که این امر بیانگر این است که با گذشت زمان هر دو گروه از نظر بروز اندوه پس از زایمان، به وضعیت نرمال روانی نزدیک شده‌اند، ولی در دوره‌ای که خطر ابتلاء به اندوه پس از زایمان وجود دارد، نمره این آزمون که نشان‌دهنده وضعیت روانی مادر است، در گروه روغن گل مغربی بسیار کمتر از گروه پلاسبو بود.

کابلرو و همکاران (۲۰۱۴) و لاپرستی (۲۰۱۵) تغییر چشمگیر در عادات غذایی و مصرف زیاد اسیدهای چرب غیراشباع نسبت به اسیدهای چرب اشباع (افزایش نسبت امگا-۶ به امگا-۳ از نسبت ۱ به ۱ به ۱۵ به ۱) را جزء علل محیطی ابتلاء به اختلالات روانی گزارش کرده و مصرف مکمل امگا-۳ را به‌عنوان یکی از روش‌های درمان افسردگی و سایر اختلالات خلقی دانستند (۳۷، ۳۸). در بررسی‌های انجام شده، پژوهشی که در ارتباط با تأثیر روغن گل مغربی بر افسردگی و یا

اندوه باشد، یافت نشد. از طرفی روغن گل مغربی منبع غنی امگا-۳ (۲۸) می‌باشد، لذا در اکثر مطالعات، تأثیر امگا-۳ موجود در روغن گل مغربی در ارتباط با افسردگی بیان شده است.

گروسو و همکاران (۲۰۱۴) اظهار داشتند که، مطالعات اپیدمیولوژیک در زمینه تأثیر مصرف امگا-۳ بر افسردگی نتایج متناقضی را نشان داده‌اند (۳۹). در مطالعه هاکاراینین و همکاران (۲۰۰۴) و کیروزیس و همکاران (۲۰۰۹) هیچ ارتباطی بین مصرف رژیم غذایی حاوی امگا-۳ و عدم بروز خلق افسرده، افسردگی مازور یا خودکشی در مردان فنلاند مشاهده نشد (۱۹، ۴۰) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی نداشت، که البته مطالعه هاکاراینین بر روی مردان انجام شده بود. ترباتیکا و همکاران (۲۰۱۶) در زمینه اختلاف بین نتایج حاصل از مطالعات مختلف در زمینه تأثیر امگا-۳ بر خلق افسرده اظهار داشتند که استفاده از پروتکل‌های مختلف جهت انجام مطالعه، مدت زمان مصرف مکمل، دوز امگا-۳ و یا اینکه فرد فقط مبتلا به افسردگی باشد و یا علاوه بر افسردگی مبتلا به سایر اختلالات روانی باشد، نسبت داده شده است؛ به‌طوری‌که افرادی که مبتلا به افسردگی می‌باشند، نسبت به کسانی که علاوه بر افسردگی مبتلا به سایر اختلالات روانی باشند، به درمان با امگا-۳ بهتر و بیشتر جواب می‌دهند (۴۱).

در دو مطالعه کوهورت استورج و همکاران (۲۰۰۸) و سانچزویلجیز و همکاران (۲۰۰۷)، مشاهده شد که افرادی که بیشتر از ۱/۰٪ انرژی دریافتی آنها با مصرف روغن ماهی و یا امگا-۳ در طول ۲ سال باشد، کاهش قابل توجه ابتلاء به اپیزود افسردگی در آنها رخ داده است (۴۲، ۴۳) که با نتایج مطالعه حاضر همسو می‌باشد.

در مطالعه فهامی و همکاران (۲۰۱۰) که با هدف بررسی تأثیر گل‌ساعتی بر علائم یائسگی انجام شد، گل‌ساعتی در طول ۳ هفته اول استفاده، کاهش قابل توجهی در بهبود خلق افسرده داشت. گل‌ساعتی مکانیسم اثری

سلامت آنان و در نهایت ارتقاء سلامت و اقتصاد جامعه کمک کند.

