

# بررسی تأثیر گلاب خوراکی بر آمادگی سرویکس زنان

## نخست‌زا

صدیقه شریعت مغانی<sup>۱</sup>، ریحانه جراحی<sup>۲\*</sup>، دکتر مریم مرادی<sup>۳</sup>، دکتر حسن رخشنده<sup>۴</sup>،

دکتر جمشید جمالی<sup>۵</sup>، دکتر الهام اسفرم<sup>۶</sup>

۱. مربی گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آموزش مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. استادیار گروه مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استادیار گروه فارماکولوژی، مرکز تحقیقات فارماکولوژیک گیاهان دارویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. استادیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. متخصص زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی طبس، طبس، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۰/۱۴ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۱/۰۷

### خلاصه

**مقدمه:** در بسیاری از زنان باردار، آمادگی سرویکس و القاء زایمان قبل از شروع خودبه‌خودی زایمان لازم است. در طب سنتی، گلاب به‌عنوان یک عامل مؤثر در شروع دردهای زایمان مورد استفاده بوده است، اما مطالعات بالینی انجام شده در مورد تأثیر آن بسیار کم است. مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر گلاب خوراکی بر آمادگی سرویکس در زنان نخست‌زا انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شده در سال ۱۳۹۸ بر روی ۶۰ زن باردار شکم اول با حاملگی ۴۰ هفته در زایشگاه بیمارستان طبس انجام شد. افراد به دو گروه ۳۰ نفره مداخله و کنترل تخصیص داده شدند. گروه آزمون از هفته ۴۰ بارداری به مدت یک هفته روزانه ۵ میلی‌لیتر گلاب به صورت خوراکی مصرف کردند و در گروه کنترل، مراقبت معمول انجام گردید. در روز ۱، ۳، ۷ و ورود به لیبر نمره بیشاپ اندازه‌گیری شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم‌های پرسشنامه، معاینه، مشاهده و شمارش حرکات جنین و چک‌لیست مصرف گلاب بود. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های تی، کای دو و تحلیل واریانس با مقادیر تکراری انجام گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** میانگین سن مادران در گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $26/53 \pm 5/28$  و  $26/53 \pm 5/16$  سال بود. بین دو گروه از نظر شروع زایمان اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد ( $p=0/303$ ). تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری نشان داد میانگین نمره بیشاپ روز سوم و هفتم پس از شروع مداخله در دو گروه تفاوت آماری معناداری با یکدیگر نداشت ( $p=0/160$ ). بر اساس نتایج این آزمون، روند تغییرات نمره بیشاپ در دو گروه افزایشی بود.

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های پژوهش، مصرف ۵ میلی‌لیتر گلاب خوراکی (با غلظت ۲۴٪ اسانس گل محمدی)، بر آمادگی سرویکس زنان نخست‌زا تأثیر نداشت و عوارض جانبی نیز نداشت. مطالعات آتی با دوزهای بالاتر گلاب و البته در رنج دوز ایمن بر آمادگی سرویکس توصیه می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** آمادگی سرویکس، حاملگی ترم، زایمان، گلاب

\* نویسنده مسئول مکاتبات: ریحانه جراحی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۷۶۷۹۶۳۵؛ پست الکترونیک: jarrahir951@mums.ac.ir

## مقدمه

آمادگی سرویکس یکی از مراحل اصلی در شروع زایمان است و برای موفقیت در شروع یا القاء زایمان اهمیت بسیاری دارد (۱). زایمان شایع‌ترین اورژانس مامایی و مستلزم تغییر و تحولات متعددی در عملکرد رحم و سرویکس است (۲). شروع خودبه‌خودی زایمان به‌طور طبیعی در هفته ۳۷-۴۰ اتفاق می‌افتد (۳). پایدار ماندن بارداری به‌مدت ۴۱ هفته و بیشتر، به‌عنوان حاملگی طولانی تلقی می‌شود (۱). میزان شیوع بارداری بین ۴۱-۴۲ هفته، ۷-۰/۶٪ و بارداری بیشتر از ۴۲ هفته، ۱۹-۴٪ گزارش شده است که می‌تواند جان مادر و جنین را به خطر اندازد (۴). بر اساس مطالعات انجام شده، القاء زایمان قبل از هفته ۴۲ بارداری، میزان مرده‌زایی و سزارین را بدون آنکه پیامد بدی به‌دنبال داشته باشد، کاهش می‌دهد (۵). اما در مطالعه ولف و همکاران (۲۰۱۴) گزارش شد، این خطر به‌ویژه در زنان نولی‌پار بیشتر است (۶). بارداری طولانی، شایع‌ترین علت القاء زایمان محسوب می‌شود. آماده‌سازی سرویکس قبل از القاء زایمان برای موفقیت زایمان، ضروری و از متداول‌ترین اقدامات در ختم بارداری است (۷). زنان تحت القاء انتخابی نسبت به زنانی که لیبر خودبه‌خودی دارند، مداخلات بیشتری مانند آمنیوتومی و مانیتورینگ الکترونیک جنین را تجربه می‌کنند (۸). در بسیاری از زنان باردار به‌علت مشکلات طبی و مامایی در حاملگی، یکی از مزایای آمادگی سرویکس قبل از شروع خودبه‌خودی زایمان پیشگیری از آسیب‌های شدید پرینه است (۹). بنابراین قبل از انتخاب رژیم درمانی مناسب جهت القاء زایمان، باید آمادگی دهانه رحم بررسی شود (۱۰). این بررسی شامل محاسبه امتیاز بیشاپ دهانه رحم و میزان مطلوب بودن سرویکس می‌باشد. امتیاز بیشاپ ۴ یا کمتر نشانه سرویکس نامطلوب بوده و ممکن است اندیکاسیونی برای آماده‌سازی دهانه رحم باشد (۱). در دو مطالعه، فقط دیلاتاسیون، جایگاه و افسمان سرویکس ارتباط معنی‌دار با زایمان واژینال موفقیت‌آمیز داشتند (۱۱). یک عامل ایده‌آل برای آمادگی سرویکس باید تغییرات کافی را در سرویکس

