

## *Effect of Evening Primrose on Cervical Ripening: A Systematic Review Study*

Haniye Gohari<sup>1</sup>,  
Rasool Rahmani<sup>2</sup>,  
Roghaieh Rahmani Bilandi<sup>3</sup>

<sup>1</sup> MSc Student in Midwifery, Student Research Committee, Faculty of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

<sup>2</sup> BSc Student in Nutrition, Faculty of Medicine, Zahedan University of Medical Sciences, Zahedan, Iran

<sup>3</sup> Assistant Professor, Department of Midwifery, Social Development and Health Promotion Research Center, Faculty of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

(Received July 13, 2020 ; Accepted September 22, 2020)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Cervical ripening is of great importance in gynecology. Evening primrose is one of the medicinal plants used for cervical ripening and softening before midwifery and labor interventions. The present study aimed to review the clinical trials on the effect of evening primrose on cervical ripening and labor.

**Materials and methods:** In this narrative review, search was done in Scopus, PubMed, Library Cochrane, Embase, Magiran, SID, Web of Science, and Google Scholar to find relevant studies published until May 2020. Clinical studies and quasi-experimental trials published in Persian and English were included. Persian and English keywords including Bishop Score, cervix, evening primrose and their combinations were used. The Jadad scale was used to assess the quality of articles.

**Results:** A total of 283 articles were found and finally 10 interventional studies, including clinical trials and quasi-experimental studies that met the inclusion criteria were reviewed. Among these studies, three were performed on women candidates for gynecological interventions and indicated positive effects of evening primrose on cervical ripening. Other studies were done in pregnant women, but there was not enough evidence on the effect of evening primroses and its effects in pregnancy.

**Conclusion:** No reliable evidence was found on the positive effect of evening primrose on cervical ripening. Therefore, further studies are needed before using this medicinal plant in clinical practice.

**Keywords:** evening primrose, cervical ripening, systematic review

**J Mazandaran Univ Med Sci 2020; 30 (191): 155-165 (Persian).**

\* **Corresponding Author: Roghaieh Rahmani Bilandi** - Social Development and Health Promotion Research Center, Faculty of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran (E-mail: roghaiehrmany@yahoo.com)

## اثر گل مغربی بر آمادگی سرویکس: یک مطالعه مروری سیستماتیک

هانیه گوهری<sup>۱</sup>  
رسول رحمانی<sup>۲</sup>  
رقیه رحمانی بیلندی<sup>۳</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** آمادگی سرویکس، به جهت مشکلات طبی در حرفه مامایی و زنان، مهم و مورد بحث است. گل مغربی یکی از گیاهان دارویی است که جهت آماده سازی و نرم شدن سرویکس قبل از مداخلات مامایی به کار می رود. بنابراین، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر گل مغربی بر آمادگی سرویکس، انجام گرفت.

**مواد و روش ها:** در این مطالعه مروری سیستماتیک، جست و جو در پایگاه های علمی PubMed، Scopus، Library، Cochrane، Embase، Magiran، SID، Web of Science و موتور جست و جوی Google scholar تا می ۲۰۲۰ انجام گرفت. معیار ورود به مطالعه شامل مطالعات کارآزمایی بالینی و نیمه تجربی در مقالات منتشر شده به زبان فارسی و انگلیسی بود. برای جستجو در پایگاه های ذکر شده از کلیدواژه های فارسی و انگلیسی شامل، "نمره بیشاپ"، "دهانه رحم"، "سرویکس"، "گل مغربی" و ترکیبات آنها استفاده شد. جهت ارزیابی کیفیت مقالات وارد شده به مطالعه از مقیاس جداد استفاده شد.

**یافته ها:** از مجموع ۲۸۳ مقاله دریافت شده، در نهایت ۱۰ مطالعه مداخله ای شامل کارآزمایی بالینی و نیمه تجربی که دارای معیارهای ورود به مطالعه بودند بررسی شدند، از این ۱۰ مطالعه، ۳ مطالعه بر روی زنان کاندید مداخلات ژنیکولوژیک انجام شده بود و هر ۳ مطالعه به اثرات مثبت گل مغربی بر آمادگی سرویکس اشاره کرده بودند. باقی مطالعات بر روی زنان باردار انجام گرفته بود، در رابطه با تأثیر گل مغربی و عوارض آن در بارداری شواهد کافی یافت نشد.

**استنتاج:** با توجه به نتایج به دست آمده شواهد قابل اطمینانی مبنی بر تأثیر مثبت گل مغربی بر آمادگی سرویکس وجود ندارد، بنابراین پیشنهاد می شود، مطالعات بیشتری در این زمینه، پیش از به کارگیری گل مغربی در بالین، انجام شود.

**واژه های کلیدی:** گل مغربی، آمادگی سرویکس، مرور سیستماتیک

### مقدمه

آماده سازی سرویکس جهت مداخلات، از موضوعات حل نشده در حرفه مامایی و زنان است، فرایند آمادگی سرویکس بازتابی از مراحل پیچیده بیوشیمیایی است که مولکول های کلاژن در این فرایند دخیل هستند (۱).

آمادگی سرویکس به نرم شدن سرویکس، افزایش افاسمان سرویکس و افزایش دیلاتاسیون سرویکس، اطلاق می شود (۲). یکی از ابزارهایی که به عنوان عامل سیستم نمره بندی سرویکس مطرح است، نمره بیشاپ است که در آن نمره ۰-۳ برای تعیین آمادگی سرویکس

آماده سازی سرویکس جهت مداخلات، از موضوعات حل نشده در حرفه مامایی و زنان است، فرایند آمادگی سرویکس بازتابی از مراحل پیچیده بیوشیمیایی است که مولکول های کلاژن در این فرایند دخیل هستند (۱).