مطالعه حاضر، اولین مطالعه‌ای است که به بررسی اثرات روغن گل مغربی بر اندوه پس از زایمان پرداخته است. انجام پژوهش به صورت دوسوکور و ورود واحدهای پژوهش به صورت تصادفی، از دیگر نقاط قوت پژوهش می‌باشد. همچنین انجام تمام مراحل پژوهش اعم از انتخاب نمونه، ارزیابی و پیگیری واحدهای پژوهش و ثبت داده‌ها شخصاً توسط پژوهشگر انجام شد که این امر بر دقت پژوهش می‌افزاید و عوامل مداخله‌گر نظیر روش زایمان، زمان زایمان (ترم بودن) و سابقه بیماری‌های سیستمیک و سایر موارد مانند بارداری ناخواسته و سابقه نازایی و ... لحاظ شده است. از طرف دیگر، در این مطالعه زنان از هفته ۳۷ بارداری تا دو هفته پس از زایمان مورد بررسی قرار گرفتند و مصرف غذای شرکت‌کنندگان به ویژه امگا-۳ اندازه‌گیری نشد، شاید با دانستن میزان امگا-۳، بتوان زنان با سطح پایین امگا-۳ را تشخیص داد. با این حال، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که بیشتر زنان در هر دو گروه از سطح اجتماعی و اقتصادی یکسانی برخوردار بودند.

### نتیجه‌گیری

مصرف روغن گل مغربی در پیشگیری و تأخیر در ابتلاء به اندوه پس از زایمان مؤثر است و هیچ‌گونه عارضه جانبی به دنبال ندارد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل قسمتی از پایان‌نامه دانشجویی کارشناسی ارشد مامایی می‌باشد که در مرکز کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT2013052513452N1 ثبت و در شورای اخلاق دانشگاه علوم پزشکی اهواز با کد اخلاق شماره E505 به تصویب رسید، بدین‌وسیله از تمام زنانی که در این کارآزمایی بالینی مشارکت داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

مشابه روغن گل مغربی داشته (با تأثیر بر سطح سروتونین مایع مغزی و نخاعی در بیماران مبتلا به افسردگی اثر می‌گذارد)، لذا با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۴).

در مطالعه حاضر میزان ابتلاء به اندوه پس از زایمان در گروه روغن گل مغربی نسبت به گروه پلاسبو در روزهای نخست پس از زایمان نسبت به روزهای دهم و چهاردهم کمتر بود که این امر، نشان دهنده تأثیر روغن گل مغربی در پیشگیری و یا ایجاد تأخیر در ابتلاء می‌باشد.

گالاکر (۲۰۰۴) که به بررسی تأثیر مواد حاوی امگا-۳ نظیر روغن گل مغربی در دوران بارداری پرداخت، گزارش کرد که گل مغربی می‌تواند در پیشگیری از ابتلاء به افسردگی پس از زایمان مؤثر باشد که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۵). مطالعه دیکن و همکاران (۲۰۱۷) کمبود امگا-۳ در رژیم غذایی را در ابتلاء به اختلالات خلقی و افسردگی مؤثر دانستند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۶). مطالعه کوآن پین و همکاران (۲۰۱۵) که با هدف بررسی تأثیر امگا-۳ در پیشگیری از ابتلاء به افسردگی و اختلالات اضطرابی انجام شد، رژیم غذایی حاوی امگا-۳ را در پیشگیری از ابتلاء به افسردگی مؤثر دانستند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴۷). مکنامارا (۲۰۱۶) که به بررسی نقش امگا-۳ در اتیولوژی، درمان و پیشگیری از افسردگی پرداخت، اظهار داشت که رژیم غذایی فقیر از نظر امگا-۳ در افزایش خطر ابتلاء به افسردگی مؤثر می‌باشد (۴۸).

نتایج اغلب کارآزمایی‌های بالینی منتشر شده، نشانگر تأثیر مثبت امگا در پیشگیری از ابتلاء به اختلالات روانی و افسردگی می‌باشد. با توجه به تأثیر معنی‌دار روغن گل مغربی در پیشگیری و یا تأخیر در ابتلاء به اندوه پس از زایمان و عدم گزارش هیچ‌گونه عارضه جانبی توسط افراد شرکت‌کننده در مطالعه، استفاده از این ترکیب در زنان نخست‌زا دارای علائم این اختلال، می‌تواند به ارتقاء