ایجاد کند، ولی حداقل عوارض جانبی را برای مادر و جنین به همراه داشته باشد (۱۲). نرم شدگی سرویکس، از افزایش واسکولاریته، هیپرتروفی، هیپرپلازی سلولی، تغییرات آهسته و پیشرونده ساختاری و ساختمانی ماتریکس خارج سلولی ناشی می‌شود (۱۳). هورمون ریلکسین هم روند آرامش میومتر و سرویکس را از طریق تزاید سلولی و تعدیل اجزای ماتریکس سلولی تنظیم می‌کند (۱۴). به‌دنبال رسیده شدن، در نهایت باز شدن سرویکس در اثر انقباضات نیرومند رحم صورت می‌گیرد (۱). اگرچه عوامل مؤثر بر موفقیت القاء و دستیابی به زایمان واژینال شامل جوان‌تر بودن، مولتی‌پار بودن، شاخص توده بدنی کمتر از ۳۰، مطلوب بودن وضعیت سرویکس و وزن هنگام تولد کمتر از ۳۵۰۰ گرم هستند (۱۵). از روش‌های مختلف به‌کار رفته برای آمادگی سرویکس می‌توان به تعبیه کاتتر در سرویکس، برهنه کردن پرده‌ها، طب سوزنی و گیاهان دارویی اشاره کرد (۱۶). امروزه داروهای دیگری مانند پروستاگلندین‌ها در آمادگی سرویکس و القاء زایمان مورد استفاده قرار می‌گیرند، ولی در کشور ما پروستاگلندین‌ها، محصولات کمیاب و گران‌قیمتی بوده و به‌راحتی در دسترس نمی‌باشند (۱۷). از طرفی روش‌های دارویی و جراحی، عوارض قابل توجهی مانند خونریزی‌های حین و بعد از زایمان، زایمان طول‌کشیده، زجر و صدمات جنینی و پارگی رحم را به‌دنبال دارند (۱). در مطالعه آفلابی و همکاران (۲۰۰۵) بیش‌فعالی رحمی و پارگی آن در گروه میزوپروستول جهت القاء زایمان و آمادگی سرویکس به‌طور معنی‌داری شایع‌تر بود (۱۸). به‌نظر می‌رسد روش‌های غیردارویی برای آمادگی سرویکس و القاء زایمان روش‌هایی مؤثر، ایمن و با هزینه کمتر نسبت به روش‌های دارویی باشند (۲). اجرای کامل برنامه زایمان فیزیولوژیک طبیعی می‌تواند، طول زایمان را کاهش دهد. به همین جهت امروزه، بازگشت به استفاده از گیاهان دارویی بسیار مورد توجه قرار گرفته است (۱۹). در حال حاضر از روش‌های مختلف غیردارویی از قبیل روغن گل پامچال، خرما، برگ تمشک، خاکشیر، روغن کرچک و گلاب جهت القاء

در برخی کتب گیاهان دارویی و مطالعه محمدی‌نیا و همکاران (۲۰۰۸)، از گلاب به‌عنوان تسهیل‌کننده زایمان و ملین نام برده و همچنین ذکر شده؛ جوشاندن خاکشیر با گلاب به‌دلیل ترکیبات سیانید اثر آن را در شروع خودبه‌خودی زایمان افزایش می‌دهد و به‌علت دی‌سولفید موجود در آن بر عضلات صاف روده اثر گذاشته و خاصیت ملین دارد (۲۹-۲۷). در مطالعات مختلف از رایحه درمانی با گلاب جهت کاهش طول مدت لیبر، کاهش شدت درد زایمان و کاهش اضطراب و ایجاد آرام‌بخشی استفاده شده است (۳۲-۳۰). همچنین در بیماران مبتلا به مشکلات فشارخون که دادن سولفات منیزیم و یا نیفیدپین ضرورت دارد که این کار منجر به از دست رفتن انقباضات رحمی می‌شود، در صورت تأیید نتایج این مطالعه، می‌توان از گلاب برای آماده شدن سرویکس و افزایش انقباضات رحمی استفاده کرد (۳۳). لذا با توجه به هزینه کم و در دسترس بودن این ماده و باور عامه درباره تأثیر گلاب در روند پیشرفت زایمان و خاصیت ملین گلاب و اثر آن در ایجاد حرکات دودی روده و انقباضات رحمی و مطالعات محدود در این زمینه، مطالعه حاضر با هدف تعیین تأثیر گلاب خوراکی بر آمادگی سرویکس زنان نخست‌زا انجام شد.

### روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی شاهددار در سال ۱۳۹۸ بر روی ۶۰ نفر از مادران باردار شکم اول مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید سید مصطفی خمینی طبس انجام شد. با توجه به نبود مطالعه کاملاً مشابه، حجم نمونه بر اساس فرمول اندازه اثر و در نظر گرفتن خطای ۵٪ و توان آزمون ۸۰٪ و اندازه اثر متوسط (۰/۵)، ۳۱ نفر در هر گروه تعیین گردید. پس از کسب مجوز کمیته اخلاق با کد IR.MUMS.NURSE.REC.1397.057 از دانشکده پرستاری و مامایی مشهد و با کد IRCT20180904040952N1 در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران و اخذ مجوزهای لازم، از نمونه‌گیری تصادفی ساده برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه استفاده شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل: نخست‌زا بودن، سن ۱۸-۳۵ سال، تک‌قلو و

زایمان استفاده می‌شود، اما مطالعات اندکی نشان داده‌اند که گلاب در پیشرفت زایمان و شدت انقباضات زایمانی نقش دارد (۲۰).

