

## بررسی تأثیر استفاده از روغن کرچک در آمادگی سرویکس بعد از هفته ۴۰ حاملگی

فرزانه صابری (M.Sc.)<sup>+</sup>، معصومه عابدزاده (M.Sc.)<sup>\*</sup>، زهره سادات (M.Sc.)<sup>\*</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** از آنجا که شناخت بسیار کمی در مورد نقش روغن کرچک در آمادگی سرویکس وجود داشته و مطالعات انجام شده در قالب کارآزمایی بالینی، محدود می‌باشد، مطالعه حاضر به منظور ارزیابی تأثیر استفاده از روغن کرچک در آمادگی سرویکس بعد از هفته ۴۰ حاملگی انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این تحقیق به روش کارآزمایی بالینی بر روی ۲۰۰ خانم باردار بعد از هفته چهارم حاملگی در بیمارستان شبیه‌خوانی کاشان از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۵ انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی به دو گروه ۱۰۰ نفری مورد و شاهد تقسیم شدند. به گروه مورد ۶۰ میلی‌لیتر روغن کرچک خوراکی داده شد و گروه شاهد هیچ دارویی دریافت نکرد. واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه در مورد مشخصات جمعیت شناختی، میزان افزایش نمره بیشاپ (Bishop)، میانگین نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و ۲۴ ساعت بعد، شروع دردهای زایمانی، زمان زایمان، نوع زایمان و آپگار نوزاد با استفاده از آزمون‌های آماری t، دو گانه،  $X^2$  و آزمون دقیق فیشر مورد مقایسه قرار گرفتند.

**یافته‌ها:** یافته‌های این مطالعه اختلاف آماری معنی داری را بین دو گروه از نظر سن، تحصیلات، ملیت مادر، تعداد حاملگی، تعداد زایمان و سن حاملگی نشان نداد. آزمون آماری t دو گانه اختلاف معنی داری را از نظر میانگین نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه در دو گروه نشان داد ( $p=0/00$ ). همچنین نتایج نشان داد که در طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه میانگین نمره بیشاپ در گروه مورد به میزان  $4/5 \pm 3/63$  و در گروه شاهد  $0/67 \pm 1/25$  افزایش یافته بود. در طول ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه، در ۷۰ درصد خانم‌های گروه مورد در مقابل ۱۲ درصد خانم‌های گروه شاهد دردهای خود به خود زایمانی شروع شده بود. آزمون‌های آماری اختلاف آماری معنی داری را از نظر میزان افزایش نمره بیشاپ و زمان شروع درد زایمان بین دو گروه نشان داد ( $p < 0/001$ ). اما این اختلاف در مورد نوع زایمان و نمره آپگار نوزادان معنی دار نبود.

**استنتاج:** بر اساس نتایج این پژوهش به نظر می‌رسد که روغن کرچک خوراکی بتواند در آماده کردن سرویکس در خانم‌های باردار بعد از هفته ۴۰ حاملگی، بدون افزایش در میزان عوارضی همچون سزارین و پایین آمدن نمره آپگار نوزادان مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** روغن کرچک، حاملگی، آمادگی سرویکس

<sup>+</sup> مؤلف مسئول: فرزانه صابری - کاشان، کیلومتره بلوار قطب رواندی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان  
E-mail: [saberi\\_f2002@yahoo.com](mailto:saberi_f2002@yahoo.com)

<sup>\*</sup> کارشناس ارشد مامایی، مربی و عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی کاشان

تاریخ دریافت: ۸۶/۹/۷ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۸۶/۱۱/۲۱ تاریخ تصویب: ۸۷/۱/۲۱