E-mail: roghaiehrahmany@yahoo.com

**مؤلف مسئول:** رقیه رحمانی بیلندی - گناباد: دانشگاه علوم پزشکی گناباد، دانشکده پزشکی

۱. دانشجوی کارشناس ارشد مامایی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲. دانشجوی تغذیه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زاهدان، زاهدان، ایران

۳. استادیار، گروه مامایی، دانشکده پزشکی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۴/۲۳ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۹/۴/۳۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۹/۷/۱

(اتساع، موقعیت، افسمان و قوام سرویکس) و میزان نزول عضو نمایش جنین به کار می رود که این سیستم در سال ۱۹۹۵ توسط پیشاپ معرفی شد (۳). جهت آمادگی سرویکس روش های مکانیکی و دارویی متعددی وجود دارد از جمله روش های مکانیکی شامل دیلاتور های هیگروسکوپییک، دیلاتور های اسموتیک، کاتتر بالون دار و انفوزیون سالین است و از روش های دارویی موثر جهت تسهیل آمادگی سرویکس می توان به استفاده از پروستاگلاندین ها، ریلکسین، میفه پرستون و استرادیول اشاره کرد (۴). دیلاتاسیون و کورتاژ دومین عمل شایع جراحی های زنان، در ایالات متحده است که از مقدمات این عمل، دیلاتاسیون سرویکس است (۵) هم چنین، از دیگر پروسیجرهای جراحی، که آمادگی سرویکس و نرم بودن آن قبل از انجام، ضرورت دارد، هیستروسکوپی و هیستروسالپینگوگرافی است، به گونه ای که در صورت آماده نبودن سرویکس، همراه با عوارضی از قبیل: افزایش حساسیت، درد، افزایش کرامپ های شکمی و حتی شوک است (۶، ۷)، بنابراین، جهت افزایش سهولت عمل جراحی و کاهش تروما به سرویکس، بهتر است قبل از انجام مداخلات ژنیکولوژیک، اقدام به آمادگی سرویکس کرد (۸). در صورت آماده سازی سرویکس قبل از مداخلات ژنیکولوژیک، سبب کاهش عوارضی نظیر کاهش تروما به سرویکس، پرفوراسیون رحم و خونریزی می شویم (۹، ۱۰). از دیگر مداخلاتی که در آمادگی سرویکس، ضرورت دارد القای زایمان است، و باید گفت، یکی از شایع ترین اقدامات، در حرفه مامایی و زنان، القای زایمان، است (۱۱). در صورت آماده نبودن سرویکس قبل از القای زایمان، عواقبی نظیر کاهش موفقیت در القای زایمان، افزایش سزارین و افزایش کوریو آمینیوت، در مطالعات گزارش شده است (۱۲). طب جدید علی رغم توانمندی های خود، به هنگام استفاده در مداخلات درمانی با مشکلاتی همراه است، به دلیل اثرات زیان بار، مخرب و جانبی که برخی از داروهای شیمیایی دارند، امروزه استفاده از گیاهان

دارویی دارای جایگاه ویژه ای است (۱۳). به گونه ای که، سازمان جهانی بهداشت اعلام کرده است، ۸۰ درصد مردم جهان، از داروهای گیاهی استفاده می کنند (۱۴). گیاهان دارویی زیادی جهت آماده سازی سرویکس استفاده می شود، در این خصوص می توان به گیاهانی نظیر بابونه (۱۵)، اسپند (۱۶)، خاکشیر (۱۷) و روغن کرچک (۱۸، ۱۹) اشاره کرد. گل مغربی نیز یکی از گیاهان دارویی است که جهت آماده سازی و نرم شدن سرویکس در مداخلات مامایی و زنان به کار می رود. این گیاه به طور سنتی در بین زنان باردار بومی آمریکا جهت آماده سازی سرویکس استفاده می شود (۲۰). نام علمی این گیاه *Oenothera biennis* است. این گیاه از خانواده پاناسه آ است. محل رویش اصلی این گیاه در آمریکای شمالی است، سپس از آن جا به نواحی دیگر انتقال یافته است. از دانه های این گیاه روغن اوناگر به دست می آید که در ترکیبات این روغن اسیدهای چرب ضروری شامل: گامالینولئیک اسید (۷۰-۷۴ درصد)، لینولئیک اسید (۸-۱۰ درصد)، اولئیک اسید (۶-۷ درصد)، پالمیتیک اسید (۶-۷ درصد)، وجود دارد (۲۳-۲۱). مطالعات نشان داده است ترکیبات اسید چرب گل مغربی شامل گامالینولئیک اسید و لینولئیک اسید، سنتز پروستاگلاندین ها را تسهیل می کنند (۲۴). از طرفی، یکی از روش های دارویی مورد استفاده جهت آمادگی سرویکس، استفاده از پروستاگلاندین ها است (۲۵)، به گونه ای که، پروستاگلاندین ها نقش اساسی در فرایند آماده شدن سرویکس با اثر بر روی عوامل پیش التهابی از قبیل سایتوکاین ها و لکوسیت ها دارند (۲۶)، و باید گفت، فرایند آماده شدن سرویکس نیز، یک پروسه التهابی است (۲۷). در مطالعات ذکر شده مصرف روغن گل مغربی توسط افراد به خوبی تحمل می شود و تنها با عوارض خفیف سردرد و ناراحتی معده همراه است (۲۸). مطالعات متعددی در خصوص گل مغربی در ارتباط با آمادگی سرویکس و تأثیری که در تسهیل مداخلات ژنیکولوژیک و القای لیر دارد انجام گرفته است، با توجه به این که یافتن روش

درمانی آسان، ارزان و غیرتهاجمی دارای اهمیت ویژه‌ای است و تاکنون مطالعه‌ای به شکل مرور سیستماتیک در زمینه تأثیر گیاه گل مغربی بر آمادگی سرویکس انجام نشده است، بنابراین مطالعه مروری حاضر باهدف تعیین تأثیر گل مغربی بر آمادگی سرویکس انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

### راهبرد جست‌وجو

این مطالعه مروری سیستماتیک، شامل تمام مداخلات کار آزمایشی بالینی و نیمه تجربی انجام گرفته جهت دستیابی به این سوال بود که آیا گیاه گل مغربی برای آماده‌سازی سرویکس در مداخلات لیبر و اقدامات ژنیکولوژیک موثر است؟