گلاب ماده‌ای معطر است و از آروماتوهای معروف بوده و گل محمدی دسته مهمی از آن است که در ایران به‌روش تقطیر از این گل به‌دست می‌آید. گل محمدی با نام علمی *Rosa damascene* یکی از گونه‌های گل سرخ (رز) و متعلق به گیاهان خانواده *Rosaceae* می‌باشد. ترکیبات اصلی این گل شامل: فنیل اتیل الکل، سیترونلول، لینالول و ژرانیول است که اثرات دارویی مانند ضدالتهاپی، ضددردی، ضداکسیدانی، ضدسرطانی و ضد میکروبی دارد (۲۱). اسانس گل محمدی دارای دو بخش جامد و مایع است. بخش جامد آن استئاروپتن نام دارد که بدون بو است و بخش مایع آن دارای بوی قوی و تندی بنام الئوپتن است که در ساختار آن ۷۵-۴۵٪ ژرانیول، ۴۰-۲۰٪ سیترونلول و بقیه شامل فنیل اتیل الکل، نرول، لینالول و غیره است (۲۲). افزون بر این ترکیبات فلاونوئیدی موجود در گلبرگ‌های ۱۰ ژنوتیپ گل محمدی مناطق غربی کشور تأیید شده است (۲۳). همچنین گلاب منبعی سرشار از ویتامین‌های C، A، D و E است (۲۱). مطالعات زیادی در حوزه دارویی تأثیر فلاونوئید موجود در گل سرخ را در ایجاد خواب‌آوری، ضد اضطرابی و ضدافسردگی نشان داده است (۲۴). فلاونوئید به‌عنوان یکی از مواد مؤثر موجود در گلاب، همانند بنزودیازپین‌ها به گیرنده‌های گابا (گاما آمینوبوتیریک‌اسید) موجود در غشاء نورونی سیستم عصبی مرکزی متصل شده و منجر به بازشدن کانال کلر می‌شود و تأثیر آرام‌بخشی و شل‌کنندگی عضلانی خود را ایجاد می‌کند (۲۵). با توجه به استاندارد گلاب، اسانس گلاب‌های عرضه شده در کشور باید حداقل ۱۲ میلی‌گرم در ۱۰۰ میلی‌لیتر باشند (۲۶). در طب سنتی ایرانی برگ‌های این گل به‌عنوان صفراب‌ر و ملین هم استفاده می‌شوند. گلاب یک تحریک‌کننده عضله صاف است که اثر اولیه آن، تحریک عضله صاف معده و روده‌ها می‌باشد و با افزایش حرکات دودی روده به‌صورت واکنشی موجب تحریک رحم می‌شود (۲۷).

حاملگی پست‌ترم، پرزانتاسیون سفالیک، عدم وجود تنگی لگن و نداشتن دیلاتاسیون سرویکس در بدو مطالعه، نداشتن انقباضات رحمی، برخورداری از شاخص توده بدنی طبیعی، عدم استعمال دخانیات، مواد مخدر و الکل، عدم وجود اختلالات روانی و آناتومیکی شناخته شده (سایکوز و ...)، عدم ابتلاء به بیماری‌های مزمن شناخته شده مانند بیماری قلبی، ریوی، فشارخون و دیابت، عدم وجود مشکلات لیبر از جمله اختلال رشد داخل رحمی جنین، دکولمان، جفت سرراهی، عدم وجود پارگی بیش از ۶ ساعت کیسه آمنیوتیک، عدم استفاده از تسکین‌دهنده‌های درد و آرام‌بخش‌ها، نداشتن سابقه نازایی و نداشتن سابقه آلرژی به گیاهان بود. معیارهای خروج از مطالعه؛ استفاده از دیگر روش‌های تسکین‌دهنده درد در حین انجام مطالعه، عارضه‌دار شدن لیبر، مصرف ناقص یا دوز کمتر گلاب، استفاده از اکسی‌توسین و عدم تمایل فرد به ادامه همکاری بودند. پس از اخذ رضایت آگاهانه از مادران، با استفاده از روش بلوک‌های جایگشتی به دو گروه ۳۱ نفره مداخله و کنترل تخصیص داده شدند. از روش پاکت‌های سر بسته برای پنهان‌سازی تخصیص مورد استفاده در این مطالعه استفاده شد. بعد از شروع مطالعه یک نفر از هر گروه به دلیل عدم تمایل به ادامه مطالعه، از مطالعه خارج و مطالعه با ۳۰ نفر در هر گروه ادامه پیدا کرد. این مطالعه به صورت یک سوکور صورت گرفت و مادران از وجود گروه‌های دیگر و نوع مواد به کار رفته در آن گروه‌ها اطلاع نداشتند، با توجه به ماهیت رایحه درمانی، کورسازی به شکل کامل (سه سوکور) امکان‌پذیر نبود، اما تحلیل‌گر آمار از گروه‌های مداخله و کنترل بی‌اطلاع بود. افراد به طور تصادفی در یکی از دو گروه مصرف گلاب و عدم مصرف گلاب قرار گرفتند. در ابتدای نمونه‌گیری، روزهای هفته از شنبه تا چهارشنبه از ۵-۱ شماره‌گذاری شد. سپس با استفاده از جدول اعداد تصادفی، به تصادف ۳ روز از هفته به گروه گلاب و ۲ روز دیگر به گروه کنترل تخصیص داده شد. چک‌لیست معیارهای ورود به پژوهش به طریق مصاحبه تکمیل شد. روایی فرم‌ها به روش روایی محتوا تأیید شد. ابزار گردآوری داده‌ها

فرم اطلاعات دموگرافیک حاوی اطلاعات مربوط به سن، تحصیلات، شغل، درآمد خانوار و فرم اطلاعات مامایی حاوی اطلاعات مربوط به حاملگی فعلی از جمله سن بارداری، فرم ثبت حرکات جنین، فرم پیگیری مربوط به نمره بیشاپ بود. روش جمع‌آوری داده‌ها بر پایه مصاحبه، مشاهده و معاینه و خودگزارش‌دهی شرکت‌کنندگان استوار بود. اطلاعات مورد نیاز این مطالعه شامل بررسی اولیه از نظر علائم حیاتی مادر، وضعیت ضربان قلب جنین با آزمون بدون استرس (NST)<sup>۱</sup>، انقباضات رحمی و نمره بیشاپ سرویکس در تمامی واحدهای پژوهش بررسی شد. در ابتدای مداخله، معاینات واژینال توسط پژوهشگر جهت تعیین نمره بیشاپ و بررسی انقباض رحم برای هر واحد پژوهش در زایشگاه انجام گرفت. گلاب مورد استفاده قمصر کاشان با نام تجاری "گلبرگ" بود. به هر کدام از واحدهای گروه مداخله یک شیشه (گلاب با غلظت ۲۴٪ اسانس گل محمدی قمصر کاشان و یک پیمانه جهت اندازه‌گیری با گنجایش ۵ میلی‌لیتر)<sup>۲</sup> داده شد که به مدت ۷ روز، روزی یک‌بار، مقدار ۵ میلی‌لیتر گلاب را در هر روز طبق نظر مشاور تخصصی فارماکولوژی و تحت نظر پزشک متخصص زنان، با توجه به خطرات احتمالی گلاب برای مادر و جنین میل کنند. در گروه کنترل، مراقبت‌ها شامل بررسی علائم حیاتی و کنترل ضربان قلب جنین و معاینات واژینال معمول انجام شد. به افراد دو گروه آموزش داده شد که طی یک هفته از انجام مقاربت، مصرف داروهای مسهل، داروی گیاهی و شیمیایی یا روش‌های سنتی (جهت شروع زایمان) پرهیز نمایند. همچنین در نیمه مطالعه، ۳ روز پس از شروع مداخله، مادر جهت انجام آزمون بدون استرس (NST) مراجعه می‌کرد و دومین معاینه واژینال و بررسی انقباضات توسط کمک پژوهشگر انجام می‌شد. فرم ثبت حرکات جنین و فرم پیگیری که شماره تلفن پژوهشگر و تاریخ و ساعت ورود به مطالعه در آن قید شده بود، در اختیار مادر قرار گرفت و ضمن آموزش در زمینه شمارش و ثبت حرکات جنین و شروع