## مقدمه

در سالیان گذشته این آگاهی افزایش پیدا کرده است که اگر سرویکس نامطلوب باشد، موفقیت زایمان طبیعی کم است. در سال ۱۹۶۴ بیشاپ (Bishop) یک گروه از خانم‌های چندزا (multipar) را برای القاء درد زایمان (Inducton) ارزیابی کرده و یک سیستم نمره‌بندی استاندارد شده را برای ارزیابی سرویکس بیان کرد (۱). هنوز هم از ارزیابی نمره بیشاپ به عنوان دقیق‌ترین و با ارزش‌ترین روش ارزیابی سرویکس، قبل از القاء درد زایمان به طور گسترده‌ای استفاده می‌شود (۳،۲). معیارهای مورد ارزیابی که از معاینه مهبل (Vaginal) به دست می‌آید شامل اتساع (Dilatation)، نازکی (Effacement)، قوام و وضعیت سرویکس و ایستگاه عضو نمایش جنین بوده و به هر یک از این معیارها نمرات ۰، ۱، ۲ و ۳ تعلق می‌گیرد. وجود نمره بالا برای هر معیار نشان دهنده زیاد بودن احتمال شروع درد زایمان (Labor) خواهد بود (۴). مطالعات نشان داده است که نمره بیشاپ پایین با درد زایمان طولانی و خطر افزایش شیوع سزارین همراه است (۵،۶). طولانی شدن درد زایمان عوارضی همچون خستگی مادر، بالا رفتن ترس و اضطراب در طول زایمان فعلی و بعدی و احتمال افزایش عفونت در مادر و نوزاد در حین و بعد از زایمان را به دنبال دارد (۷،۸). کاهش طول درد زایمان علاوه بر کاهش طول مدت بستری در بیمارستان، باعث اثرات مثبت روحی در مادر نیز می‌شود (۹). علاوه بر این شروع زایمان با سرویکس نامطلوب یک عامل مهم برای پیش بینی نوزادانی است که پس از تولد نیاز به بستری دارند (۱۰). موقعی که نمره بیشاپ کم‌تر از ۶ باشد توصیه می‌شود از عوامل آماده کننده سرویکس قبل از القاء زایمان استفاده شود (۱). روش‌هایی که برای آماده کردن سرویکس تا کنون مورد استفاده قرار گرفته‌اند به دو گروه دارویی و غیر دارویی تقسیم‌بندی می‌شوند (۱۱).

پروستاگلاندین یکی از روش‌های دارویی است که به این منظور استفاده می‌شود (۸). خطرات مرتبط با استفاده از پروستاگلاندین‌ها شامل تحریک بیش از حد رحم و عوارض مادری مثل تهوع، استفراغ، اسهال و تب می‌باشد. از فرآورده‌های پروستاگلاندینی فقط باید در اتاق زایمان یا در نزدیکی اتاق زایمان و در محلی که امکان پایش فعالیت رحم و ضربان قلب جنین وجود دارد، استفاده شود (۱۲). روش‌های غیر دارویی آماده کردن سرویکس و شروع درد زایمان، روش‌های طبیعی، غیر تهاجمی، مؤثر، ایمن و با هزینه کم‌تر از روش‌های دارویی هستند که می‌توان آن‌ها را در منزل یا مراکز زایمانی به کار گرفت (۱۳،۱۴). یکی از روش‌های غیر دارویی آماده کردن سرویکس و القای زایمان، روغن کرچک می‌باشد (۱۴). روغن کرچک که از دانه‌های گیاه کرچک استخراج می‌شود، یک تحریک کننده عضله صاف است که اثر اولیه اش تحریک عضلات صاف روده می‌باشد (۱۵). مطالعات انجام شده بر روی حیوانات نشان داده است که روغن کرچک خوراکی باعث افزایش پروستاگلاندین، فاکتور فعال کننده پلاکتی و نیتریک اکساید می‌شود. پژوهشگران معتقد هستند که این عوامل نقش مهمی در آمادگی سرویکس و شروع دردهای زایمانی ایفا می‌کنند (۱۶،۱۷).

با توجه به این که عدم آمادگی سرویکس قبل از شروع دردهای زایمانی و یا القاء زایمان می‌تواند باعث افزایش میزان عوارضی مثل سزارین، طولانی شدن درد زایمان و بستری شدن نوزادان پس از تولد شده که نه تنها از نظر اقتصادی برای بیمار و بیمارستان هزینه بر بوده بلکه ممکن است عوارض روحی و جسمی را در مادر و نوزاد به دنبال داشته باشد، آماده کردن سرویکس قبل از شروع زایمان و یا القاء در زایمان از اهمیت خاصی برخوردار است. از آن‌جا که احتمالاً روغن کرچک

می‌تواند باعث آمادگی دهانه رحم شود بدون این‌که عارضه‌ای ایجاد کند (۱۸) و این که تحقیقات انجام شده در این زمینه محدود می‌باشد، پژوهش حاضر به منظور تأثیر روغن کرچک بر آمادگی سرویکس بعد از هفته چهارم حاملگی انجام شد تا شاید بتوان در صورت مؤثر بودن این ماده، با ارائه نتیجه تحقیق نظر متخصصان و ماماها را برای استفاده از آن جلب کرده و به دنبال آن طول مدت درد زایمان و بستری در بیمارستان و در نتیجه عوارض روحی و جسمی حاصل از آن را بر روی مادر و نوزاد کاهش داد.

