Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty, 2019; Vol 5(3), Winter, pp 15-28.

The Effects of Evening Primerose on Clinical Obstetrics of Iran: A Review Study

Marzieh Faghani Aghoozi[1], Sanaz Fayazi[2], Serveh Mohammadi[3], Najmeh Tehranian[4], Malihe Amerian[5*]

1- MSc, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.
2- MSc, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran.
3-MSc, Department ofMidwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran.
4- Assistant Professor, Department of Reproductive Health and Midwifery, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.
5- MSc, Department of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Shahroud University of Medical Sciences, Shahroud, Iran.

***Corresponding Author:** Malihe Amerian, **Tel:** 09198822869, **Email:** m.amerian43@yahoo.com

Received: 17 May 2019 **Accepted:** 16 Dec 2019

Abstract

Background & Aim: Nowadays, medicinal plants are considered by women, especially in the fertility and pregnancy age, in ways that the trail of herbal medicine is observed in about half of primigravida women. In addition to health benefits, herbal drugs can also have toxic effects. Therefore, performing clinical studies on herbal extracts is beneficial. This review study aimed to overview the effects of Evening Primrose on clinical obstetrics in Iran.

Materials & Methods: In this review study, the quality of articles was assessed by the modified Jadad scale. From 90 articles obtained from search engines in the period of 1991-2018, 15 full articles that achieved a score of ≥3 were entered into the study, and their results were categorized in terms of randomization, blinding, and different biases.

Results: In this study, some of the positive effects of Evening Primrose were improving the lipid profile of gestational diabetes, reducing the hormonal complications of polycystic ovary syndrome, improving premenstrual syndrome, accelerating the transition from postpartum grief, and replacing HRT in menopausal symptoms. However, mastalgia had no particular superiority to previous therapies. Regarding Bishop Score in the post-term period, further investments are required to more evaluate its local impact.

Conclusion: In Iran, most studies on Evening Primrose are related to the premenstrual syndrome in women, the results of all of which have confirmed the positive effect of this plant on the decrease of PMS symptoms. It seems that Evening Primrose can be suggested to reduce PMS symptoms in women.

Keywords: Evening Primrose, Midwifery, Clinical

How to cite this article:
Faghani Aghoozi M, Fayazi S, Mohammadi S , Tehranian N, Salehin Sh , Amerian M. The Effects of Evening Primerose on Clinical Obstetrics of Iran: A Review Study. Scientific Journal of Nursing, Midwifery and Paramedical Faculty. 2019: 5 (3): 15-28.
URL: http://sjnmp.muk.ac.ir/article-1-251-fa.html

Copyright © 2019 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and buildup the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

اثرات گل مغربی در مامایی بالینی ایران: یک مطالعه مروری

مرضیه فغانی آغوزی[1]، ساناز فیاضی[2]، سروه محمدی[3]، نجمه تهرانیان[4]، ملیحه عامریان[5*]

۱- مربی، گروه مامایی ، دانشکده پرستاری و مامایی ، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود ، شاهرود ، ایران.
۲- مربی، گروه مامایی ، دانشکده پرستاری و مامایی ، دانشگاه علوم پزشکی زنجان ، زنجان ، ایران.
۳- مربی، گروه مامایی ، دانشکده پرستاری و مامایی ، دانشگاه علوم پزشکی کردستان ، سنندج ، ایران.
۴- استادیار، گروه مامایی و بهداشت باروری، دانشکده پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران.
۵- مربی، گروه مامایی ، دانشکده پرستاری و مامایی ، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود ، شاهرود ، ایران.

نویسنده مسئول: ملیحه عامریان، تلفن: ۰۹۱۹۸۸۲۲۸۶۹، ایمیل: m.amerian43@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۲/۲۷ **تاریخ پذیرش:** ۱۳۹۸/۰۹/۲۵

چکیده

زمینه و هدف: امروزه گیاهان دارویی توسط زنان به ویژه در سنین باروری و بارداری مورد توجه قرار گرفته است به طوری که ردپای طب گیاهی در حدود نیمی از این زنان با اولین بارداری دیده می‌شود. داروهای گیاهی در کنار فواید درمانی می‌توانند اثرات توکسیک نیز داشته باشند، بنابراین مطالعات بالینی بر روی عصاره‌های گیاهی مفید است. این مطالعه با هدف مروری بر اثرات گل مغربی در مامایی بالینی ایران انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه مروری، کیفیت مقالات توسط پرسشنامه تعدیل‌شده‌ی جداد بررسی شد و از حدود ۹۰ مقاله‌ای که از موتورهای جستجو از بازه زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۸ به دست آمد، ۱۵ مقاله که نمره ۳ یا بیشتر گرفتند وارد مطالعه شدند و نتایج آن‌ها از نظر تصادفی سازی، کورسازی و تورش های مختلف دسته‌بندی شد.

یافته‌ها: از اثرات مثبت گل مغربی می‌توان به بهبود پروفیل لیپیدی دیابت حاملگی، کاهش عوارض هورمونی سندرم تخمدان پلی کیستیک، بهبود سندرم قبل از قاعدگی، تسریع گذر از اندوه پس از زایمان و جایگزین HRT در علائم یائسگی اشاره کرد. در مورد ماستالژی، برتری خاصی نسبت به درمان‌های قبلی نداشت و در رابطه با نمره بیشاپ در پست‌ترم نیز تأثیر موضعی آن نیاز به بررسی بیشتر دارد.

نتیجه‌گیری: بیشترین بررسی‌های گل مغربی در ایران، در رابطه با سندرم قبل از قاعدگی زنان بوده است که نتیجه‌ی همه‌ی مطالعات، مؤید اثر مثبت گل مغربی در کاهش علائم PMS بود. به نظر می‌رسد بتوان گل مغربی را در زمینه کاهش علائم سندرم قبل از قاعدگی زنان پیشنهاد داد.