<sup>1</sup> Non Stress Test

<sup>2</sup> Measure

پیامدهای زایمان، پژوهشگر وضعیت مادران را نیز تا زمان زایمان پیگیری می‌کرد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون شاپیروویلیک جهت بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها و آزمون‌های تی، کای دو و آنالیز واریانس با مقادیر تکراری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

### یافته‌ها

در این مطالعه ۶۰ زن باردار مورد بررسی قرار گرفتند. در نهایت ۵ مورد سزارین در گروه مداخله و ۶ مورد سزارین و ۲ مورد زایمان با ابزار در گروه کنترل گزارش شد. میانگین سن گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $26/53 \pm 5/16$  و  $26/53 \pm 5/28$  سال بود. اکثریت شرکت‌کنندگان در مطالعه دارای سطح تحصیلات دیپلم یا پیش‌دانشگاهی (۴۶/۷) و خانه‌دار (۶۳/۳) بودند. دو گروه از نظر سن، سطح تحصیلات و شغل زن و همسر وی همگن بودند ( $p \geq 0/05$ ) (جدول ۱). خصوصیات مامایی زنان در جدول ۲ آورده شده است.

انقباضات به مادر تأکید شد تا در صورت وجود حداقل ۳ انقباض رحمی دردناک طی ۱۰ دقیقه، کاهش حرکات جنین، ترشح خونی و یا آبریزش با پژوهشگر تماس بگیرد. معاینه و چک انقباض بعدی، ۷ روز پس از شروع مداخله (در صورت عدم زایمان فرد تا آن زمان و در نهایت در هنگام ورود به لیبر) توسط پژوهشگر برای فرد انجام شد. در فاصله روز ۷-۳ و لیبر در صورت زایمان مادر، یک مادر با معیارهای مشابه، جایگزین فرد قبلی شد. در نتیجه تعداد ۵ نفر در گروه مداخله به دلیل سزارین و در گروه کنترل تعداد ۶ نفر به دلیل سزارین و ۲ نفر زایمان با ابزار از مطالعه خارج شده و همین تعداد جایگزین شدند. همچنین پژوهشگر از طریق تماس تلفنی روزانه یک‌بار طی مدت ۷ روز پیگیری، جویای حال مادر می‌شد. در صورت عدم شروع دردهای زایمانی، مادر به زایشگاه بیمارستان طبس مراجعه می‌کرد تا مجدداً توسط پژوهشگر معاینه شده و نمره بیشاب در هنگام ورود به لیبر، برای وی در فرم پیگیری ثبت گردد. پس از تکمیل فرم پیگیری، جهت رعایت ملاحظات اخلاقی و کنترل جنس و وزن نوزاد و بررسی نوع زایمان و طول فاز فعال زایمان و

جدول ۱- خصوصیات دموگرافیک زنان نخست‌زا مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

خصوصیات دموگرافیک	گروه مداخله تعداد (درصد)	گروه کنترل تعداد (درصد)	آزمون آماری
سن زن (سال)	$26/53 \pm 5/164$	$26/53 \pm 5/277$	$t < 0/001$ $p > 0/999$
سن همسر (سال)	$30/33 \pm 6/514$	$30/17 \pm 5/509$	$t = 0/107$ $p = 0/915$
سطح تحصیلات تعداد (درصد)	زیر دیپلم دیپلم یا پیش‌دانشگاهی دانشگاهی	زیر دیپلم دیپلم یا پیش‌دانشگاهی دانشگاهی	$\chi^2 = 0/663$ $p = 0/718$
سطح تحصیلات همسر تعداد (درصد)	زیر دیپلم دیپلم یا پیش‌دانشگاهی دانشگاهی	زیر دیپلم دیپلم یا پیش‌دانشگاهی دانشگاهی	$\chi^2 = 0/307$ $p = 0/858$
شغل تعداد (درصد)	خانه‌دار آزاد کارمند	خانه‌دار آزاد کارمند	$\chi^2 = 0/279$ $p = 0/870$
شغل همسر تعداد (درصد)	بیکار آزاد کارمند	بیکار آزاد کارمند	$\chi^2 = 0/277$ $p = 0/871$

\* آزمون تی مستقل، \*\* آزمون کای دو

جدول ۲- مقایسه میانگین سن مادر، سن حاملگی، وزن بدو تولد زنان نخست‌زای مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

آزمون آماری	گروه کنترل میانگین ± انحراف معیار	گروه مداخله میانگین ± انحراف معیار	خصوصیات مامایی
$t < .001^*$ $p > .999$	۲۶/۵۳ ± ۵/۲۷۷	۲۶/۵۳ ± ۵/۱۶۴	سن مادر (سال)
$t = .058^{**}$ $p = .954$	۲۸۳/۸۰ ± ۲/۲۹	۲۸۳/۸۲ ± ۲/۱۵	سن حاملگی (روز)
$t = .261$ $p = .795$	۳۱۳۶/۴۷ ± ۳۵۰/۹۰	۳۱۵۹/۷۷ ± ۳۳۹/۷۱	وزن بدو تولد (گرم)

میانگین امتیاز بیشاپ بعد از مداخله (روز هفتم) در گروه مداخله  $7/00 \pm 2/68$  و در گروه کنترل  $6/14 \pm 2/34$  بود که تفاوت آماری معناداری با یکدیگر نداشت ( $p = .051$ ). اگرچه نمره بیشاپ در گروه مداخله بیشتر از کنترل بود، ولی تحلیل واریانس در اندازه‌های تکراری نشان داد میانگین نمره بیشاپ روز سوم و هفتم پس از شروع مداخله در دو گروه تفاوت آماری معنادار با یکدیگر نداشت (جدول ۳).