به‌منظور دستیابی به مقالات خارجی از پایگاه‌های بین‌المللی Library Cochrane، PubMed، Scopus، Embase، Google Scholar، Web of Science و به‌منظور دستیابی به مقالات ایرانی از پایگاه‌های IranDoc، Magiran و SID استفاده شد. برای یافتن مقالات پژوهشی کار آزمایشی بالینی در پایگاه‌های بین‌المللی از کلیدواژه‌های انگلیسی به‌صورت: "Evening Primrose" OR "EPO" OR "Evening Primroses" OR "Oenothera biennia" OR "primrose") AND ("Bishop Score" OR "Cervical Ripening" OR "cervical preparation" OR "cervical dilatation" OR "Cervical effacement" OR "cervical" OR cervix") و برای پایگاه‌های ایرانی از کلیدواژه‌های: "نمره بیشاپ"، "دهانه رحم"، "سرویکس"، "گل مغربی"، "گل پامچال مغربی" و ترکیبات آن‌ها با عملگرهای بولین "و" و "یا" استفاده شد. تمام مطالعات منتشرشده تا بازه زمانی می ۲۰۲۰ وارد مطالعه شدند. اطلاعات جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار EndNote، X9 گردید. معیار ورود مقالات به این مطالعه شامل مقالات زبان فارسی و انگلیسی پژوهشی اصیل که کلمات کلیدی مورد جست‌وجو در بخش عنوان، خلاصه و کلیدواژه‌های موردنظر ذکر شده بود و این مطالعات

مداخله‌ای (کارآزمایی بالینی، نیمه تجربی) به بررسی گل مغربی با هدف اصلی آمادگی سرویکس یا یکی از اهداف فرعی آن پرداخته بودند. مقالات چاپ شده تا می ۲۰۲۰ وارد مطالعه شدند. معیار خروج مقالات نیز شامل تکراری بودن و عدم دسترسی به متن کامل مقاله بود، در مواردی که متن کامل مقالات در دسترس نبود با نویسندگان مقالات تماس حاصل شد. همچنین، مرور مقالات، سرمقاله‌ها، مباحث، نامه‌ها، گزارش پرونده‌ها و خلاصه جلسات حذف شدند. در ابتدا عناوین مقالات استخراج شده توسط محققان طرح بررسی شد و سپس نسبت به حذف موارد تکراری اقدام گردید و در گام بعدی عنوان و چکیده سایر مقالات با دقت مورد مطالعه قرار گرفت، سپس مقالات مناسب بعد از بررسی متن کامل مقالات باقی‌مانده، انتخاب شد. لازم به ذکر است تمامی موارد جست‌وجو، توسط هر دو نویسنده مقاله انجام گرفت و در صورت وجود اختلاف نظر، بحث و بررسی مجدد انجام می‌شد. در کلیه امور جست‌وجو و رفرنس، اخلاق پژوهش شامل: صداقت در ترجمه، عدم سرقت ادبی و احترام به مالکیت معنوی رعایت شد.

### ارزیابی کیفیت مقالات

مراحل جست‌وجوی اولیه مطالعات، غربالگری مطالعات و هم‌چنین ارزیابی کیفیت مقالات توسط دو نویسنده مقاله به‌صورت مستقل، برای جلوگیری از سوگرایی انجام شد. به‌منظور بررسی کیفیت کنترل مقالات از مقیاس جداد استفاده شد، مقیاس جداد یا سیستم نمره‌دهی کیفی آکسفورد، توسط جداد و همکاران (۱۹۹۶) برای ارزیابی کیفیت مطالعات کارآزمایی بالینی طراحی شده است (۲۹)، که در این معیار وجود سوگیری تصادفی در تصادفی‌سازی، پی‌گیری بیماران و کورسازی را مورد بررسی قرار می‌دهد که حداقل امتیاز در این معیار ۰ و حداکثر امتیاز در این معیار ۵ است. لازم به ذکر است در مواردی که اختلاف نظر بین دو پژوهشگر وجود داشت، بررسی مقاله توسط فرد سوم انجام گرفت.

## غربالگری مطالعات

در ارزیابی اولیه تعداد ۲۸۳ مقاله مورد بررسی قرار گرفت، که بعد از حذف موارد تکراری ۱۱۲ مقاله وارد مطالعه شدند که تعداد ۹۶ مقاله غیر مرتبط با موضوع بودند، ۱ مطالعه به علت تکراری بودن (۳۰)، و ۵ مطالعه به علت عدم دسترسی به متن کامل مقاله حذف شدند (۳۱-۳۵)، در نهایت ۱۰ مقاله، مورد تجزیه و تحلیل نهایی قرار گرفتند. به دلیل ناهمگونی اطلاعات، امکان انجام متاآنالیز در این مقاله مروری وجود نداشت. روند بررسی و ورود مقالات در تصویر شماره ۱ نشان داده شده است.