## مواد و روش‌ها

مطالعه به روش کارآزمایی بالینی بر روی ۲۰۰ نفر از خانم‌هایی که جهت کنترل حاملگی و زایمان به زایشگاه شبیه‌خوانی کاشان مراجعه می‌کردند و دارای مشخصات واحدهای مورد پژوهش بودند، انجام شد. واحدهای مورد پژوهش در این تحقیق مادرانی با سن حاملگی بالای ۴۰ هفته، پرده‌های جنینی سالم، بدون دردهای زایمانی و دارای نمره بیشاپ مساوی یا کم‌تر از ۴ بوده و فاقد مواردی بودند که زایمان طبیعی یا استفاده از روغن کرچک ممنوعیت داشت. این موارد شامل جفت سرراهی، عدم تناسب جنین با لگن مادر، عرضی بودن قرار جنین، رحم بیش از حد بزرگ، سابقه عمل جراحی یا برش روی رحم، رگ سرراهی و بیماری‌های زمینه‌ای. نمونه‌های واجد شرایط که حاضر به همکاری بودند به طریقه تصادفی در گروه مورد و یا شاهد قرار گرفتند. به این صورت که ابتدا اعداد ۱-۲۰۰ بر روی کاغذهای کوچک مجزا نوشته و داخل یک ظرف ریخته شد. سپس به طور تصادفی ۱۰۰ کاغذ برداشته و داخل ظرف دیگری ریخته شد. از این دو ظرف به طور تصادفی یکی برای گروه مورد و یکی برای گروه شاهد انتخاب شد. اعداد هر ظرف در دو فهرست مجزا به

عنوان شماره‌های افراد گروه مورد و شماره‌های افراد گروه شاهد نوشته شد. بر حسب ترتیب ورود افراد واجد شرایط، شماره‌ای به آنان تعلق می‌گرفت که با توجه به شماره موجود در فهرست، آن فرد در گروه مورد یا شاهد قرار می‌گرفت. برای هر گروه ابتدا پرسشنامه مشخصات جمعیت شناختی تکمیل شد و سپس افراد مورد پژوهش جهت ارزیابی نمره بیشاپ هنگام ورود به مطالعه مورد معاینه مهبلی قرار گرفتند. به گروه مورد ۴۰ گرم (۶۰ سی‌سی) روغن کرچک معطر دینه تولید مجتمع صنایع دینه ایران داده شد. گروه شاهد افراد واجد شرایطی بودند که هیچ دارویی دریافت نکردند. افراد مورد مطالعه در هر دو گروه تا ۲۴ ساعت بدین صورت پی‌گیری شدند که هر ۳-۴ ساعت یک‌بار، طی تماس تلفنی، شروع درد (انقباضات رحمی) پرسیده شد. در صورت مثبت بودن پاسخ، بیمار به بیمارستان فراخوانده می‌شد، واحدهای مورد مطالعه در بیمارستان به مدت یک ساعت از نظر انقباضات رحمی کنترل می‌شدند. چنانچه در طول این یک ساعت حداقل ۸ انقباض اتفاق افتاده بود به عنوان شروع درد زایمان تلقی شده و بیمار در بیمارستان بستری می‌شد و در صورت نبود انقباض، طبق نظر پزشک فرد مورد مطالعه مرخص می‌شد. واحدهای مورد پژوهش در هر دو گروه در صورت عدم زایمان، ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه جهت تعیین نمره بیشاپ معاینه مهبلی می‌شدند. همچنین این واحدها در پی‌گیری‌های بعدی از نظر زمان زایمان نوع زایمان و نمره آپگار نوزادانشان مورد ارزیابی قرار گرفتند. لازم به ذکر است که تکمیل پرسشنامه، معاینه افراد مورد پژوهش (معاینه مهبلی و بررسی انقباضات) و پی‌گیری آنان توسط یک کارشناس مامایی باتجربه انجام شد. سپس اطلاعات جمع‌آوری شده شامل مشخصات جمعیت شناختی، نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه، میزان افزایش نمره