جدول ۳- مقایسه میانگین، انحراف معیار نمره بیشاپ ابتدای مداخله، روز سوم و هفتم پس از شروع مداخله، در ابتدای ورود به لیبر زنان نخست‌زای مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

نتیجه آزمون بین‌گروهی	گروه کنترل (۳۰ نفر) انحراف معیار ± میانگین	گروه مداخله (۳۰ نفر) انحراف معیار ± میانگین	گروه نمره بیشاپ
$p = .0766, F = .0724$	۱/۴۳ ± ۰/۹۸	۱/۵۰ ± ۱/۲۲	قبل از مداخله (A)
$p = .0160, F = .0144$	۴/۰۰ ± ۱/۶۳	۴/۸۳ ± ۱/۸۳	روز سوم پس از شروع مداخله (B)
$p = .0551, F = .0641$	۶/۱۴ ± ۲/۳۴	۷/۰۰ ± ۲/۶۸	روز هفتم پس از شروع مداخله (C)
$p = .0303, F = .0385$	۶/۵۷ ± ۲/۲۳	۷/۳۳ ± ۲/۳۴	ابتدای ورود به لیبر (D)
	A vs B: ۰/۰۰۲	A vs B: ۰/۰۰۳	آزمون‌های تعقیبی
	A vs C: < ۰/۰۰۱	A vs C: ۰/۰۰۱	
	A vs D: < ۰/۰۰۱	A vs D: ۰/۰۰۱	
	B vs C: ۰/۰۰۳	B vs C: ۰/۰۱۵	
	B vs D: ۰/۰۰۲	B vs D: ۰/۰۰۷	
	۰/۰۷۸ C vs D:	C vs D: ۰/۳۶۳	
$p < .001, F = 98/001$	اثر زمان		آزمون کلی
$p = .0533, F = .0414$	اثر گروه		

از نظر پیامدهای زایمان و عوارض احتمالی زایمان نظیر مدت زمان پارگی کیسه آمنیوتیک، رنگ مایع آمنیوتیک، طول فاز فعال مرحله اول زایمان، نمره آپگار در هر دو گروه مداخله و کنترل تفاوت آماری معنادار مشاهده نشد ( $p \geq .05$ ) (جدول ۴).

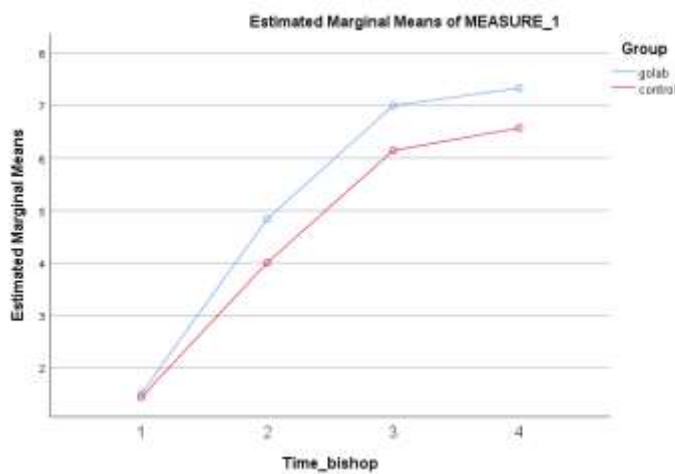
میزان اتساع دهانه رحم در زمان پذیرش در گروه مداخله و کنترل به ترتیب  $5/10 \pm 1/42$  و  $5/27 \pm 1/26$  سانتی‌متر و طول مرحله دوم زایمان به ترتیب  $48/75 \pm 23/03$  و  $51/79 \pm 22/61$  دقیقه بود که دو گروه اختلاف معنی‌داری نداشتند ( $p = .0621$ ).  
( $p = .0633$ ).

جدول ۴- مقایسه میانگین پیامدها و عوارض احتمالی زایمان در زنان نخست‌زای مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

پیامدها و عوارض احتمالی زایمان	گروه مداخله (۳۰ نفر) میانگین $\pm$ انحراف معیار	گروه کنترل (۳۰ نفر) میانگین $\pm$ انحراف معیار	آزمون آماری
آپگار نوزاد (دقیقه ۱)	۹/۰۶ $\pm$ ۰/۵۲	۸/۹۳ $\pm$ ۰/۳۶	$p=۰/۲۵۶$ ، $T=۱/۱۴$
آپگار نوزاد (دقیقه ۵)	۹/۹۰ $\pm$ ۰/۳۰	۹/۹۰ $\pm$ ۰/۳۰	$p>۰/۹۹۹$ ، $t<۰/۰۰۱$
مدت زمان پارگی کیسه آمنیوتیک (دقیقه)	۲۵۱/۰۰ $\pm$ ۱۲۷/۰۱۸	۲۵۹/۱۷ $\pm$ ۱۳۱/۷۵۹	$p=۰/۸۰۸$ ، $t=۰/۰۷۶$
رنگ مایع آمنیوتیک مکونیال	۶ (۲۰/۰)	۷ (۲۳/۳)	$p=۱/۰۰۰$ <sup>a</sup> ، $\chi^2=۰/۰۰۰$ <sup>a</sup>
طول فاز فعال مرحله اول (دقیقه)	۲۷۷/۵۰ $\pm$ ۸۶/۲۴۱	۲۸۳/۶۷ $\pm$ ۸۷/۵۸۲	$p=۰/۷۸۴$ ، $t=۰/۰۰۴$

بود (نمودار ۱). تحلیل توان، توان این آزمون را در حدود ۰/۸ برآورد کرد.