واژه‌های کلیدی: گل مغربی، مامایی، بالینی.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

مقدمه

طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی ، ۸۰ درصد مردم جهان از جنبه پزشکی به گیاهان وابسته بوده و برای مراقبت‌های اولیه بهداشتی، استفاده از عصاره‌های گیاهی را ترجیح می‌دهند (۱-۳). گیاه‌درمانی ، با اعلام ممنوعیت سازمان بهداشت جهانی مبنی بر عدم استفاده از رنگ‌ها و اسانس‌های مصنوعی و عوارض جانبی داروهای شیمیایی ، موجب رونق کشت و صنعت گیاهان دارویی شده است (۲, ۴, ۵). طی گزارشی استفاده از گیاهان دارویی در کشورهای سرآمد مامایی مانند فنلاند در زنان باردار با سطح اجتماعی بالاتر، نسبت به زنان باردار با سطح اجتماعی پایین‌تر، افزایش داشته است (۶) . استفاده از روغن‌های گیاهی در پزشکی سنتی متداول است و به‌موازات افزایش هزینه‌های بهداشتی کشورها، کاربرد طب سنتی اهمیت روزافزون یافته است (۱, ۲, ۴, ۷-۱۳). مصرف داروهای گیاهی تاریخچه طولانی دارد (۱۴)، با در نظر گرفتن هزینه-اثربخشی بهتر ،عوارض جانبی کمتری داشته و به عنوان میراث فرهنگی کشورها، موردقبول و در دسترس بوده ، لذا بیماران آن را بهتر تحمل می‌کنند (۲, ۴, ۱۰). بااین‌حال، داروهای گیاهی با توجه به اینکه حاوی ترکیبات مختلف هستند، ممکن است در کنار فواید درمانی‌شان، اثرات توکسیک داشته باشند، بنابراین مطالعات بر روی عصاره‌های گیاهی، خالص‌سازی و اطلاع از ترکیبات آن‌ها می‌تواند مفید باشد(۱۵) .

امروزه استفاده از گیاهان دارویی توسط زنان به‌ویژه در سنین باروری و دوره بارداری موردتوجه محققین امر برای جستجوی درمان‌های اثربخش است (۴, ۱۵) استفاده از طب گیاهی در میان زنان با اولین بارداری بیشتر بوده و حدود نیمی از این زنان را شامل می‌شود(۶, ۱۰).

در میان باردارن، بیشترین شیوع مصرف در سه‌ماهه سوم و خصوصاً ماه آخر بارداری با هدف کمک به القا زایمان دیده می‌شود (۳).

گیاه گل مغربی با نام لاتین Evening Primerose و نام علمی Oenothera Biennis یک گیاه کوتاه عمر و دو ساله از تیره‌ی Onagraceae و خانواده‌ی پاناسه آ است (۱, ۴, ۵, ۷, ۱۰, ۱۱, ۱۳, ۱۵-۱۹) به دلیل اینکه گل‌های زرد، بزرگ و لوله‌ای آن به هنگام غروب باز می‌شوند، به آن گل مغربی میگویند (۱۶, ۲۰) .گل مغربی از نظر طب سنتی، دارای کیفیت مزاجی گرم و تر است(۴) . گل‌های آن دوجنسی است (۱۹)، دارای برگ‌های خوراکی بوده و بین ۳۰ تا ۱۵۰ سانتی‌متر، قد دارد (۷). در سال اول، رزت قاعده‌ای برگ‌ها را شکل می‌دهد و در سال دوم، ساقه‌ی گل دهنده تا ارتفاع ۱/۵ متر ایجاد می‌کند (۱۶). این گیاه، بومی آمریکا است که از دم‌کرده‌ی ریشه‌ی آن برای مبارزه با چاقی و التیام درد روده استفاده می‌کنند (۱۰, ۱۵, ۱۶, ۲۱). و در هندوستان نیز استفاده از آن مرسوم است (۱۱, ۱۷, ۱۸). ایران نیز یکی از مناسب‌ترین مناطق آب و هوایی جهت کشت و پرورش گیاه گل مغربی است(۱۷, ۱۸) .

اسیدهای چرب ضروری به ۲ خانواده‌ی امگا-۳ و امگا-۶ تقسیم می‌شوند. امگا-۹ اسید چرب لازم است ولی ضروری نیست، چون بدن می‌تواند مقداری کمی از آن را به‌وسیله‌ی اسیدهای چرب ضروری رژیم غذایی تولید کند (۱۸). امگا-۳ از اسید لینولئیک، امگا-۶ از اسید گاما لینولئیک و امگا-۹ از اسید اولئیک مشتق می‌شوند (۱۷). اسیدهای چرب با زنجیره بلند امگا-۳ در بسیاری از گیاهان و مواد غذایی به‌ویژه غذاهای دریایی یافت می‌شود(۲۲). در میان این اسیدهای چرب، دوکساهگزانوییک اسید (DHA) و ایکوزاپنتانوییک اسید (EPA) دو اسید چرب بسیار فعال بیولوژیک هستند که پیش ساز این دو اسید چرب،

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

اسید آلفالینولئیک است که در گیاهان از جمله گل مغربی نیز یافت می‌شود و در بدن حدود ۱۰-۱۵ درصد آن به EPA و DHA تبدیل می‌شود(۵, ۱۳). اسید چرب اشباع‌نشده (PUFA) نوعی پیش ساز طبیعی پروستاگلاندین است و لینولئیک اسید (امگا-۳) مهم‌ترین (PUFA) است (۱۹). از طرفی گامالینولئیک اسید خوراکی در بدن به دی هوموگامالینولئیک اسید متابولیزه می‌شود که می‌تواند منجر به مهار سنتز متابولیت های اسید آراشیدونگ شده و باعث ایجاد اثرات ضدالتهابی گردد (۲۳, ۲۴) . اسیدهای امگا-۳ و امگا-۶ منجر به کاهش تولید برخی متابولیت های آراشیدونات و افزایش سطح ایکوزانوئیدها می‌شود (۲۵) . همچنین اثر مکمل‌های غذایی گامالینولئیک اسید (امگا-۶) در بیوسنتز پروستاگلاندین E1، پروستاگلاندین E2 و آراشیدونیک اسید در حیوانات و مدل انسان مشخص شده است(۱۹) . پلی فنول ها، با فعالیت آنتی اکسیدانی، تشکیل کمپلکس با یون‌های فلزی و غیرفعال کردن مولکول‌های اکسیژن یگانه و سه گانه و خنثی کردن رادیکال های آزاد، مانع تغییر رنگ، طعم و ارزش تغذیه‌ای و ایمنی روغن‌ها و چربی‌ها می‌شوند و گیاهان، منبع غنی ترکیبات فنولی مثل اسیدهای فنولیک، فلاونوئید ها، تانن ها و دی ترپن های فنولی می‌باشند(۱۶) .