1. Mohtashami JA, Noghani F. Textbook of community psychiatry. Tehran: Jamenegar Press; 2008. (Persian).
2. Mosalanejad L. Motherhood and mental health. Tehran: Light Book Press; 2004. (Persian).
3. Bagherzadeh R, Zahmatkeshan N, Moatamed N, Khorramroudi R, Ganjoo M. Prevalence of maternal blues, postpartum depression and their correlation with premenstrual syndrome in women referred to health centers affiliated to Bushehr University of Medical Sciences. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2009; 12(3):9-15. (Persian).
4. Mosallanegad L, Gahanmiri L, Ashkani H. Assessing post-partum blue in women referring to maternity clinic in Shiraz-2004. Jahrom Med J 2005; 2(2):22-7. (Persian).
5. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams obstetrics. 24<sup>th</sup> ed. New York: McGraw hill; 2014. P. 1434.
6. Petrou S, Cooper P, Murray L, Davidson LL. Economic costs of post-natal depression in a high-risk British cohort. Br J Psychiatry 2002; 181:505-12
7. Faisal-Cury A, Rossi Menezes P, Tedesco JA, Kahalle S, Zugaib M. Maternity "blue" prevalence and risk factors. Spanish J Psychol 2008; 11(2):593-9.
8. Kaplan HI, Sadocks BJ. Comprehensive textbook of psychiatry. 8<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2003.
9. Sadock BJ, Sadock VA. Synopsis of psychiatry. Philadelphia: Lippincott Williams &Wilkins; 2007.
10. Kleeb B, Ragerh C. Influence of prophylactic in formation on the frequency of baby blues. Zeitschrift Geburt Neonatal 2005; 209(1):22-8.
11. Murray L, Halligan SL, Adams G, Patterson P, Goodyer IM. Socioemotional development in adolescents at risk for depression: the role of maternal depression and attachment style. Dev Psychopathol 2006; 18(2):489-516.
12. Ghojzadeh M, Mohamadrezai Z. Study of relationship between some predisposing factors and postpartum depression. J Ardabil Univ Med Sci 2008; 8(1):54-61. (Persian).
13. Janati Yadalalah KN. Psychiatric in nursing. Tehran: Community Oriented; 2005. (Persian).
14. Salamat S, Ismail KM, O'Brien S. Premenstrual syndrome. Obstet Gynaecol Reprod Med 2008; 18(2):29-32.
15. Hossein SS. Herbs and medical plants. India: World Nutrition; 2013.
16. Kamalipour M, Akhoundzadeh SH, Rezazadeh S. Herbal Medicines in the treatment of depression and anxiety. J Med Planets 2008; 1(25):1-7. (Persian).
17. Cohen B. Herbs and natural supplements: an evidence-based guide. London: Churchill Livingstone; 2010.
18. Saki M, Jariani M, Saki K, Delfan B, Tarahi M, Gholami M. Effects of evening primrose oil on depression disorders on patients at the psycho-neurological clinic of Khoramabad. J Ilam Univ Med Sci 2009; 16(4):47-56. (Persian).
19. Hakkarainen R, Partonen T, Haukka J, Virtamo J, Albanes D, Lönnqvist J. Is low dietary intake of omega-3 fatty acids associated with depression? Am J Psychiatry 2004; 161(3):567-9.
20. Nemetes H, Nemetes B, Apter A, Bracha Z, Belmaker RH. Omega-3 treatment of childhood depression: a controlled double-blind pilot study. Am J Psychiatry 2006; 163(6):1098-100.
21. Cardina C. Encyclopedia of dietary supplements. Ref User Serv Quart 2005; 45(1):80-1.
22. National Toxicology Program. Supporting nomination for toxicological evaluation by the national toxicology program. New York: NTP National Toxicology Program; 2009.
23. Grist RD, Ridge M. Re: Menopause and HRT. Br Columb Med J 2002; 44(1):9.
24. Lin PY, Su KP. A meta-analytic review of double-blind, placebo-controlled trials of antidepressant efficacy of omega-3 fatty acids. J Clin Psychiatry 2007; 68(7):1056-61.
25. Logan AC. Omega-3 fatty acid and major depression: a primer for the mental health professional. Lip Health Dies 2004; 3(1):25.
26. Logan AC. Neurobehavioral aspects of omega-3 fatty acids: possible mechanisms and therapeutic value in major depression. Altern Med Rev 2003; 8(4):410-25.
27. Liorente AM, Jensen CL, Voigt RG, Fraley JK, Berretta MC, Heird WC. Effect of maternal docosahexaenoic acid supplementation on postpartum depression and information processing. Am J Obstet Gynecol 2003; 188(5):1348-53.
28. Adewuya AO. The maternity blues in Western Nigerian women: prevalence and risk factors. Am J Obstet Gynecol 2005; 193(4):1522-5.
29. Nemetes B, Stahl Z, Belmaker RH. Addition of omega-3 fatty acid to maintenance medication treatment for recurrent unipolar depressive disorder. Am J Psychiatry 2002; 159(3):477-9.
30. Bayles B, Usatine R. Evening primrose oil. Am Fam Phys 2009; 80(12):1405-8.
31. Preeclampsia: preventing preeclampsia. NHS Choices Homepage. Available at: URL: www.nhs.uk; 2009.
32. Wanjirow MW. Using medication and therapy to manage postpartum depression. Atlanta: WebMD LLC; 2010.
33. Derogatis LR, Lipman RS, Covi L. SCL-90: an outpatient psychiatric rating scale-preliminary report. Psychopharmacol Bull 1973; 9(1):13-27.