یکی از معیارهای ورود به مطالعه در این تحقیق، نمره بیشاپ کم تر یا مساوی ۴ بود؛ بدین معنی همه خانم‌های مورد مطالعه در نمره بیشاپ مساوی یا کم تر از ۴ مشابه بودند. اما مقایسه‌ای که بین دو گروه از نظر نمره بیشاپ ۴-۱ در افراد واجد شرایط انجام شد، نشان داد که در بیش تر خانم‌های گروه مورد (۲۸ درصد)، نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه ۳ و در بیش تر خانم‌های گروه شاهد (۵۵ درصد) این نمره ۴ بود. آزمون آماری  $t$  اختلاف معنی داری را بین میانگین نمره بیشاپ در گروه مورد و شاهد نشان داد ( $p < 0/001$ ). بدین معنی که در عین حال مشابه بودن هر دو گروه از نظر نمره بیشاپ مساوی یا کم تر از ۴ در زمان ورود به مطالعه، این نمره در خانم‌های گروه شاهد حدود یک نمره بیش تر از گروه مورد بود. اما در طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه در ۵۱ درصد افراد گروه مورد نمره بیشاپ به ۶ یا بالاتر رسیده بود در حالی که این تغییر تنها در ۶ درصد خانم‌های گروه شاهد اتفاق افتاده بود. آزمون آماری  $t$  بین میانگین نمره بیشاپ طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه اختلاف معنی داری را نشان داد ( $p < 0/001$ ) (جدول شماره ۳). یافته‌های این مطالعه نشان داد که میانگین نمره بیشاپ در گروه مورد  $4/5 \pm 3/63$  و در گروه شاهد  $0/67 \pm 1/25$  افزایش یافته بود. آزمون آماری  $t$  اختلاف معنی داری را بین میانگین افزایش نمره بیشاپ در دو گروه مورد و شاهد نشان داد ( $p < 0/001$ ). بدین معنی که میانگین نمره بیشاپ طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد نسبت به نمره زمان ورود افزایش داشته است. آزمون آماری  $t$  دو گانه اختلاف معنی داری را بین میانگین نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه در هر دو گروه نشان داد ( $p = 0/00$ ). اما با توجه به عدد  $t$  به دست آمده این اختلاف در گروه مورد بسیار چشم گیرتر از گروه شاهد بود (جدول شماره ۲). علاوه

بیشاپ، میزان شروع خودبه خود دردهای زایمانی طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه، زمان زایمان، نوع زایمان و آپگار نوزاد در رایانه ثبت و با استفاده از آزمون‌های آماری  $t$  و  $t$  دو گانه،  $X^2$  و آزمون دقیق فیشر مورد مقایسه قرار گرفتند.

## یافته ها

آزمون‌های آماری از نظر متغیرهای سن، تحصیلات، ملیت، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد روزهای گذشته از هفته چهارم حاملگی اختلاف معنی داری را بین دو گروه مورد و شاهد نشان نداد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: مشخصات واحدهای مورد پژوهش در دو گروه مورد و شاهد