گل مغربی حاوی مقادیر زیادی اسیدهای چرب غیراشباع ضروری ، ترکیبات فنولی و استروژنی است (۸, ۱۲, ۱۵-۱۸, ۲۰) . عصاره استونی این گیاه، بیشترین مقدار ترکیبات فنولی و فلاونوئیدی را داراست و ترکیبات فنولیک و الکل آلیفاتیک خطی از محتویات فعال گل مغربی محسوب می‌شوند (۱۶, ۲۱). این گیاه حاوی استرول (مانند بتاسیسترول و کامپسترول) است که تعدیل‌کننده‌ی اثرات سیتوکین ها، نیتریک اکسید (NO، TNF-α) ، اینترلوکین β۱ ، اینترفرون گاما و ترومبوگزان B2 و سرکوب‌کننده‌ی بیان ژن COX-2 است و به همین دلیل فعالیت ضدالتهابی بیشتری نسبت به گل گاوزبان دارد (۱۵, ۱۷, ۱۸, ۲۱) .

دانه‌های گیاه گل مغربی حاوی روغن اوناگر (huiledonager) بوده که رنگ این روغن زرد مایل به سبز است ، این روغن ترکیبی از اسیدهای مختلف مانند اسیدهای پالمیتیک (۶/۵ درصد) ، استئاریک اسید (۱/۵ درصد) ، اولئیک اسید (۱۱ درصد) ، لینولئیک اسید (۷۲ درصد) ، آلفا لینو لئیک اسید ، گامالینولئیک اسید (۱۴-۷ درصد) و اسید آراشیدونیک است (۱, ۵, ۷, ۸, ۱۰, ۱۱, ۱۶-۱۹, ۲۳, ۲۵). این روغن خاصیت خشک‌شونده دارد و حاوی عوامل بیوسنتز پروستاگلاندین (E1) است (۱۰, ۱۱, ۱۳, ۱۸, ۱۹, ۲۶). روغن گل مغربی، عصاره طبیعی این گیاه محسوب می‌شود که مقدار زیادی PUFA داشته و گامالینولئیک اسید موجود در آن به طور مستقیم، PUFA را به پروستاگلاندین ها (از جمله پروستاگلاندین E) تبدیل می کند(۱۹). در حدود ۳ درصد موارد، عوارض محدود و خفیفی مانند تهوع و نرم شدن مدفوع و سردرد خفیف در اثر مصرف روغن گل مغربی گزارش‌شده است که البته به خوبی تحمل می‌شود (۹-۱۱) بر اساس کتب معتبر داروشناسی و تحقیقات صورت گرفته، گل مغربی فاقد عارضه‌ی جدی در طول بارداری و شیردهی است (۱۷, ۱۸) لکن مطالعه‌ای مروری گل مغربی را موجب افزایش انقباضات رحمی در بارداری دانسته است(۶).

در رابطه با اثرات گل مغربی در ایران مطالعات متنوعی در عرصه علوم پزشکی انجام شده است که عمده‌ی این مطالعات در حوزه زنان و مامایی بوده است(۲, ۱۳). ازآنجاکه مقوله طب مکمل در عرصه مامایی از اولویت‌های پژوهشی دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران

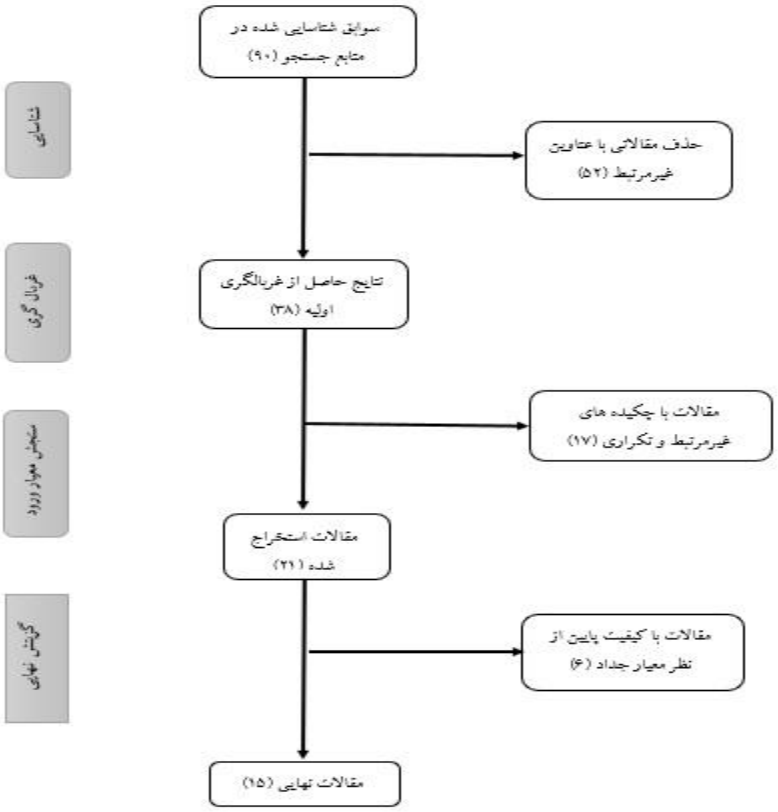
[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

است و با توجه به اهمیت تفاوت‌های جغرافیایی در عرصه کاربرد داروهای طب سنتی در هر منطقه، لذا بر آن شدیم تا با این بررسی ، مروری بر تأثیرات روغن گل مغربی در عرصه‌های مختلف زنان و مامایی در ایران داشته باشیم.