34. Najarian B, Davoudi I. Construction and Validation of SCL-25 (short form for SCL- 90-R). *J Psychol* 2001; 5(2):136-49. (Persian).
35. Goldberg DP, Hillier VF. A scaled version of general health questionnaire. *Psychol Med* 1979; 9:131-45.
36. Dennis CL. Can we identify mothers at risk for postpartum depression in the immediate postpartum period using the Edinburgh postnatal depression scale? *J Affect Disord* 2004; 78(2):163-9.
37. de Salud SM, de Madrid C, de Sanidad C. Use of health care resources and loss of productivity in patients with depressive disorders seen in Primary Care: INTERDEP Study. *Actas Esp Psiquiatr* 2014; 42(6):281-91.
38. Lopresti AL. A review of nutrient treatments for pediatric depression. *J Affect Disord* 2015; 181:24-32.
39. Grosso G, Galvano F, Marventano S, Malaguarnera M, Bucolo C, Drago F, et al. Omega-3 fatty acids and depression: scientific evidence and biological mechanisms. *Oxid Med Cell Longev* 2014; 2014:313570.
40. Kyrozis A, Psaltopoulou T, Stathopoulos P, Trichopoulos D, Vassilopoulos D, Trichopoulou A. Dietary lipids and geriatric depression scale score among elders: the EPIC-Greece cohort. *J Psychiatr Res* 2009; 43(8):763-9.
41. Trebaticka J, Hradečna Z, Bohmer F, Vavakova M, Waczulikova I, Garaiova I, et al. Emulsified omega-3 fatty-acids modulate the symptoms of depressive disorder in children and adolescents: a pilot study. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health* 2017; 11:30.
42. Astorg P, Couthouis A, Bertrais S, Arnault N, Meneton P, Guesnet P, et al. Association of fish and long-chain n-3 polyunsaturated fatty acid intakes with the occurrence of depressive episodes in middle-aged French men and women. *Prostaglandins Leukot Essent Fatty Acids* 2008; 78(3):171-82.
43. Sanchez-Villagas A, Henriquez P, Figueiras A, Ortuno F, Lahortiga F, Martinez-Gonzalez MA: Long chain omega-3 fatty acids intake, fish consumption and mental disorders in the SUN cohort study. *Eur J Nutr* 2007; 46(6):337-46.
44. Fahami F, Asali Z, Aslani A, Fathizadeh N. A comparative study on the effects of *Hypericum Perforatum* and passion flower on the menopausal symptoms of women referring to Isfahan city health care centers. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2010; 15(4):202-7.
45. Gallagher S. Omega 3 oils and pregnancy. *Midwifery Today Int Midwife* 2004; 69:26-31.
46. Deacon G, Kettle C, Hayes D, Dennis C, Tucci J. Omega 3 polyunsaturated fatty acids and the treatment of depression. *Crit Rev Food Sci Nutr* 2017; 57(1):212-23.
47. Su KP, Matsuoka Y, Pae CU. Omega-3 polyunsaturated fatty acids in prevention of mood and anxiety disorders. *Clin Psychopharmacol Neurosci* 2015; 13(2):129-37.
48. Mcnamara RK. Role of omega-3 fatty acids in the etiology, treatment, and prevention of depression: current status and future directions. *J Nutr Intermed Metab* 2016; 5:96-106.