اطلاعات جزئی‌تر در مورد آزمون‌های تعقیبی در جدول ۳ آورده شده است. همچنین نتایج این آزمون نشان داد، روند تغییرات نمره بیشاپ در هر دو گروه افزایشی



نمودار ۱- میانگین نمره بیشاپ قبل از مداخله، روز سوم و هفتم پس از شروع مداخله و در ابتدای ورود به لیبر زنان نخست‌زا مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل

نیز مشاهده شد، اما از نظر آماری افزایش معنی‌داری نداشت. در صورتی‌که در مطالعه ایروانی و همکاران (۲۰۰۶) با عنوان "بررسی تأثیر و ایمنی روغن کرچک خوراکی بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان" و نیز مطالعه اظهري و همکاران (۲۰۰۶) با عنوان "بررسی تأثیر روغن کرچک بر آماده‌سازی دهانه رحم"، نشان داده شد که روغن کرچک می‌تواند به‌عنوان یک عامل گیاهی مؤثر در آمادگی سرویکس و القاء زایمان در زنان باردار با حاملگی ترم مؤثر واقع شود (۲، ۳۴). اثر روغن کرچک بر آماده‌سازی سرویکس و القاء زایمان احتمالاً تولید پروستاگلاندین و افزایش حرکات دودی روده به‌عنوان ملین و به‌صورت واکنشی موجب تحریک رحم ذکر شده (۳۴)، درحالی‌که از گلاب به‌عنوان تسهیل‌کننده زایمان و ملین نام برده شده که بر

## بحث

این مطالعه تنها پژوهش با هدف "تعیین تأثیر گلاب خوراکی بر آمادگی سرویکس زنان نخست‌زا" است که برای اولین بار در ایران در زایشگاه بیمارستان شهید سید مصطفی خمینی طبس انجام شده است. همان‌طور که قبلاً ذکر شد در بررسی مقالات مختلف، مقاله‌ای مشابه عنوان مطالعه حاضر یافت نشد. به‌همین دلیل در این قسمت از برخی مطالعات که تا حدودی به هدف مطالعه کنونی مرتبط بودند، نظیر روغن کرچک، خاکشیر و رایحه درمانی با گلاب و غیره استفاده شده است.

در مطالعه حاضر میانگین نمره بیشاپ در مادرانی که گلاب مصرف کردند، بیشتر از گروه کنترل بود. این افزایش نمره بیشاپ در روز سوم و هفتم و ورود به لیبر

عضلات صاف روده اثر گذاشته و با افزایش حرکت دودی روده به صورت واکنشی موجب تحریک رحم می‌شود (۲). در مطالعه اظهري و همکاران (۲۰۰۶)، در شروع مطالعه دو گروه از نظر میانگین نمره بیشاپ تفاوت معنی‌داری نداشتند که با مطالعه حاضر همسو بود، ولی در پایان مطالعه، افزایش معنی‌داری در نمره بیشاپ گروه مداخله نسبت به گروه کنترل مشاهده شد. که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت. هرچند نمره بیشاپ در ورود به لیبر در مطالعه حاضر بیشتر از مطالعه اخیر بود، ولی احتمالاً به دلیل محدودیت در دوز مصرفی گلاب و تفاوت در محیط پژوهش، میانگین نمره بیشاپ معنی‌دار نشده است. همچنین درصد شروع زایمان هم در گروه مداخله افزایش معنی‌داری داشت که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت، اما از نظر میانگین نمرات آپگار و روش زایمان، تفاوت معنی‌دار نبود که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. البته در مطالعه اظهري و همکاران (۲۰۰۶) دوز روغن کرچک ۶۰ سی‌سی و تک دوز مصرف شده بود (۳۴). ولی مواد مؤثره روغن کرچک ذکر نشده بود. جامعه پژوهش در مطالعه اظهري، تمام مادران باردار ترم بودند. در حالی که در مطالعه حاضر مادران نخست‌زا انتخاب شدند؛ که موفقیت القاء لیبر را تحت تأثیر قرار می‌دهند. همچنین راحتی مصرف و بوی معطر گلاب در برابر مصرف سخت روغن کرچک به دلیل طعم و مزه نامطبوع آن از مزیت خوبی در مطالعه حاضر و از نقاط قوت مطالعه بود.

در مطالعه خیرخواه و همکاران (۲۰۱۴) استنشاق و حمام پای روغن گل سرخ به مدت ۱۰ دقیقه در شروع فاز فعال و همچنین در شروع فاز انتقالی لیبر، منجر به کوتاه‌تر شدن معنی‌دار طول مرحله دوم لیبر شده بود (۳۰). در مطالعه حاضر طول مرحله دوم لیبر زنان نخست‌زا مورد مطالعه در دو گروه مداخله و کنترل سنجیده شد که بین دو گروه تفاوت وجود داشت، ولی از نظر آماری معنی‌دار نبود و به احتمال زیاد علت آن مصرف دوز ناکافی گلاب خوراکی می‌باشد. صادقی اول شهر و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که رایحه درمانی با ماساژ روغن گل سرخ، باعث کاهش شدت دیسمنوره اولیه می‌شود (۲۵). البته در این مطالعه اثر تسکینی

تنها رایحه درمانی با روغن گل سرخ نبوده و ماساژ به همراه رایحه گل سرخ نیز احتمالاً بر دیسمنوره اولیه اثر داشته است. مکانیسم اثر گل سرخ وجود فلاونوئید و اثر آرام‌بخشی و شل‌کنندگی عضلانی ذکر شده است که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی ندارد. به احتمال زیاد تفاوت در جامعه پژوهش و حجم نمونه و روش مطالعه و سن افراد از موارد اختلاف در نتایج می‌باشد.