مواد و روش‌ها

این مطالعه مروری، با هدف بررسی اثرات گل مغربی در مامایی بالینی ایران انجام شد. تمامی منابع مرتبط با گل مغربی در عرصه علوم پزشکی و مامایی مورد بررسی قرار گرفتند. به این منظور تمامی مقالات مروری و پژوهشی اصیل ایرانی به زبان فارسی و انگلیسی با استفاده از کلیدواژه‌های گل مغربی ، مامایی ، evening primerose، midwifery، Obstetrics، Oenothera Biennis و Onagracea توسط سه محقق با استراتژی جستجوی advanced search در بخش‌های title، abstract جستجو شد و در نهایت یک محقق موارد تکراری را مورد بررسی قرار داد. حدود ۹۰ مقاله از موتور جستجوی Sciencedirect، Google Scholar، Magiran، SID، Iranmedex و IranDoc، Pubmed از بازه زمانی ۱۹۹۱ تا ۲۰۱۸ به دست آمد که با توجه به معیارهای ورود و خروج ، حدود ۱۵ منبع در نهایت انتخاب شد. مقالات دارای متن کامل وارد مطالعه شدند و با نویسندگان مقالاتی که مقاله‌ی آنان به شکل چکیده بود تماس حاصل شد. معیارهای ورود به مطالعه مقالات شامل: مقالات مربوط به گل مغربی و مامایی بودند و معیارهای خروج شامل مقالات با داده‌های ناقص، مقالات حوزه علوم کشاورزی، مقالات در حوزه‌های نامرتبط با مامایی، مقالات تکراری، مقالات با سطح کیفی پایین و عدم دسترسی به متن کامل مقاله بود. کیفیت مقالات توسط پرسشنامه تعدیل‌شده‌ی جداد بررسی شد که حداقل امتیاز این معیار ۱- و حداکثر ۸ است (۲۷). مقالاتی که نمره ۳ یا بیشتر گرفتند، وارد مطالعه شدند و نتایج آن‌ها از نظر تصادفی سازی، کورسازی و تورش های مختلف بررسی و فیش‌برداری شد و مورد دسته‌بندی قرار گرفت که مراحل گزینش مقالات در فلوچارت پایین آمده است (نمودار ۱).

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]



نمودار ۱- فلوچارت مراحل ورود مطالعات به مرور سیستماتیک

یافته‌ها

این مطالعه‌ی مروری با هدف بررسی اثرات گل مغربی در حوزه‌ی مامایی بالینی ایران انجام شد. در این بررسی، ۱۵ مقاله در حوزه‌های حاملگی طول کشیده، دیابت بارداری، سندرم تخمدان پلی کیستیک، سندرم قبل از قاعدگی، اندوه پس از زایمان، ماستالژی و یائسگی یافت شد. نتایج مطالعات مورد بررسی به تفکیک گروه‌ها در جدول آمده است.

جدول ۱: عنوان جدول خلاصه بندی طراحی مطالعات و نتایج مربوط به گل مغربی در مامایی

حوزه	نویسنده و سال و مکان	نمونه پژوهش	گروه‌های مداخله و کنترل	نتایج	عوارض	نمره جداد
حاملگی طول کشیده	شاه علی، ۱۳۹۶، اهواز (۱۹)	۶۰ زن باردار نخست زا ۴۰ هفته در ۲ گروه	تجویز کپسول واژینال ۱۰۰۰ میلی‌گرمی گل پامچال + دارونما	تجویز گل مغربی، طول مدت مرحله نهفته را کاهش و نمره بیشاپ ۷ و بالاتر را افزایش داد.	گزارش نشد	۶
حاملگی طول کشیده	کلاتی، ۱۳۹۷، تهران (۲۸)	۸۰ زن باردار ۴۰ هفته در دو گروه	تجویز کپسول خوراکی ۱۰۰۰ میلی‌گرمی ۲ بار در روز تا ۷ روز + دارونما	گل مغربی تأثیری بر طول مدت لیبر و نمره بیشاپ نداشت.	گزارش نشد	۶
دیابت	جمیلیان،	۶۰ زن باردار مبتلا	مکمل ۱۰۰۰ میلی‌گرمی	مکمل یاری گل مغربی و ویتامین	گزارش	۵

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

بارداری	۱۳۹۵، اراک (۲۶)	به دیابت بارداری در دو گروه	روغن گل مغربی و مکمل ۱۰۰۰ واحدی ویتامین D۳ برای مدت ۶ هفته + دارونما	دی در زنان باردار مبتلا به دیابت بارداری، منجر به بهبود پروفایل‌های لیپیدی متابولیک شد.	نشد	
سندرم تخمدان پلی کیستیک	زند وکیلی، ۱۳۹۶، شیراز (۱۵)	۳۰ موش صحرایی ماده در ۵ گروه ۶تایی	گروه کنترل+ گروه گاواژ گل مغربی با دوز ۱۰۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم به مدت ۲۱ روز + گروه القا PCO با استرادیول والرات+ گروه گاواژ گل مغربی با دوز ۱۰۰۰ میلی گرم بر کیلوگرم پس از القای PCO به مدت ۲۱ روز + گروه گاواژ گل مغربی با دوز ۲۰۰۰ میلی‌گرم بر کیلوگرم پس از القای PCO به مدت ۲۱ روز +	روغن گل مغربی با تغییر غلظت هورمون‌های FSH، LH و تستوسترون موجب کاهش عوارض ناشی از تغییرات PCO شد.	گزارش نشد	۶
سندرم قبل از قاعدگی	شایان، ۱۳۹۷، همدان (۲۹)	۱۲۰ زن دچار PMS در ۳ گروه ۴۰ نفری	کپسول ۱۰۰۰ میلی‌گرمی گل مغربی ۱ عدد روزانه + قرص ۴۰ میلی‌گرمی ویتامین B۶ ۲ عدد روزانه + پلاسبو روزانه ۲ عدد از ۱۴ روز قبل از قاعدگی تا ۵ روز بعد از شروع تا ۲ سیکل	گل مغربی در مقایسه با ویتامین ب۶ و دارونما، علایم PMS را کاهش داد.	تهوع و سردرد (۴/۶٪)	۷
سندرم قبل از قاعدگی	صالحی، ۱۳۹۱، خمین (۱)	۲۱۰ زن دچار PMS در ۳ گروه ۷۰ نفری	قرص ویتاگنوس ۴۰ میلی‌گرمی ۱ عدد روزانه بعد از غذا + کپسول گل مغربی ۵۰۰ میلی‌گرمی روزانه ۳ عدد + کپسول ویتامین E به میزان ۴۰۰ واحد روزانه ۱ عدد به مدت ۲ سیکل	گل مغربی و ویتامین E و ویتاگنوس علائم PMS را کاهش دادند ولی ویتاگنوس مؤثرتر بود.	گزارش نشد	۶
سندرم قبل از قاعدگی	معصومی، ۱۳۹۶، همدان (۱۰)	۷۰ زن دچار PMS در ۲ گروه ۳۵ نفری	کپسول ۴۰۰ واحدی ویتامین E سه عدد روزانه + کپسول ۱۰۰۰ میلی‌گرمی گل مغربی به مدت ۶۰ روز	تأثیر گل مغربی در تخفیف PMS بیشتر از ویتامین E بود.	گزارش نشد	۶
سندرم قبل از قاعدگی	تک فلاح، ۱۳۸۷،	۷۶ زن دچار PMS در ۲ گروه ۳۸ نفری	کپسول روغن گل مغربی ۱۰۰۰ میلی‌گرم ۳ عدد	روغن گل مغربی در بهبود PMS مؤثر است.	سردرد (۶٪) ،	۶