متغیر	گروه مورد (روغن کرچک) $n=100$	کنترل $n=100$	نتیجه آزمون $p$
سن:			
میانگین $\pm$ انحراف معیار	۲۴/۶۴ $\pm$ ۴/۹۳	۲۳/۸۸ $\pm$ ۴/۳۴	۰/۲۴
تحصیلات:			
بیسواد و ابتدایی	۳۶ (۳۶٪)	۴۴ (۴۴٪)	
راهنمایی	۱۷ (۱۷٪)	۱۷ (۱۷٪)	۰/۶۱
دبیرستان	۳۵ (۳۵٪)	۳۷ (۳۷٪)	
دانشگاهی	۱۲ (۱۲٪)	۱۲ (۱۲٪)	
ملیت:			
ایرانی	۹۷ (۹۷٪)	۹۶ (۹۶٪)	۰/۵
افغانی	۳ (۳٪)	۴ (۴٪)	
تعداد حاملگی:			
۱	۶۱ (۶۱٪)	۶۵ (۶۵٪)	
۲	۱۹ (۱۹٪)	۲۲ (۲۲٪)	۰/۴۲
۳	۱۲ (۱۲٪)	۱۰ (۱۰٪)	
$\geq 4$	۸ (۸٪)	۳ (۳٪)	
تعداد زایمان:			
۰	۶۶ (۶۶٪)	۶۴ (۶۴٪)	
۱	۱۷ (۱۷٪)	۲۶ (۲۶٪)	۰/۱۵
$\geq 2$	۱۷ (۱۷٪)	۱۰ (۱۰٪)	
روزهای گذشته از هفته ۴۰ حاملگی:			
۱-۲	۴۷ (۴۷٪)	۵۱ (۵۱٪)	
۳-۴	۳۲ (۳۲٪)	۳۳ (۳۳٪)	۰/۸۲
۵-۶	۱۵ (۱۵٪)	۱۲ (۱۱٪)	
$\geq 7$	۶ (۶٪)	۴ (۴٪)	

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه

نتیجه آزمون	میانگین نمره بیشاپ	t	p
مورد:			
زمان ورود به مطالعه	۲/۳۷±۱/۲۴	۱۲/۳۷	۰/۰۰
۲۴ ساعت بعد	۶/۹۱±۳/۹۴		
کنترل:			
زمان ورود به مطالعه	۳/۳۱±۰/۹۵	۵/۲۸	۰/۰۰
۲۴ ساعت بعد	۳/۹۷±۱/۵۸		

### بحث

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد با این که در هنگام ورود به مطالعه میانگین نمره بیشاپ در گروه شاهد حدود یک نمره بیش تر از گروه مورد بود، پس از تأثیر روغن کرچک، این نمره در گروه مورد بسیار بیش تر از گروه شاهد شده بود. آزمون آماری اختلاف بین میانگین نمره بیشاپ پس از ورود به مطالعه را در دو

بر این یافته‌های این پژوهش نشان داد که ۷۰ نفر از خانم‌های گروه مورد (۷۰ درصد) طی ۲۴ ساعت اول پس از ورود به مطالعه دچار انقباضات منظم رحمی شدند، در حالی که این انقباضات تنها در ۱۲ نفر (۱۲ درصد) از خانم‌های گروه شاهد شروع شده بود. به علاوه در بیش تر خانم‌های گروه مورد و شاهد (۷۵ درصد و ۷۷ درصد) زایمان طبیعی انجام شده بود. نتایج این تحقیق در مورد زمان زایمان نشان داد که زایمان در ۲۱ نفر از ۷۵ خانم گروه مورد و تنها ۱ نفر از ۷۷ خانم گروه شاهد که زایمان طبیعی کرده بودند، در طول ۲۴ ساعت اول پس از ورود به مطالعه اتفاق افتاده بود. آزمون آماری  $X^2$  اختلاف معنی داری را در دو گروه مداخله و شاهد از نظر زمان زایمان نشان داد ( $p < 0/001$ ). اما این اختلاف در نوع زایمان و مورد نمره آپگار نوزاد در دقیقه پنجم معنی دار نبود (جدول شماره ۳).

جدول شماره ۲: متغیرهای مورد بررسی در واحدهای مورد پژوهش پس از ورود به مطالعه

متغیر	گروه	مورد (روغن کرچک)	کنترل	نتیجه آزمون p
نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه:				
میانگین و انحراف معیار	۲/۳۷±۱/۲۴	۳/۳۱±۰/۹۵		۰/۰۰۱
نمره بیشاپ طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه:				
میانگین و انحراف معیار	۶/۹۱±۳/۹۴	۳/۹۷±۱/۵۸		۰/۰۰۱
شروع دردهای زایمانی در طی ۲۴ ساعت پس از ورود به مطالعه:				
خیر	۳۰ (۳۰)	۸۸ (۸۸)		۰/۰۰۱
بله	۷۰ (۷۰)	۱۲ (۱۲)		
نوع زایمان:				
طبیعی	۷۵ (۷۵)	۷۷ (۷۷)		۰/۷۴
سزارین	۲۵ (۲۵)	۲۳ (۲۳)		
فاصله زمان ورود به مطالعه تا زایمان:				
تا ۲۴ ساعت	۲۱ (۲۸)	۱ (۱)		۰/۰۰۱
بعد از ۲۴ ساعت	۵۴ (۷۲)	۷۶ (۹۹)		
آپگار نوزاد در دقیقه پنجم:				
$V >$	۰ (۰)	۰ (۰)		۱
$V \leq$	۱۰۰ (۱۰۰)	۱۰۰ (۱۰۰)		