طبق یافته‌های پژوهش، مقایسه میانگین نمره بیشاپ، نشان‌دهنده روند افزایشی تغییرات نمره بیشاپ در هر دو گروه بود، اما اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. در مطالعه محمدی‌نیا و همکاران (۲۰۰۸) با عنوان "بررسی تأثیر مصرف خاکشیر در اواخر بارداری بر شروع خودبه‌خودی و سیر زایمان در زنان نخست‌زا" از گلاب به عنوان تسهیل‌کننده زایمان و ملین نام برده شده که بر عضلات صاف روده اثر گذاشته و با افزایش حرکت دودی، روده به صورت واکنشی موجب تحریک رحم می‌شود. همچنین به این موضوع اشاره شده که جوشاندن خاکشیر با گلاب اثر آن را در شروع خودبه‌خودی زایمان افزایش می‌دهد. مداخله از هفته ۳۷ بارداری شروع شده و تعداد شرکت‌کنندگان در هر گروه ۸۵ نفر بودند (۲۹). در این مطالعه نمره بیشاپ در گروه مداخله بیشتر بود و اختلاف در دو گروه معنی‌دار شده بود که با مطالعه حاضر همسو نبود. اینکه چرا خاکشیر به همراه گلاب اثر کرده، کاملاً مشخص نیست و دوز گلاب مصرفی هم ذکر نشده است. شاید به دلیل خود خاکشیر بوده است نه گلاب. یا اینکه تأثیر گلاب اندک بوده و مشهود نیست و با خاکشیر که داده می‌شود، اثر سینرژیک داشته و این اثرات بارز می‌شوند. اینکه مطالعه حاضر در شهر طبس انجام شده که مصرف گلاب در آن بیشتر می‌باشد و به احتمال زیاد مقاومت به ایجاد اثرات مطلوب گلاب با دوز تجویزی مشاهده شده است و تفاوت در حجم نمونه، از محدودیت‌های مطالعه محسوب می‌شود.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، میانگین اتساع دهانه رحم در زمان پذیرش در گروه مداخله بیشتر از گروه کنترل بود، اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود. در صورتی که در مطالعه محمدی‌نیا و همکاران (۲۰۰۸)



## نتیجه گیری

مصرف گلاب به صورت خوراکی در آماده سازی سرویکس زنان نخست‌زا تأثیر نداشت، ولی مقدار دوز تجویز شده در محدوده دوز ایمن برای مادر و جنین قرار داشت؛ به طوری که عوارض جانبی به دنبال نداشت. بنابراین؛ برای دستیابی به نتایج بهتر در ارتباط با ایمنی و کارایی آن، مصرف دوزهای بالاتر گلاب در حجم نمونه بیشتر توصیه می‌شود.

## تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از طرح دانشجویی، دانشکده پرستاری و مامایی مشهد است که با کد IR.MUMS.NURSE.REC.1397.057 در کمیته اخلاق و در پایگاه کارآزمایی بالینی ایران با کد IRCT20180904040952N1 ثبت شده است. بدین وسیله از دانشگاه علوم پزشکی مشهد، زایشگاه بیمارستان شهید سید مصطفی خمینی و مسئولین مربوطه و مادرانی که در انجام این پژوهش ما را یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود. از نظر تعارض منافع، نویسندگان در این طرح پژوهشی با هیچ مؤسسه یا سازمانی تضاد منافع و تشریک مساعی نداشته‌اند.

دیلاتاسیون و افسمان در دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری داشت که با مطالعه حاضر هم‌خوانی ندارد (۲۹). تفاوت در تعداد نمونه و نوع مطالعه و زمان شروع مداخله (۴۰ هفته)، نخست‌زا بودن مادران و محیط مطالعه و احتمالاً ناکافی بودن دوز مصرفی گلاب به دلیل محدودیت ایمنی گلاب از عوامل تأثیرگذار می‌باشد.

اثرات دیگر گلاب که اثرات دارویی مانند ضدالتهاپی، ضددردی، ضداکسیدانی، ضدسرطانی و ضد میکروبی دارد، در مطالعات مشابه مشاهده شده است (۳۵، ۳۶).

در مطالعه حاضر، پذیرش مصرف گلاب از سوی مادران بسیار بالا بود؛ که از نقاط قوت مطالعه محسوب می‌شود. همچنین؛ به دلیل طعم و بوی مطبوع گلاب و سازگاری با ذائقه مردم طیس، پژوهشگر با مشکلی مواجه نشد. از نقاط ضعف مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که، میزان دقت واحدهای پژوهش در مصرف صحیح دوز گلاب روزانه، عدم توانایی در کورسازی کامل مطالعه به علت رایحه گلاب، خصوصیات جسمانی افراد در روند لیبر و زایمان و خصوصیات روانی و ویژگی‌های شخصی افراد در یادگیری آموزش‌های ارائه شده بر نحوه پاسخ‌گویی به سؤالات پرسشنامه مؤثر بود. که کنترل کامل آنها میسر نبود و پژوهشگر صحت اظهارات واحدهای پژوهش را ملاک قرار داد.

## منابع

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Spong CY, Dashe JS, Hoffman BL, et al. Williams Obstetrics. 25<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2018. p. 609-628.
2. Irvani M, Montazeri S, Afshari P, Souri H. A study on the Safety and Efficacy of Castor Oil for Cervical Ripening and Labour Induction. Jundishapur Scientific Medical Journal. 2006; 5(48):398-404.
3. Tork Zahrani S, Dasumi S, Tansaz M, Akbarzadeh A. The effects of peganum harmala smoke cervical ripening, initiation and outcome of labor. Medical History 2016;8(27):151-77.
4. Gatward H, Simpson M, Woodhart L, Stainton MC. Women's experiences of being induced for post-date pregnancy. Women and Birth 2010; 23(1):3-9.
5. Little SE, Caughey AB. Induction of labor and cesarean: what is the true relationship?. Clinical obstetrics and gynecology 2015; 58(2):269-81.
6. Wolfe H, Timofeev J, Tefera E, Desale S, Driggers RW. Risk of cesarean in obese nulliparous women with unfavorable cervix: elective induction vs expectant management at term. American journal of obstetrics and gynecology 2014; 211(1):53-e1.
7. Feltovich H. Cervical evaluation: from ancient medicine to precision medicine. Obstetrics and gynecology 2017; 130(1):51.
8. Hawkins JS, Stephenson M, Powers B, Wing DA. Diabetes mellitus: an independent predictor of duration of prostaglandin labor induction. Journal of Perinatology 2017; 37(5):488-91.
9. Jahani Shourab N, Mirteimouri M, Latifnejad Roudsari R. A case series of severe perineal lacerations during normal childbirth. Iran J Obstet Gynecol Infertil 2018; 21(8):103-14.
10. Nayebe N, Khalili N, Kamalinejad M, Emtiazy M. A systematic review of the efficacy and safety of Rosa damascena Mill. with an overview on its phytopharmacological properties. Complementary therapies in medicine 2017; 34:129-40.