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

	اصفهان (۱۱)		روزانه + دارونما ۳ عدد روزانه به مدت ۲ سیکل حداقل ۱۴ روز قبل قاعدگی		تهوع (۶٪)	
سندرم قبل از قاعدگی	عبدنژاد، ۱۳۹۵، تهران(۸)	۴۲ مقاله کار آزمایی بالینی	-	گل مغربی موجب کاهش شدت PMS می‌شود.	گزارش نشد	۵
سندرم قبل از قاعدگی	بابازاده، ۱۳۹۰، شاهرود(۹)	۳۲ مقاله کار آزمایی بالینی	-	گل مغربی موجب کاهش علائم PMS می‌شود.	گزارش نشد	۵
سندرم قبل از قاعدگی	سپهری راد، ۱۳۹۵، مشهد(۴)	۳۹ مقاله کار آزمایی بالینی	-	گل مغربی در بهبود PMS مؤثر است.	گزارش نشد	۵
اندوه پس از زایمان	نیکومذهب، ۱۳۹۶، اهواز (۱۸)	۱۳۲ زن باردار نخست زا در ۲ گروه ۶۶ نفری	کپسول ۵۰۰ میلی‌گرمی گل مغربی+ دارونما ژلاتینی (روزانه ۲ عدد بصورت هفتگی از ۳۷ هفته تا زایمان و مجدداً ۲۸ عدد برای ۲ هفته پس از زایمان)	مصرف روغن گل مغربی در کاهش طول مدت اندوه پس از زایمان مؤثر بود.	گزارش نشد	۶
ماستالژی	جعفرنژاد، ۱۳۹۴، مشهد(۲۵)	۹۰ زن مبتلا به ماستالژی دوره‌ای در ۳ گروه ۳۰ نفری	کپسول ۱۰۰۰ میلی‌گرمی گل مغربی + ۳۰ گرم پودر بذر کتان + کپسول ۴۰۰ واحدی ویتامین E (روزانه تا ۲ سیکل)	روغن گل مغربی، بذر کتان و ویتامین E هر سه منجر به کاهش شدت درد پستان می‌شود و این کاهش در هر سه گروه به یک اندازه است.	تهوع، خواب‌آلو دگی، چاقی و سردرد (۵٪/۵)	۷
ماستالژی	الوندی پور، ۱۳۸۹، قائمشهر و ساری(۲۳)	۱۰۰ زن مبتلا به ماستالژی دوره‌ای در ۴ گروه ۲۵ نفری	کپسول ۱۰۰۰ میلی‌گرمی گل مغربی، روزانه ۲ گرم + ویتامین E ۴۰۰ واحد روزانه + ترکیب گل مغربی و ویتامین E + دارونما	گل مغربی و ویتامین E در کاهش ماستالژی دارای اثرات مشابه هستند و می‌توانند به جای هم استفاده شوند.	گزارش نشد.	۵
یائسگی	متقی دستنائی، ۱۳۹۴، مشهد (۱۲)	۱۰۰ نفر زن یائسه در ۲ گروه ۵۰ نفری	پرل ۱ گرمی گل مغربی + دارونما (روزی ۲ عدد تا ۱ ماه)	گل مغربی در کاهش گرگرفتگی مؤثر بود و درمان مکمل یا جایگزینی برای HRT در یائسگی است.	گزارش نشد.	۶

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

حاملگی طول کشیده

حاملگی طول کشیده به حاملگی‌های بیش از ۴۰ هفته اطلاق می‌شود و از این نظر مهم است که می‌تواند عوارضی مانند کاهش مایع آمنیوتیک، ماکروزومی، نارسایی جفتی، هیپوکسی و اسیدوز جنینی شود(۲۸, ۲۹). جدول بیشاپ هنوز هم دقیق‌ترین و باارزش‌ترین روش ارزیابی آمادگی دهانه رحم قبل از القا درد زایمان است (۳۰-۳۳). در کارآزمایی بالینی شاه علی و همکاران، طول مدت مرحله‌ی نهفته و نمره بیشاپ بین دو گروه تفاوت معنادار داشت که به معنی نرم شدن بیشتر دهانه رحم در گروه گل مغربی بود. نمره بیشاپ ۷ و بالاتر در گروه مداخله، ۹۰ درصد و در گروه کنترل ۶۰ درصد بود اما بین طول مدت مرحله فعال، سرعت پیشرفت، شدت درد، حجم خونریزی بین دو گروه تفاوت معنادار نبود(۱۹). مطالعه‌ی کلاتی و همکاران، اختلاف معنی‌داری بین دو گروه بر اساس سن حاملگی در زایمان، نیاز به القاء یا افزایش کار، طول فازهای مختلف زایمان، وزن نوزاد ، نمرات آپگار و نشانه‌های بستری در بیمارستان گزارش نکرد(۳۴).

دیابت بارداری

دیابت بارداری، در زنان باردار بدون تشخیص قبلی دیابت در هر زمان از بارداری بروز می‌کند که افزایش وزن و بافت‌های چربی و جفت ، افزایش مارکرهای التهابی و پراکسیداسیون لیپیدی از مشخصه‌های این وضعیت است. مطالعه جمیلیان در دیابت حاملگی نشان داد که گل مغربی و ویتامین دی منجر به کاهش CRP سرمی و مالون دی آلدئید در مقایسه با پلاسبو شد به علاوه افزایشی معنی‌دار در نیتریک اکساید و توتال آنتی اکسیدانت نسبت به پلاسبو مشاهده شد(۲۶).

سندرم تخمدان پلی کیستیک

این سندرم، شایع‌ترین اختلال هورمونی مرتبط با محور هیپوتالاموس-هیپوفیز در دوره باروری خانم‌هاست که با مقاومت به انسولین و افزایش قند خون همراه است. در مطالعه زند وکیلی در سال ۹۶ بر روی رت، میزان هورمون FSH در گروه گل مغربی نسبت به استرادیول والرات افزایش معنی‌داری داشت. سطح هورمون‌های LH و تستوسترون در گروه چهارم و پنجم گل مغربی به‌طور معناداری کمتر از گروه استرادیول بود.انسولین و گلوکز سرمی نیز در گروه سوم و چهارم گل مغربی از گروه استرادیول به‌طور معناداری کمتر بود و حساسیت به انسولین بیشتری داشتند(۱۵).