و میزوپروستول در آمادگی سرویکس و القای زایمان نشان دادند که میانگین تغییر نمره بیشاپ در روغن کرچک  $3/1$  و در گروه میزوپروستول  $5/5$  بود (۱۹). همچنین نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که در  $70\%$  درصد خانم‌های گروه مورد در مقابل  $12\%$  درصد افراد گروه شاهد دردهای خودبه‌خودی زایمان در  $24$  ساعت اول ورود به مطالعه شروع شده است. یافته‌های پژوهش ایروانی و همکاران نشان داد که تجویز روغن کرچک خوراکی به طور بارزی باعث شروع انقباضات خود به خودی منظم و مؤثر در مقایسه با گروه شاهد می‌گردد ( $62/5\%$  درصد در مقابل  $7/5\%$  درصد،  $p < 0/001$ ) (۱۸). یافته‌های حاصل از مطالعه ازهاراری و همکاران (۲۰۰۶) عربستان سعودی نیز افزایش چشم‌گیری را در میزان شروع درد زایمان در گروهی که از روغن کرچک استفاده کرده بودند، در مقایسه با گروه شاهد نشان داد ( $52/2\%$  درصد در مقابل  $4/3\%$  درصد با  $p < 0/001$ ) (۲۰). گری (Garry) و همکاران (۲۰۰۰) نیز طی مطالعه خود نتیجه گرفتند که خوردن روغن کرچک احتمال شروع درد زایمان را در  $24$  ساعت اول پس از استفاده افزایش می‌دهد (۲۱). نتایج این تحقیقات با یافته‌های حاصل از مطالعه ما همخوانی دارد. با وجودی که برخی از محققان مکانیسم عمل روغن کرچک در آمادگی سرویکس یا القاء درد زایمان را ناشناخته می‌دانند (۴) تعدادی از آنان نشان دادند که پس از خوردن روغن کرچک، سطح پروستاگلاندین  $E_2$  در خون وریدهای پورتال موش‌های صحرایی حامله افزایش می‌یابد (۱۷). ممکن است بتوان نتیجه گرفت که روغن کرچک در انسان هم بتواند با چنین خاصیتی باعث ایجاد تغییراتی در جهت آماده کردن سرویکس و شروع درد زایمان شود. نتایج حاصل از پژوهش حاضر در مورد نوع زایمان نشان داد که در بیشتر افراد گروه مورد (۷۵ درصد) و شاهد (۷۷ درصد) زایمان به صورت طبیعی انجام شده است. یافته‌های حاصل