## یافته ها

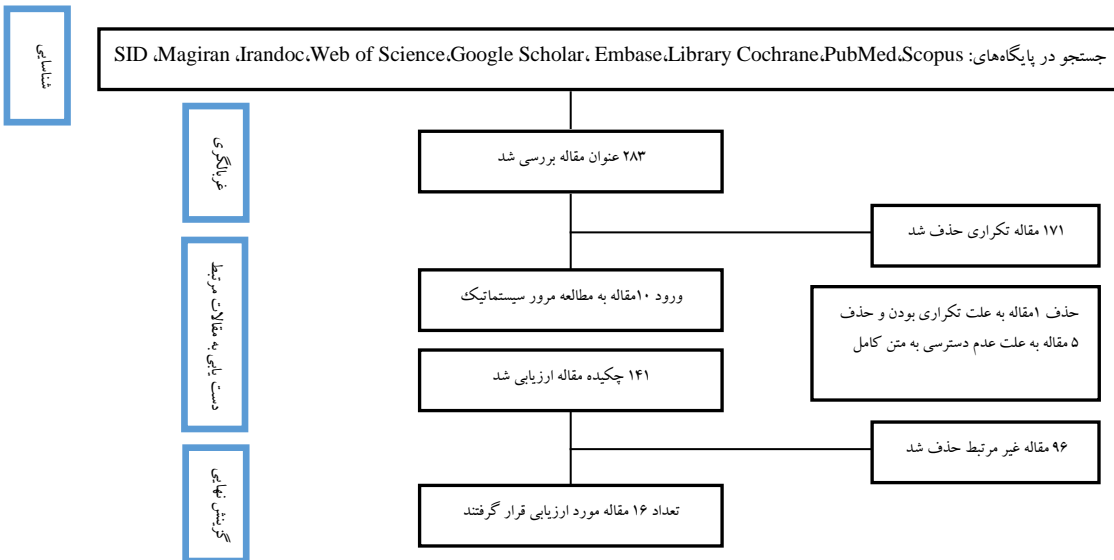
در این مقاله مروری ۱۰ مطالعه برای تحلیل نهایی باقی ماندند. که در بین این مقالات ۷ مقاله توسط محققین ایرانی، ۲ مقاله توسط محققان فیلیپینی و ۱ مقاله در ایالات متحده، انجام گرفته بود. از مجموع ۱۰ مطالعه تنها یک مطالعه به زبان فارسی بود، سایر مطالعات به زبان انگلیسی نوشته شده بودند. کیفیت مقالات وارد شده به این مرور سیستماتیک با استفاده از مقیاس جداد مورد ارزیابی قرار گرفت و نتایج آن در جدول شماره ۱ بیان شد (۲۶، ۴۳-۳۶).

بعضی از مطالعات مورد بررسی در این مرور سیستماتیک دارای کیفیت پایینی از لحاظ روش کار بودند، مطالعات دیانسو و داوو، از نوع نیمه تجربی و کارآزمایی بالینی پیش آزمون- پس آزمون تک گروه بودند به همین دلیل نمره پایینی را در مقیاس جداد کسب کرده بودند (۲۶، ۳۷). مطالعه شاه علی و وحدت، توضیح کافی برای آیت‌های مقیاس جداد نداشتند (۴۲، ۴۳). در اکثر مطالعات انجام گرفته گروه هدف، شامل زنان باردار در سنین مختلف حاملگی بود که از گل مغربی جهت آماده‌سازی سرویکس برای لیبر و القای زایمان در آن‌ها استفاده شده بود (۲۶، ۳۶، ۳۷، ۴۲-۳۹)، اما در این بین مطالعاتی نیز انجام گرفته بود که به بررسی تأثیر گل مغربی بر روی زنان کاندید مداخلات ژنیکولوژیک

نظیر هیستروسکوپی، بیوپسی آندومتر، کورتاژ و هیستروسالپنگوگرافی، پرداخته بودند (۳۸، ۴۳). از ابزارها و روش‌های مختلفی جهت اندازه‌گیری تأثیر گل مغربی بر روی آماده‌سازی و نرم‌شدن سرویکس استفاده شده بود و مطالعات شاخص‌های متفاوتی از آمادگی سرویکس را سنجیده بودند، در بین مقالات، پنج مطالعه از چک‌لیست بیشاپ برای ارزیابی آمادگی و نرم‌شدن سرویکس استفاده کرده بودند (۲۶، ۳۶، ۴۲-۴۰). گیریلی و وحدت جهت بررسی دیلاتاسیون سرویکس از دیلاتور هگار استفاده کرده بودند (۳۸، ۴۳). شهنام نیا برای بررسی اثر گل مغربی بر آمادگی سرویکس در هیستروسالپنگوگرافی از سوند رحمی جهت اندازه‌گیری دیلاتاسیون و طول دهانه رحم استفاده کرده بود (۷).

هاشم‌نژاد و داوو برای بررسی تأثیر گل مغربی جهت آماده‌سازی سرویکس، مدت‌زمان فازهای نهفته و فعال زایمانی را سنجیده بودند (۳۷، ۳۹) که در صورت کاهش فازهای زایمانی، تأییدکننده نرم‌شدن و آمادگی سرویکس بود.

نتایج مطالعات موردبررسی بر روی آماده‌سازی سرویکس با نتایج ضدونقیضی همراه بود و مقالات معیارهای مختلفی از سرویکس را برای ارزیابی، سنجیده بودند. از پنج مطالعه‌ای که متغیر بیشاپ اسکور را سنجیده بودند ۳ مقاله به بهبود نمره بیشاپ، دست‌یافته بودند (۳۶، ۴۱، ۴۲)، ولی در مطالعه کلاتی تفاوت آماری معناداری بین گروه مداخله و کنترل از نظر نمره بیشاپ وجود نداشت (۴۰). هم‌چنین مقالاتی که به بررسی متغیر دیلاتاسیون سرویکس و زمان دیلاتاسیون سرویکس پرداخته بودند، تأثیر مثبت گل مغربی را در گروه مداخله و کنترل مشاهده کرده بودند (۳۸، ۴۳، ۴۴). دو مطالعه‌ای که به بررسی اثر گل مغربی بر طول لیبر و مدت‌زمان زایمان پرداخته بودند اختلاف آماری معناداری را بین دو گروه از نظر تعداد روزهای بارداری و طول لیبر و شروع دردهای زایمانی نیافتند (۲۰، ۳۹). اکثر مطالعات عوارض جانبی جدی برای گل مغربی ذکر نکرده بودند و در