سندرم قبل از قاعدگی

سندرم قبل از قاعدگی از مشکلات شایع سنین باروری است که مجموعه‌ای از علائم جسمی و روحی چند روز قبل از قاعدگی شروع و با شروع قاعدگی در چند روز بعد بهبود میابد(۹). علائم آن از میل شدید به غذا، درد شکم، سردرد، درد، تا افسردگی، تحریک و اضطراب متفاوت است(۸). علت اصلی آن نامشخص است اما فرضیه‌های مختلفی در مورد علل این سندرم وجود دارد که شامل کمبود پروژسترون، افزایش پرولاکتین، پروستاگلاندین ها است(۱۰, ۱۱).

مطالعه شایان با هدف مقایسه گل مغربی و ویتامین ب ۶ نشان داد کاهش شدت علائم سندرم پیش از قاعدگی نسبت به قبل از مداخله، تنها در گروه گل مغربی معنادار بوده است (۳۵). بررسی صالحی نشان داد میانگین شدت کلی علائم در گروه گل مغربی در مقایسه با ویتامین E ، گروه ویتاگنوس نسبت به ویتامین E و نیز گروه گل مغربی در مقایسه با ویتاگنوس کاهش معنادار داشت که این کاهش در گروه ویتاگنوس نسبت به گل مغربی در مقایسه با ویتامین E بارزتر بود(۱). مطالعه معصومی میانگین نمرات علائم تنش ، اختلال در خواب ، میل به شیرینی‌ها، حساسیت پستان‌ها و نفخ شکم را در گروه گل مغربی به طور معناداری کمتر از گروه ویتامین E گزارش کرد (۱۰).

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

بررسی تک فلاح در گروه گل مغربی، علائم PMS قبل و بعد از مداخله را به‌طور معناداری متفاوت گزارش کرد، همچنین شدت علائم در بین دو گروه مورد و شاهد نیز بعد از مداخله تفاوت معنادار داشتند(۱۱). مطالعات مروری سیستماتیک بابازاده ، عبدنژاد و سپهرس راد نیز به نتیجه‌ی واحدی در ارتباط با تأثیر گل مغربی بر کاهش شدت علائم سندرم قبل از قاعدگی رسیدند(۴, ۸, ۹).

اندوه پس از زایمان

اندوه پس از زایمان، شایع‌ترین اختلال خلقی موقتی پس از زایمان است که با علائمی شبیه به افسردگی شامل: بی‌خوابی، خلق پایین، تمایل به گریه، خستگی، تحریک‌پذیری و ناپایداری عاطفی بروز می‌کند به‌طوری‌که ممکن است چند ساعت اشک بریزند و یک‌باره آرام شوند. علت این عارضه را اشکال در محور هیپوتالاموس-هیپوفیز-آدرنال در تغییرات سریع هورمونی پس از زایمان دانستند. چربی امگا-۳ از جمله اسیدهای چرب ضروری در بهبود روند درمان بیماران افسردگی بوده است. مطالعه نیکو مذهب طول مدت اندوه پس از زایمان در گروه مداخله را کمتر از پلاسبو گزارش نمود و میانگین نمره ادینبرگ هم به‌طور معناداری در گروه مداخله نسبت به کنترل، در روز چهارم، دهم و چهاردهم پس از زایمان کمتر بود(۱۸).

ماستالژی

ماستالژی از شایع‌ترین اختلالات دردناک و خوش‌خیم پستان در سنین باروری زنان است که منجر به مشاوره با افرادی آگاه از جمله ماماهاست. از اتیولوژی های مطرح شده میتوان عدم تعادل هورمون استروژن-پروژسترون، کمبود اسیدهای چرب ضروری، افزایش پروستاگلاندین ها و بیومارکرهای التهابی مانند اینترلوکین ها را نام برد(۲۵). بر اساس ماهیت و پاسخ‌دهی به درمان‌های موجود، به سه دسته‌ی دوره‌ای، غیر دوره‌ای و درد جدار قفسه سینه تقسیم می‌شود و از داروهای مورداستفاده در ماستالژی، مکمل‌ها و آنتی‌اکسیدان‌ها هستند(۲۳). تحقیق جعفر نژاد نشان داد میانه ماستالژی در سه گروه بذرکتان، گل مغربی و ویتامین E نسبت به قبل از مداخله کاهش داشت ولی سه گروه، ۱ و ۲ ماه بعد از مداخله باهم تفاوت معناداری نداشتند. همچنین عوارض مصرف سه گروه تفاوت آماری معناداری نداشت(۲۵). مطالعه‌ی الوندی پور گزارش کرد میزان درد در گروه گل مغربی از زمان مراجعه تا ۶ ماه بعد کاهش یافت که این کاهش درد با گروه ویتامین E مشابه بود(۲۳).

یائسگی

طبق تعریف سازمان بهداشت جهانی، یائسگی بعد از ۱۲ ماه متوالی آمنوره رخ می‌دهد. تعریق شبانه، گرگرفتگی، علائم قلبی-عروقی، خشکی واژن، در مفاصل، اختلال خواب، استئوپروز، نوسانات خلقی و حافظه و علائم ادراری از جمله علائم شایع این دوران است که آن را به کاهش استروژن و آندروژن های دوران یائسگی مرتبط می‌دانند(۱۲). مطالعه متقی دستنائی گزارش کرد استفاده از گل مغربی تأثیر بسزایی در کاهش شدت، مدت و دفعات گرگرفتگی در مقایسه با پلاسبو داشت(۱۲).

بحث و نتیجه‌گیری

از مجموع ۱۵ پژوهش بررسی شده در رابطه با گل مغربی، ۲ مطالعه در زمینه‌ی حاملگی طول کشیده، ۱ مطالعه در مورد دیابت بارداری، ۱ مطالعه در مورد PCO، هفت مطالعه از PMS، یک مطالعه در مورد اندوه پس از زایمان، ۲ مطالعه در مورد ماستالژی دوره‌ای زنان و ۱ بررسی هم در رابطه با یائسگی در ایران انجام گرفت.