گروه با  $p < 0/001$  معنی‌دار نشان داد که نشان دهنده تأثیر روغن کرچک بر روی سرویکس می‌باشد. در طول  $24$  ساعت، میانگین نمره بیشاپ در گروه مورد از  $1/24 \pm 2/37$  به  $6/91 \pm 3/94$  و در گروه شاهد از  $0/95 \pm 3/31$  به  $1/58 \pm 3/97$  رسیده بود. این بدان معنی است که نمره بیشاپ طی  $24$  ساعت پس از ورود به مطالعه در هر دو گروه مورد و شاهد افزایش داشته است. هر چند که این اختلاف در هر دو گروه معنی‌دار بود، در گروه مورد بسیار چشم‌گیرتر از گروه شاهد بود. با توجه به این که زمان، می‌تواند بر آمادگی سرویکس اثر بگذارد، معنی‌دار شدن مقایسه میانگین نمره بیشاپ در زمان ورود به مطالعه و طی  $24$  ساعت پس از آن در گروه شاهد می‌تواند به علت اثر زمان بوده و معنی‌دار شدن چشم‌گیر این مقایسه در گروه مورد را به اثر روغن کرچک نسبت داد. لازم به ذکر است که این تحقیق به صورت بی‌خبر (Blind) انجام نشد که علت آن به اذعان داروسازان این بود که ماده روغنی که مشابه روغن کرچک بوده ولی هیچ خاصیتی نداشته باشد، وجود ندارد. ضمن این که در سه تحقیق موجود و مشابه انجام شده، هیچیک از محققان از دارونما (Placebo) استفاده نکرده بودند. بنابراین از Blind بودن مطالعه صرفه نظر شد که این مسأله می‌تواند از محدودیت‌های پژوهش حاضر محسوب شود. در تحقیقی که ایروانی و همکاران (۲۰۰۶) در اهواز به منظور بررسی تأثیر و ایمنی روغن کرچک خوراکی بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان انجام دادند، دریافتند که روغن کرچک در آماده کردن سرویکس در زنان باردار با حاملگی بعد از ترم مؤثر است. آنان دریافتند که بین میانگین تغییر نمره بیشاپ در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد از نظر آماری اختلاف معنی‌داری وجود داشت (۲) در مقابل  $0/5$  و ( $p < 0/001$ ) (۱۸). ونگ (Wang) و همکاران (۱۹۹۷) در چین در مطالعه خود با عنوان مقایسه تأثیر روغن کرچک

لازم به ذکر است که در جهت یافتن مطالعات انجام شده در زمینه تأثیر روغن کرچک بر آمادگی سرویکس و شروع دردهای زایمانی بررسی‌های دقیق و همه جانبه‌ای انجام شد که نشان داد پژوهش‌های انجام شده چه در داخل و چه در خارج از ایران بسیار محدود می‌باشد و نتایج همه آنها موافق با نتایج تحقیق حاضر بود. این موضوع می‌تواند یا به دلیل تأثیر مثبت روغن کرچک در آمادگی سرویکس و شروع دردهای زایمانی بوده و یا به دلیل کم بودن مطالعات انجام شده در این زمینه باشد که تحقیقات وسیع‌تر را طلب می‌کند. با توجه به یافته‌های این پژوهش که نشان داد روغن کرچک در آمادگی سرویکس و شروع دردهای زایمانی مؤثر بوده و از طرفی میزان سزارین را افزایش نداده و باعث کاهش نمره آپگار نوزاد نمی‌شود، استفاده از آن برای خانم‌های حامله با حاملگی از تاریخ گذشته جهت کمک به شروع دردهای زایمانی و آمادگی سرویکس، روش سالمی به نظر می‌رسد.

### سپاسگزاری

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی شماره ۸۳۰۶ مصوب دانشگاه علوم پزشکی کاشان می‌باشد که با حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری آن دانشگاه انجام شده است. بدین وسیله از همکاری و مساعدت ایشان تشکر می‌شود.

از مطالعات دیگران نیز نشان داد که هیچ اختلافی بین دو گروه مورد مطالعه و شاهد از نظر میزان سزارین وجود نداشت (۱۹،۱۸،۱۵،۱۴) که با یافته‌های حاصل از تحقیق ما همخوانی دارد. از این یافته‌ها شاید بتوان نتیجه گرفت که استفاده از روغن کرچک باعث افزایش میزان سزارین نشده و از این نظر ماده سالمی است. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که نمره آپگار همه نوزادان در دقیقه پنجم بعد از تولد چه در گروه مورد و چه در گروه شاهد ۷ یا بیش‌تر بود و از این نظر اختلافی بین دو گروه مورد و شاهد وجود نداشت. در تحقیق ایروانی و همکاران (۲۰۰۶) در اهواز نیز اختلاف معنی‌داری بین نمرات آپگار دقیقه اول و پنجم نوزادان مادرانی که جهت لقاء زایمان روغن کرچک دریافت کرده بودند و گروه شاهد دیده نشد (۱۸). در تحقیقی که کلی (Kelly) و همکاران (۲۰۰۱) لندن با عنوان روغن کرچک، حمام و یا انما برای شروع درد زایمان انجام دادند گروهی را که یک تک دوز روغن کرچک استفاده کرده بودند با گروهی که هیچ درمانی نمی‌گرفتند، مقایسه کردند. آنان نتیجه گرفتند که هیچ اختلافی بین دو گروه از نظر آپگار کم‌تر از ۷ در دقیقه پنجم بین دو گروه وجود نداشت (۲۳). شاید بتوان پایین نبودن نمره آپگار نوزادان در گروه مورد را به عدم ایجاد عارضه‌ای در مادر که باعث پایین آمدن نمره آپگار نوزاد شود، نسبت داد و به نظر می‌رسد روغن کرچک از این نظر نیز بدون عارضه باشد.