تصویر شماره ۱: فلوجارت مراحل جست و جوی مقالات

## جدول شماره ۱: خلاصه مقالات تاثیر گل مغربی بر آمادگی سرویکس

نمره جلد	نویسنده/سال/رفرنس	گروه هدف	نوع مداخله	گروه مداخله	گروه کنترل	نحوه ارزیابی	یافته‌ها
۵	نجفی (۲۰۱۹) (۴۱)	۸۶ زن نولی پارا با سن حاملگی بین ۳۷ تا ۳۹ هفته	کارآزمایی بالینی دوسو کور و تصادفی	دریافت ۱۰۰۰ میلی گرم کپسول واژینال گل مغربی از هفته ۳۸ بارداری تا زمان زایمان	دریافت دارونما	چک‌لیست نمره یشاب	میانگین نمره یشاب در گروه دریافت کننده گل مغربی به‌طور معناداری بیش‌تر از گروه کنترل بود.
۲	بهمنی (۲۰۱۹) (۳۶)	۱۳۰ زن باردار نخست‌زا با حاملگی بیشتر از ۴۱ هفته	کارآزمایی بالینی یک سو کور تصادفی	۵۰۰ میلی گرم کپسول واژینال گل مغربی و ۲۵ میکروگرم میزوپروستول زیرزبانی	دریافت دارونما و ۲۵ میکروگرم میزوپروستول زیرزبانی	چک‌لیست نمره یشاب	میانگین نمره یشاب در گروه مداخله به‌طور معناداری بیش‌تر از گروه کنترل بود ولی بین تفاضلات رحمی، ضریبان قلب جنین و علامت حیاتی تفاوت آماری معناداری مشاهده نشد.
۵	کلات (۲۰۱۸) (۴۰)	۸۰ زن باردار با سن حاملگی بیشتر از ۴۰ هفته	کارآزمایی بالینی سه سو کور تصادفی	دریافت هزار میلی گرم کپسول گل مغربی به‌صورت خوراکی هر ۱۲ ساعت برای ۷ روز	دریافت دارونما	چک‌لیست نمره یشاب	تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از لحاظ نمره یشاب اسکور مشاهده نشد.
۲	شاه علی (۲۰۱۸) (۴۲)	۶۰ زن باردار نخست‌زا با سن حاملگی بیش از ۴۱ هفته	کارآزمایی بالینی یک سو کور تصادفی	کپسول واژینال ۱۰۰۰ میلی گرمی گل پامچال مغربی و دریافت ۱۰ واحد آکسی توسین در ۱ لیتر سرم	دریافت پلاسبو و دریافت ۱۰ واحد آکسی توسین در ۱ لیتر سرم	چک‌لیست نمره یشاب و زمان‌سنج	طول مدت مرحله نهفته، در گروه مداخله به‌طور معناداری کاهش یافته بود و نمره یشاب در گروه دریافت کننده گل مغربی، بیشتر از گروه کنترل بود.
۳	هاشم نژاد (۲۰۱۹) (۳۹)	۱۶۰ زن باردار بیش‌تر از ۳۷ هفته	کارآزمایی بالینی سه سو کور تصادفی	دریافت ۱۰۰۰ میلی گرم کپسول گل مغربی در قسمت کلدوساک خلفی واژن	دریافت دارونما	پی‌گیری بیماران برای بررسی شروع دردهای زایمانی و زمان زایمان	تفاوت آماری معناداری بین دو گروه از نظر شروع دردهای زایمانی و زمان زایمان وجود نداشت.
۱	دیانسو (۲۰۱۷) (۲۶)	۱۳ زن باردار بیش‌تر از ۳۷ هفته	نیمه تجربی	استفاده از ۴ کپسول گل مغربی بعد از پذیرش در لیر	عدم مداخله	چک‌لیست نمره یشاب	تفاوت آماری معناداری، قبل و بعد از مداخله در نمره یشاب اسکور مشاهده شد.
۱	داوود (۱۹۹۹) (۳۷)	۱۰۸ زن باردار با سن حاملگی بین ۳۷-۴۲ هفته	نیمه تجربی	۵۰۰ میلی گرم کپسول گل مغربی خوراکی سه بار در روز برای یک هفته از ۳۷ هفته بارداری و سپس ۵۰۰ میلی گرم خوراکی یک‌بار در روز تا زمانی که لیر آغاز شود	هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند	پیگیری در زمان تولد و ثبت سن حاملگی و فاز نهفته و فعال زایمانی	اختلاف آماری معناداری بین دو گروه از نظر تعداد روزهای بارداری و طول لیر مشاهده نشد.
۳	شهنام نیا (۲۰۱۹) (۷)	۶۶ زن کاندید هیستروسالپنگوگرافی	کارآزمایی بالینی دوسو کور تصادفی	۱۰۰۰ میلی گرم کپسول گل مغربی به‌صورت خوراکی به مدت دو روز قبل عمل	دریافت دارونما	مقیاس VAS و استفاده از کاتولا (سوند رحمی)	درد کمتری در گروه دریافت کننده گل مغربی، نسبت به دارونما وجود داشت، ولی از نظر دیلاتاسیون و طول دهانه رحم، بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.
۳	گیریلی (۲۰۱۵) (۳۸)	۸۰ زن کاندید مداخلات ژنیکولوژیک از قبل: دیلاتاسیون و کورتاژ، هیستروسکوپی، بیوپسی آندومتر	کارآزمایی بالینی یک سو کور تصادفی	استفاده از ۴ کپسول روغن گل مغربی، شش ساعت قبل از هر گونه مداخله جراحی	هیچ‌گونه مداخله‌ای دریافت نکردند	دیلاتور	تمام پارامترهای مربوط به سرویکس، شاخص قوام سرویکس، شاخص دیلاتاسیون سرویکس و شاخص دیلاتور هگار، در گروه مداخله بیش‌تر از گروه کنترل بود.
۳	وحدت (۲۰۱۵) (۴۳)	۵۰ زن ۲۵-۷۵ ساله کاندید عمل هیستروسکوپی بدون سابقه یانستگی و زایمان واژینال	کارآزمایی بالینی دو سو کور تصادفی	دریافت ۱۰۰۰ میلی گرم سافت ژل گل مغربی، ۸-۱۰ ساعت قبل از عمل در قسمت فورنیکس خلفی واژن	دریافت دارونما	دیلاتور زمان‌سنج	مدت‌زمان دیلاتاسیون سرویکس در گروه دریافت کننده گل مغربی به‌طور معناداری کمتر از گروه پلاسبو بود.