دو مطالعه‌ای که در رابطه با حاملگی طول کشیده انجام شدند، نتایج متناقضی را در مورد تأثیر گل مغربی

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

گزارش نمودند. در مطالعه‌ی شاه علی ، گل مغربی اثرات خوبی در بهبودی طول مدت نهفته و نرمی دهانه رحم گزارش کرد درحالی‌که بررسی کلاتی و همکاران اثر مثبتی گزارش نکرد و پیشنهاد داد تا کاریزمایی‌های بیشتری صورت گیرد. شایان‌ذکر است که در مطالعه‌ی شاه علی، گل مغربی به‌صورت کپسول واژینال و در مطالعه‌ی کلاتی نحوه‌ی مصرف خوراکی بوده است و این مسئله، تأثیر بیشتر گل مغربی به‌صورت موضعی بر روی سرویکس را پیشنهاد می‌دهد. مطالعاتی که در رابطه با دیابت بارداری، سندرم تخمدان پلی کیستیک، اندوه پس از زایمان و یائسگی صورت گرفت، نتایج مثبتی را در بهبود روند درمان و عوارض این بیماری‌ها نشان داد، لکن به دلیل نبود مطالعات بیشتر، قضاوت قطعی میسر نیست. مطالعاتی که در رابطه با ماستالژی زنان انجام گرفته بود، تنها محدود به ماستالژی دوره‌ای بوده و هیچ‌کدام برتری گل مغربی را نسبت به مکمل‌های قبلی مانند ویتامین E نشان ندادند، لذا پیشنهاد می‌شود از یکی از این مکمل‌ها برای کاهش دردهای دوره‌ای استفاده شود. بیشترین تعداد تحقیقات گل مغربی در ایران، در رابطه با سندرم قبل از قاعدگی زنان بوده است که نتیجه ی همه ی مطالعات همسو و موید اثر مثبت گل مغربی در کاهش علائم PMS بود و گل مغربی را از داروهای پیشنهادی در زمینه سندرم قبل از قاعدگی زنان عنوان نمود. تقریبا تمامی مطالعات، اثر گل مغربی را بیشتر از ویتامین E در بهبود علایم گزارش نمودند، در حالیکه از نظر عوارض تفاوت چندانی نداشتند، هرچند یکی از مطالعات تاثیر ویتاگنوس را در کاهش شدت علایم بیشتر از گل مغربی گزارش نمود. با این حال به دلیل احتمال انتشار تحقیقات با یافته های مثبت، نباید سوگیری انتشار را دور از انتظار دانست.

از محدودیت های مطالعه حاضر، کمبود تعداد کارآزمایی های انجام شده در ایران، طراحی متفاوت کارآزمایی ها، حجم نمونه ی پایین مطالعات و عدم ذکر عوارض گل مغربی در بسیاری از مطالعات بود، چنانچه ذکر شد گل مغربی علاوه بر مکانیسم های ضدالتهابی، آنتی پروستاگلاندینی، و بهبود پروفیل های لیپیدی و اسیدهای چرب ضروری بدن، دارای خواص فیتواستروژنیک قوی بوده که عدم توجه به عوارض مصرف آن، صرفا به دلیل گیاهی بودن آن، میتواند اثرات خطرناکی برای سلامتی زنان در پی داشته باشد. از نقاط قوت این مطالعه نیز این بود که این مطالعه ی مروری بر روی اثرات گل مغربی در حوزه ی مامایی ایران، اولین بار و بر روی مطالعات ایرانی و بومی انجام شد. گل مغربی در عرصه علوم زنان و مامایی ایران، اثرات قابل توجهی را در مطالعات داشته است. از اثرات مثبت روغن این گیاه دارویی میتوان به بهبود پروفیل لیپیدی دیابت حاملگی، کاهش عوارض هورمونی سندرم تخمدان پلی کیستیک، بهبود سندرم قبل از قاعدگی، تسریع گذر از اندوه پس از زایمان و جایگزین HRT در علائم یائسگی اشاره کرد. در مورد درمان ماستالژی ، برتری خاصی نسبت به درمان های گذشته دیده نشد و در رابطه با بهبود نمره بیشاپ در بارداری پس از موعد نیز تاثیر موضعی آن نیاز به بررسی های بیشتر دارد. لذا برای استفاده ی مطمئن از این گیاه مفید کارآزمایی های بیشتر و همسان تری را می طلبد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از تمامی محققین مطالعه و افرادی که در پیشبرد پژوهش قبول زحمت نمودند، صمیمانه سپاسگزاری می شود.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

References

1. Salehi A, Momeni H, Kerami A, Naeimi N. Effect of Evening Primrose, Vitex agnus and vitamin E on premenstrual syndrome. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2015;16(4):1-6. [Persian]
2. Momeni H, Salehi A, Seraji A. Study of Vitex Agnus Castus and Evening Primrose oil on Body Mass Index. Complementary Medicine Journal of Faculty of Nursing & Midwifery. 2012; 2(2):194-203. [Persian]
3. JavadNoori M, Haghighy M, Lak E, Afshari P, Siahpoosh A, Akbari M. Comparing the effect of anethum (Dill) seedswith oxytocine on induction of labour in term pregnancy. Jundishapur J Nat Pharm Prod. 2016; 11 (1): 1-6.
4. Sepehrirad M, Toozandehjani H. Effectiveness of cognitive-behavioral group therapy training and nutritional strategies based on traditional medicine on Premenstrual Syndrome. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;18(177):11-9. [Persian]
5. Momeni H, Salehi A, Seraji A. Comparing the effect of Vitex Agnus Castus and Evening Primrose oil on depression. Modern Care. 2013;10(2):149-56.
6. Esmaeilzadeh M, Moradi B. Medicinal herbs with side effects during pregnancy- An evidence-based review article. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;20:9-25. [Persian]
7. Hamedi J, Vatani M. Antibacterial and antifungal effects of evening primrose "Oenothera biennis L." and Borage "Echium amoenum Fisch. & C.A. Mey." oils. Nova Biologica Reperta. 2015;2(3):199-206.
8. Abdnejad R, Simbar M. A review on herbal medicines effective of premenstrual syndrome in Iran. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;19(11):18-30. [Persian]
9. Babazadeh R, Keramat A. Premenstrual syndrome and complementary medicine in Iran: a systematic review. Feyz. 2011;15(2):174-87. [Persian]
10. Masoumi S, Khalili A, Delfrorooz A, Faradmal J, Shayan A. comparison the effect of evening primerose oil and vitamin E on premenstural syndrome. Complementary Medicine Journal. 2017;2(23):1931-43. [Persian]
11. Fallah LT, Najafi A, Fathizadeh N, Khaledian Z, Gachkar L, DehiAroogh M, et al. The effect of Evening Primrose Oil on Premenstrual Syn. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2008;16(1):35-45. [Persian]
12. Dastenaei BM, Safdari F, Jafarzadeh L, Dehkordi ZR, Taghizadeh M, Nikzad M. The effect of Evening Primrose on hot flashes in menopausal women. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;20(10):62-8. [Persian]
13. Saki M1 JM, Saki K3, Delfan B4, Tarrahi MJ5, Gholami M6. Effects of Evening Primrose Oil on Depression Disorders on Patients at the Psycho-neurological Clinic of Khoramabad. Scientific Jour of Ilam Med University. 2008;16(4):1-9. [Persian]
14. Nazarpour S, Azimi H. Comparison of therapeutic effects of Fennelin and Mefenamic Acid on Primary Dysmenorrhea. J Mazandaran Univ Med Sci. 2007;17(61):54-61. [Persian]
15. Vakili FZ, Zare S, Rahimi K, Riahi M. The effect of Evening Primrose Oil on Changes in Polycystic Ovary Syndrome Induced by Estradiol Valerate in Rat. Armaghane-danesh, 2018; 22(6):714-24. [Persian]
16.Ghahfarrokhi VM, Aalami M, Davalooyi SA, Khodabakhshi R, Ghahfarrokhi MG. Evaluation of Antioxidant and Antimicrobial Activity of Phenolic Extracts of Oenothera biennis L. Iranian Food Science and Technology Research Journal. 2013;9(2):182-9. [Persian]
17. Nikoomazhab S, Latifi SM, Honarmandpour A, Abedi P. Effects of evening primrose oil on prevention of postpartum grief in primiparous women: A clinical double-blind randomized