11. Raghuraman N, Stout MJ, Young OM, Tuuli MG, López JD, Macones GA, et al. Utility of the simplified Bishop score in spontaneous labor. *American journal of perinatology* 2016; 33(12):1176-81.
12. Ivars J, Garabedian C, Devos P, Therby D, Carlier S, Deruelle P, et al. Simplified Bishop score including parity predicts successful induction of labor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology* 2016; 203:309-14.
13. Myers KM, Feltovich H, Mazza E, Vink J, Bajka M, Wapner RJ, et al. The mechanical role of the cervix in pregnancy. *Journal of biomechanics* 2015; 48(9):1511-23.
14. Soh YM, Tiwari A, Mahendroo M, Conrad KP, Parry LJ. Relaxin regulates hyaluronan synthesis and aquaporins in the cervix of late pregnant mice. *Endocrinology* 2012; 153(12):6054-64.
15. Sievert RA, Kuper SG, Jauk VC, Parrish M, Biggio JR, Harper LM. Predictors of vaginal delivery in medically indicated early preterm induction of labor. *American journal of obstetrics and gynecology* 2017; 217(3):375-e1.
16. Yazdizadeh H, Abedi P, Najari S, Ahmadi K, Zaker Zakerhoseini V. The effect of vaginal administration isosorbide mononitrate on cervical ripening and induction of labor in postterm pregnancy. *Jundishapur Scientific Medical Journal* 2013; 11(6):675-84.
17. Kilpatrick SJ, Papile LA, Macones GA. Guidelines for perinatal care. *American Academy of Pediatrics*; 2017 Sep 17.
18. Afolabi BB, Oyeneyin OL, Ogedengbe OK. Intravaginal misoprostol versus Foley catheter for cervical ripening and induction of labor. *International Journal of Gynecology & Obstetrics* 2005; 89(3):263-7.
19. Makvandi S, Mirzaiinajmabadi K, Mirteimoori M, Esmaily H. Effect of normal physiologic childbirth program in mother-friendly hospitals on duration of labor. *Electronic Journal of General Medicine* 2018; 15(3).
20. Khadem N, Sharaphy A, Latifnejad R, Hammoud N, Ibrahimzadeh S. Comparing the efficacy of dates and oxytocin in the management of postpartum hemorrhage. *Shiraz E-Medical Journal* 2007; 8(2):64-71.
21. Ghiasi A, Hasani M, Mollaahmadi L, Hashemzadeh M, Haseli A. The effect of aromatherapy on labor Pain relief: a systematic review of clinical trials. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2017; 20(2):89-105.
22. Yoosefi B, Ghasempoor HR, Yousefi B, Aghdaie ST, Jaimand K. Variations in chemical components of essential oils in 25 accessions of damask rose (*Rosa damascena* Mill.). *Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants* 2016; 32(1).
23. Jalali Chimeh ZS, Gandomkar A, Khodaghali M, Batooli H. Comparison of the *Rosa damascena* Mill's Essence Composition in Climate Change Conditions. *Geographical Researches Quarterly Journal* 2019; 34(1):41-50.
24. Boskabady MH, Shafei MN, Saberi Z, Amini S. Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iranian journal of basic medical sciences* 2011; 14(4):295.
25. Sadeghi Avval Shahr H, Saadat Hosseini MS, khairkhan M, Saadat Hosseini SE. The effect of aromatherapy with rose oil on primary dysmenorrhea. *Complementary Medicine Journal of faculty of Nursing & Midwifery* 2014; 4(2):787-97.
26. Heydari M, Nourafcan H, Nazari N. Changes in essential oil content/composition and morpho-physiological traits of Damask rose affected by nano-potassium and nano-iron chelated. *Agroecology Journal* 2019; 15(3):35-47.
27. Mohammadinia N, Rezaei MA, Loripour M, Heydari N. The effect of consumption of *Sisymbrium*-seeds at the end of pregnancy on the rate of cesarean delivery and apgar score. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(27):8-13.
28. Hosseinzadeh H, Nassiri-Asl M. Avicenna's (Ibn Sina) the canon of medicine and saffron (*Crocus sativus*): a review. *Phytotherapy Research* 2013; 27(4):475-83.
29. Mohammadinia N, Rezaei M, Loripour M, Vazirinejad R. Assessment of the Effect of *Sisymbrium* Consumption on Spontaneous Labor in Nullipars. *Tabibe Shargh* 2008; 10(2):79-87.
30. Kheirkhah M, Setayesh Valipour N, Neisani L, Haghani H. A controlled trial of the effect of aromatherapy on birth outcomes using. *Journal of Midwifery and Reproductive Health* 2014; 2(1):77-82.
31. Roozbahani N, Attarha M, Akbari Torkestani N, Amiri Farahani L, Heidari T. The effect of rose water aromatherapy on reducing labor pain in primiparous women. *Complementary Medicine Journal* 2015; 5(1):1042-53.
32. Vahaby S, Abedi P, Afshari P, Haghizadeh MH, Zargani A. Effect of aromatherapy with rose water on pain severity of labor in nulliparous women: a random clinical trial study. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences* 2016; 14(12):1049-60.
33. Lotfalizadeh M, Teymouri M. Comparison of Nifedipine and Magnesium Sulfate in the Treatment of Preterm. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2010; 13(2):7-12.
34. Azhari S, Pirdadeh S, Lotfalizadeh M, Shakeri MT. Evaluation of the effect of castor oil on initiating labor in term pregnancy. *Saudi medical journal* 2006; 27(7):1011-4.
35. Batooli H, Safaei-Ghomi J. Comparison of essential oil composition of flowers of three *Rosa damascena* Mill. genotypes from Khashan. *Journal of Medicinal Plants* 2012; 2(42):157-66.
36. Ramezanzadeh F, Rabbani M, Khoroushi M, Aliasghari A. In vitro assessment of antibacterial activity of pomegranate vinegar and rose water compared with *Persica* mouthwash against Oral Bacteria. *Journal of Islamic Dental Association of Iran* 2015; 27(3):150-7.