مطالعات انجام گرفته، گل مغربی بر روی علائم حیاتی مادر، ضربان قلب جنین (۳۶)، آپگار، وزن نوزاد و خونریزی بعد از زایمان (۴۲) تأثیری نداشته است. تنها داو و همکاران در مطالعه خود گزارش کردند که، مصرف گل مغربی با عوارضی نظیر افزایش بیش از حد انقباضات، افزایش تقویت انقباضات با اکسی توسین و افزایش پارگی پرده‌ها همراه است (۲۰). مشخصات مطالعات وارد شده به مرور سیستماتیک در زمینه تأثیر گل مغربی بر آمادگی سرویکس، در جدول یک خلاصه شده‌اند.

## بحث

امروزه استفاده از گیاهان دارویی به دلیل کم‌تر بودن عوارض جانبی آن، جایگاه ویژه‌ای در مداخلات درمانی پیدا کرده‌اند (۴۵)، با توجه به این که گیاهان دارویی، علاوه بر مفید بودن می‌توانند دارای عوارض جانبی نامطلوبی باشند، نشان دهنده اهمیت مطالعه بر روی گیاه‌درمانی و آگاهی از ترکیبات آن است (۴۶). یکی از گیاهان مورد استفاده در القای لیبر و مداخلات ژنیکولوژیک با تأثیری که بر روی سرویکس اعمال می‌کند، گیاه گل مغربی است. مطالعه حاضر با هدف ارزیابی مداخلات انجام گرفته و نیز بررسی اثر گل مغربی بر آمادگی و نرم شدن سرویکس، انجام شد.

مقالات بررسی شده در زمینه تأثیر گل مغربی بر نرم‌سازی و آمادگی دهانه رحم تنوع زیادی از نظر گروه‌های هدف مطالعه داشتند. از ۱۰ مقاله منتشر شده در این زمینه، ۷ مطالعه زنان باردار را جز واحدهای پژوهش خود قرار داده بودند و نتایج این مطالعات مبنی بر استفاده از گل مغربی برای نرم شدن دهانه رحم در بارداری، ضدونقیض بود. در بین مقالات، چهار مطالعه، تأثیر مثبت گل مغربی بر آمادگی و نرم شدن دهانه رحم را گزارش کردند (۲۶، ۳۶، ۴۲، ۴۳).

در مطالعه‌ای دیگر، با بررسی مقایسه‌ای اثر گل مغربی با میزوپروستول به این نکته اشاره شد که استفاده

از گل مغربی ارزان‌تر و بی‌خطرتر از میزوپروستول است چراکه استفاده از آن تأثیری بر نتایج نوار قلب جنین و بیوفیزیکیال پروفایل ندارد ولی برای میزوپروستول عوارضی از قبیل پارگی رحم، تاکی کاردی، افزایش بستری نوزادان، ذکر شده است (۳۶). مطالعه‌ای دیگر، اگرچه نشان داد گل مغربی در آمادگی سرویکس مؤثر است (۲۶)، ولی به دلیل حجم نمونه کم در این مطالعه و عدم اشاره به میزان دقیق مقدار مصرفی گل مغربی، شواهد آن، فاقد اعتبار کافی است. دو مقاله، با بررسی اثر گل مغربی بر روی سرویکس، تفاوت معناداری را بین گروه‌های مداخله و کنترل گزارش نکردند (۳۷، ۳۹). علاوه بر این، نتایج یک مطالعه در ایالات متحده به تأثیر منفی گل مغربی اشاره کرده بود، به گونه‌ای که مصرف خوراکی گل مغربی نه تنها، در تعداد روزهای بارداری و زمان زایمان تأثیری ندارد، بلکه در گروه دریافت کننده گل مغربی، مدت زمان لیبر، به‌طور متوسط سه ساعت طولانی‌تر از گروه کنترل، گزارش شد، هم‌چنین مصرف خوراکی گل مغربی با افزایش عوارضی چون افزایش پارگی پرده‌ها، افزایش تقویت انقباضات با اکسی توسین و افزایش استفاده از واکيوم همراه بود (۳۷)؛ که در یک مطالعه مروری نیز، برای گل مغربی به عوارض ذکر شده، اشاره شده است (۴۷). شاید بتوان علت این ضدونقیض بودن مطالعات را به تفاوت در دوز مصرفی، نحوه استفاده از گیاه گل مغربی و نحوه سنجش و ارزیابی آمادگی سرویکس دانست. پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتری در ارتباط با مقدار مصرفی و نحوه استفاده از گل مغربی به صورت خوراکی یا واژینال جهت دستیابی به نتایج بهتر، انجام گیرد. در سه مطالعه دیگر که بر روی زنان کاندید مداخلات ژنیکولوژیک انجام گرفته بود، شواهد این مقالات مبنی بر تأثیر معنی‌دار گل مغربی بر بهبود نرم‌شدگی و آمادگی سرویکس بود (۳۸، ۴۲، ۴۳). در یک مطالعه مداخله‌ای دیگر، با بررسی اثر گل مغربی بر روی زنان کاندید مداخلات ژنیکولوژیک، نمره دیلاتاسیون سرویکس و

متغیرها، تفاوت در متغیرهای وابسته) و روش کار ضعیف بعضی از مطالعات اشاره کرد.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که با توجه به نتایج به‌دست‌آمده شواهد بالینی قابل اطمینانی، مبنی بر تأثیر مثبت گل مغربی بر آمادگی سرویکس وجود ندارد، با توجه به محدود بودن مطالعات در این زمینه و نتایج ضدونقیض، پیشنهاد می‌شود مطالعات بیشتر تری در این زمینه با رفع محدودیت‌ها و اشکالات مطالعات قبلی انجام گیرد.