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

controlled trial. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;20(11):64-73. [Persian]
18. Nikoomazhab S, Haghdoust MR, Honarmandpour A. The effect of evening primrose oil on duration of postpartum blues among primiparous women: a double-blind, randomized controlled clinical trial. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility 2017;20(9):64-73. [Persian]
19. Shahali S, Khatami F, Abbaspoor Z, Gheraghian B. The effect of vaginal evening primrose capsule on cervical ripening in nulliparous women with post-term pregnancy: A clinical trial. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2018;21(8):30-8. [Persian]
20. Balasi Z, Balasi N, Zakerihamidi M. Evaluation of non-steroidal anti-inflammatory drugs and drug evening primerose oil (EPO) with effect on prostaglandins in breast cancer. International Congress of Breast Cancer of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. 2012; 2-23.
21. Ghasemian M, Owlia S, Owlia MB. Review of Anti-Inflammatory Herbal Medicines. Hindawi Publishing Corporation Advances in Pharmacological Sciences. 2016;2016:1-11.
22. Ramezani A, Djalali M, Yosefinejad A. Changes in Lipid Profiles among Patients with with Coronary Vascular Diseases Treated with Omega3 and Vitamin E: A Randomized Control Clinical Trial. J Mazandaran Univ Med Sci. 2018;28(162):1-11. [Persian]
23. Alvandipour M, Tayebi P, Navaie RA, Khodabakhshi H. comparison between effect of evening primerose oil and vitamin E treatment of cyclic mastalgia. J Babol Univ Med Sci. 2011;13(2):7-11. [Persian]
24. Ramezani A, Djalali M. Effects of Administration of Omega-3 Fatty Acids with or without Vitamin E on Body Composition in Patients with Coronary Artery Disease: A Clinical Trial. J Mazandaran Univ Med Sci. 2016;25(133):25-36. [Persian]
25. Jafarnezhad F, Moghaddam EA, Emami SA, Saki A, Hami M, Vatanch AM. Comparative effect of Flaxseed and Evening primrose oil with vitamin E on severity of Cyclic Mastalgia in women. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;19(22):8-16.
26. Jamilian M, Afshar R. Effects of Combined Evening Primrose Oil and Vitamin D Intake on hs-CRP, Oxidative Stress and Pregnancy Outcomes in Women with Gestational Diabetes. Arak Medical University Journal. 2017;19(117):43-51. [Persian]
27. Halpern S, Douglas M. Appendix: Jadad scale for reporting randomized controlled trials. Evidence-based obstetric anesthesia. 2005:237-8
28. Kalati M, Kashanian M, Jahdi F, Naseri M, Haghani H, Sheikhansari N. Evening primrose oil and labour, is it effective? A randomised clinical trial. J Obstet Gynaecol. 2018;38(4):488-92.
29. Shayan A, ahmadinia H , masoumi Z , Shobeiri F, moradkhani S, Sourinezhad H. The Effect of Evening Primrose and vitamin B6 on premenstrual syndrome: a randomized clinical trial. The iranian journal of obstetrics, gynecology and infertility. 2019;21(12):37-48.
30. Zare S, Zandvakili F, Soofizade N, Farhadifar F, Sadrinezhad A. Evaluation of the causes and maternal and fetal complications in prolonged pregnancy compared with term pregnancy in Sanandaj Besat hospital during 2013-2014. The Iranian journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2017;20(10):29-34. [Persian]
31. Mohammad-Yari F, Mohit M, Bakhtiyari M, Khezli M, Latifi A. Comparing the Effects of Vaginal Misoprostol and Oxytocin in Successful Induction of Labor. J Mazandaran Univ Med Sci. 2012;22(89):77-86. [Persian]
32. Saberi F, Abedzadeh M, Saadat Z. The use of castor oil on cervical ripening in pregnancies. J Mazandaran Univ Med Sci. 2008;18(63):11-9. [Persian]
33. Ahmadi S, Rahmani E, Motamed N, Ghorbanpoor M, Maneshi H. Bishop score predictive value in success of induced labor process among full term pregnant women

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]

referred to Persian Gulf Martyrs' Hospital in Bushehr in 2013. Iran South Med J. 2016;19(4):620-8. [Persian]
34. Naghizadeh S, Kazemi AF, Hemmatzadeh S, Ebrahimpour M. The relationship between the Bishops score at admission and deliver outcomes in nulliparous women in 29 Bahman hospital, Tabriz. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;19(6):11-21. [Persian]
35. Shahoei R, Zaheri F, Nasab LH, Roshani D, Hesami K. Relationship between induction success and Bishop Score in pregnant women who referred to Besat hospital in Sanandaj, 2013. The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility. 2016;19(18):1-8.

[Downloaded from sjnmp.muk.ac.ir on 2026-11-17]