### سپاسگزاری

بدین وسیله از راهنمایی اپیدمیولوژیست محترم جناب آقای دکتر محمد میری، نویسندگان مقالات موجود در این مطالعه و عزیزانی که ما را در نگارش این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدر دانی می‌شود. همچنین از حمایت علمی و مالی معاونت تحقیقات و فناوری و کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی گناباد، سپاسگزاریم.

نمره قوام سرویکس نسبت به گروه کنترل به‌طور معنی‌داری بیش‌تر بود (۳۸)، هم‌چنین در مطالعه‌ای دیگر، استفاده از سافت ژل گل مغربی، باعث کاهش معنادار مدت‌زمان دیلاتاسیون سرویکس شد (۴۳)، در مطالعه‌ای دیگر، بر روی زنان کاندید هیستروسالپینگوگرافی، اثرات مثبت گل مغربی بر دیلاتاسیون و طول دهانه رحم گزارش شد (۷). با وجود مطالعات انجام‌شده هنوز در مورد این که آیا گل مغربی جهت آماده‌سازی دهانه رحم به‌خصوص در دوران بارداری می‌تواند اثربخش باشد یا خیر، اطمینان کافی وجود ندارد، هم‌چنین در مورد مصرف گل مغربی در چه سنی از بارداری، جهت اثربخشی بهتر، جای بحث و بررسی بیشتر وجود دارد. از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم انجام متآنالیز بود که بتواند به‌خوبی میزان تأثیر گل مغربی را بر آمادگی سرویکس نشان دهد و می‌توان دلیل این امر را ناهمگونی موجود در مطالعات (روش اندازه‌گیری

### References

- Luesley DM, Kilby MD. *Obstetrics & Gynaecology: an evidence-based text for MRCOG*: CRC Press; 2016.
- Timmons BC, Mahendroo M. Processes regulating cervical ripening differ from cervical dilation and postpartum repair: insights from gene expression studies. *Reprod Sci* 2007; 14(8\_suppl): 53-62.
- Sanchez-Ramos L. Induction of labor. *Obstet Gynecol Clin North Am* 2005; 32(2): 181-200.
- James DK, Steer PJ, Weiner CP, Gonik B. *High risk pregnancy e-book: Management options-expert consult*: Elsevier Health Sciences; 2010.
- Rock John A, Jones Howard W. *Te Linde's Operative Gynecology*. Lippincott: Williams & Wilkins; 2008.
- Darwish A, Ahmad A, Mohammad A. Cervical priming prior to operative hysteroscopy: a randomized comparison of laminaria versus misoprostol. *Hum Reprod* 2004; 19(10): 2391-2394.
- Nia SS, Safi F, Shoukrpour M, Kamali A. An investigation into the effect of evening primrose in dilatation of cervix and pain during and after hysterosalpingography. *J Med Life* 2019; 12(3): 284-289.
- Batukan C, Ozgun MT, Ozcelik B, Aygen E, Sahin Y, Turkyilmaz C. Cervical ripening before operative hysteroscopy in premenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled comparison of vaginal and oral misoprostol. *Fertil Steril* 2008; 89(4): 966-973.
- Fernandez H, Alby J, Tournoux C, Chauveaud Lambling A, DeTayrac R, Frydman R, et al.

- Vaginal misoprostol for cervical ripening before operative hysteroscopy in premenopausal women: a double blind, placebo controlled trial with three dose regimens. *Hum Reprod* 2004; 19(7): 1618-1621.
10. Henrich W, Dudenhausen J, Hanel C, Chen F. Oral misoprostol against vaginal dinoprostone for labor induction at term: a randomized comparison. *Z Geburtshilfe Neonatol* 2008; 212(5): 183-188.
  11. 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).
  12. Neale E, Pachulski A, Whiterod S, McGuinness E, Gallagher N, Wallace R. Outpatient cervical ripening prior to induction of labour. *J Obstet Gynaeco* 2002; 22(6): 634-635.
  13. Feng C, Zhang L, Liu X. Progress in research of aldose reductase inhibitors in traditional medicinal herbs. *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi* 2005; 30(19): 1496-1500.
  14. Hosseini SA, Alipour M, Zakerkish M, Haghighizade M. Effects of standardized extract of ginseng (G115) on biomarkers of systemic low-grade inflammation in patients with type 2 diabetes: a double-blind clinical trial. *Iranian Journal of Endocrinology and Metabolism* 2014 (Persian).
  15. Gholami F, Samani LN, Kashanian M, Naseri M, Hosseini AF, Nejad SAH. Onset of labor in post-term pregnancy by chamomile. *Iran Red Crescent Med J* 2016; 18(11) (Persian).
  16. Zahrani ST, Dasumi S, Tansaz M, Akbarzadeh A. The effects of peganeum Harmala Smoke cervical ripening, initiation and outcome of labor. *Med History J* 2016; 8(27): 151-177 (Persian).
  17. Mohammadini N, Rezaei MA, Loripoor M, Vazirinejad R. Assessment of the effect of Sisymbrium consumption on spontaneous labor in nulipars. *Zahedan J Res Med Sci* 2008; 10(2): e94540 (Persian).
  18. Azarkish F, Absalan N, Roudbari M, Barahooie F, Mirlashari S, Bameri M. Effect of oral castor oil on labor pain in post term pregnancy. *Scientific Journal of Kurdistan Univ Med Sci* 2008; 13(3): 1-6 (Persian).
  19. Saberi F, Abedzadeh M, Saadat Z. The use of castor oil on cervical ripening in pregnancies. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2008; 18(63): 11-19 (Persian).
  20. Dove D, Johnson P. Oral evening primrose oil: Its effect on length of pregnancy and selected intrapartum outcomes in low-risk nulliparous women. *J Nurse Midwifery* 1999; 44(3): 320-344.
  21. Bordoni A, Biagi P, Turchetto E, Serroni P, De AJ, Orlandi C. Treatment of premenstrual syndrome with essential fatty acids (evening primrose oil). *G Clin Med* 1987; 68(1): 23-28.
  22. Salehi A, Momeni H, Kerami A, Naeimi N. Effect of Evening Primrose, Vitex agnus and vitamin E on premenstrual syndrome. *J Gorgan Univ Med Sci* 2014; 16(4): 1-6 (Persian).
  23. Khorshidi M, Zarezadeh M, Moradi Moghaddam O, Emami MR, Kord Varkaneh H, Mousavi SM, et al. Effect of evening primrose oil supplementation on lipid profile: A systematic review and meta analysis of randomized clinical trials. *Phytother Res* 2020. (Persian).
  24. Beigi A, Kazemipour SM, Tabarestani H. Induction of labor in term pregnancy:

- Sublingual versus vaginal misoprostol. *Tehran Univ Med J* 2010; 68(3): 175-181 (Persian).
25. Hawkins JS, Wing DA. Current pharmacotherapy options for labor induction. *Expert Opin Pharmacother* 2012; 13(14): 2005-2014.
  26. Nonette DN. The effectiveness of evening primrose oil gel capsule as a cervical ripening agent during labor induction as measured by bishop score on term singleton pregnant patients. *Philipp J Obstet Gynecol* 2017; 41(2): 1-4.
  27. Dowswell T, Kelly AJ, Livio S, Norman JE, Alfirevic Z. Different methods for the induction of labour in outpatient settings. *Cochrane Database Syst Rev* 2010(8): CD007701.
  28. DeLuca P, Rothman D, Zurier RB. Marine and botanical lipids as immunomodulatory and therapeutic agents in the treatment of rheumatoid arthritis. *Rheum Dis Clin North Am* 1995; 21(3): 759-777.
  29. Jadad AR, Moore RA, Carroll D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? *Control Clin Trials* 1996; 17(1): 1-12.
  30. Jahdi F, Kalati M, Kashanian M, Naseri M, Haghani H. Effect of oral evening primrose capsules on ripening of the cervix in nulliparous Iranian pregnant women (a randomized trial). *Acta Med Mediterr* 2016; 32(Specia): 1273-1279 (Persian).
  31. Ty-Torredes KA. The effect of oral evening primrose oil on bishop score and cervical length among term gravidas. *Am J Obstet Gynecol* 2006; 195(6(Supplement)): S30.
  32. Tanchuling MPA. Comparison of evening primrose oil and dinoprostone in labor induction of term singleton pregnancies. Special Issue: Abstracts of the XXII FIGO World Congress of Gynecology & Obstetrics. *International Journal of Gynecology and Obstetrics* 2018; 143(S3): 229-230.
  33. Pineda MES. Effectiveness of intravaginal evening primrose oil as a cervical ripening agent in nulliparous women: A double blinded randomized controlled clinical trial. 25th Asian & Oceanic Congress of Obstetrics & Gynaecology, 15-18 June 2017, Hong Kong Convention and Exhibition Centre. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Research* 2017; 43(S1): 39.
  34. Aquino PA, Fernandez HD, Garcia MI, Barrientos MA, Apepe ETB, Pichay RL. Determining the ease of cervical dilation in patients given evening primrose oil (Eveprim®) intravaginally before hysteroscopy in postmenopausal and nulliparous, premenopausal women ages 37-77 years old: A pilot study. *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2011; 18(6): S126-S127.
  35. Tanchoco MLC, Aguilar AS. Cervical priming prior to operative hysteroscopy: A randomized controlled study comparing the efficacy of laminaria versus evening primrose oil (EPO). *Journal of Minimally Invasive Gynecology* 2015; 22(6): S45.
  36. Bahmani S, Hesamy K, Shahgheibi S, Roshani D, Shahoei R. Comparison of the Effect of Vaginal Capsule of Evening Primrose Oil and Misoprostol on Cervical Ripening of Nulliparous Women with Post-term Pregnancy. *J Pharm Res Int* 2019; 26(3).
  37. Dove D, Johnson P. Oral evening primrose oil: Its effect on length of pregnancy and selected intrapartum outcomes in low-risk nulliparous women. *J Nurse Midwifery* 1999; 44(3): 320-324.

38. Girlie VB. The efficacy of evening primrose oil as a cervical ripening agent for gynecologic procedures: A single-blinded, randomized controlled trial. *Philipp J Obstet Gynecol* 2015; 39(1): 25-28.
39. Hashemnejad M, Ataei M, Modarresi M, Forutan F. Investigating the effect of Primrose Capsule (Primula Flower Oil) on cervix preparation and commencement of child delivery pains. *Latinoamericana De Hipertension* 2019; 14(1): 118-122.
40. Kalati M, Kashanian M, Jahdi F, Naseri M, Haghani H, Sheikhsari N. Evening primrose oil and labour, is it effective? A randomised clinical trial. *Journal of obstetrics and gynaecology: the journal of the Institute of Obstetrics and Gynaecology* 2018; 38(4): 488-492.
41. Najafi M, Loripoor M, Saghafi Z, Kazemi M. The effect of vaginal evening primrose on the Bishop score of term nulliparous women. *Nursing Practice Today* 2019; 6(4): 202-211 (Persian).
42. 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): 30-38 (Persian).
43. Vahdat M, Tahermanesh K, Kashi AM, Ashouri M, Dodaran MS, Kashanian M, et al. Evening primrose oil effect on the ease of cervical ripening and dilatation before operative hysteroscopy. *Thrita* 2015; 4(3): e29876 (Persian).
44. Tanchoco M, Aguilar AS. Cervical Priming Prior to Operative Hysteroscopy: A Randomized Controlled Study Comparing the Efficacy of Laminaria Versus Evening Primrose Oil (EPO). *J Minim Invasive Gynecol* 2015; 22(6S): S45.
45. Ebrahimi Varzaneh F, Nahidi F, Mojab F, Pourhoseingholi MA, Panahi Z. The effect of hydro alcoholic extract of *AchilleaMillefolium* capsule on duration and severity of primary dysmenorrhea pain. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility* 2017; 20(3): 48-86 (Persian).
46. Zand Vakili F, Zare SH, 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): 714-724 (Persian)
47. 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(supplement): 9-25 (Persian).