### Reference

1. Tenore JL. Methods for cervical ripening and induction of labor. *Am Fam physician* 2003; 15: 67(10): 2123-8.
2. Baacke KA, Edwards RK. Preinduction cervical assessment. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49(3): 564-72.
3. Yanik A, Gulumsr C, Tosun M. Ultrasonographic measurement of cervical length in predicting mode of delivery after oxytocin induction. *Adv Ther* 2007; 24(4): 748-56.

4. Olds SB, London ML, Ladewig PW, Davidson MR. Maternal-Newborn Nursing & Women's Health Care, Seventh Edition. New Jersey: Pearson Prentice Hall; 2004.
5. Grobman WA, Simon C. Factors associated with the length of the latent phase during labor induction. *Eur J Obstet Gyn Reprod Bio* 2007; 132(2): 163-6.
6. Le Ray C, Carayol M, Breart G, Goffinet F, Premoda Study Group. Elective induction of labor: failure to follow guidelines and risk of cesarean delivery. *Acta Obstet Gyn Scand* 2007; 86(6): 657-65.
7. Pillitterl A. Maternal & Child Health Nursing: Care of the childbearing & childrearing family, Fifth Edition. New York: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Murray SS, McKinney ES, Gorrie TM. Foundation of Maternal- Newborn Nursing, Third Edition. Philadelphia: W.B.Sanders Company; 2002.
9. Ebrahimi M, Kordi M. Role of mother movement and position in delivery. Issue of ministry of health and medical education 15 may 1999 (Persian).
10. Tan PC, Suguana S, Vallikkannu N, Hassan J. Predictors of newborn admission after labour at term: Bishop score, pre-induction ultrasonography and clinical risk factors. *Singap Med J* 2008; 49(3): 193-8.
11. Kean LH, Baker PN. Best practice in labor ward management, First edition. Philadelphia: Saunders Company; 2000.
12. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III L, Wenstrom KD. Williams Obstetrics, 22nd Edition. New York: McGRAW- HILL; 2005.
13. Adair CD. Nonpharmacologic approaches to cervical priming and labor induction. *Clin Obstet Gynecol* 2000; 43(3):447-54.
14. Summers L. Methods of cervical ripening and labor induction. *J Nurse Midwifery* 1997; 42 (2):71-85.
15. Brunton LL, Lazo JS, Parker KL Goodman & Gilman's the pharmacological basis of therapeutics, eleventh Edition. Valium I. New York: McGraw-HILL; 2006.
16. Uchida M, Kato Y, Matsueda K, Shoda R, Muraoka A, Yamato S. Involvement of nitric oxide from nerves on diarrhea induced by castor oil in rats. *Jpn J Pharmacol* 2000; 82(2):168-70.
17. Gao J, Sun N, Wang F. Effects of castor oil-diet on the synthesis of prostaglandin E2 in pregnant rats. *Z honghua fu chan ka zhi* 1999; 34(3): 147-9.
18. Irvani M, Montazari S, Afshari P, Sourii H. Study of effect and safety oral castor oil on cervical ripening and labor induction. The Seasonal Medical *J Ahwaz Jundi Univ Med Sci* 2006; 5(1): 389-404. (Persian).

19. Wang L, Shi C, Yang G. Comparison of misoprostol and ricinus oil meal for cervical ripening and labor induction. *Zhonghua Fu Chan Ke Za Zhi* 1997; 32(11): 666-8.
20. Azhari S, Pirdadeh S, Lotfalizadeh M, Shakeri MT. Evaluation of the effect of castor oil on initiating labor in term pregnancy. *Saudi Med J* 2006; 27(7): 1011-4.
21. Garry D, Figueroa R, Guillaume J, Cucco V. Use of castor oil in pregnancies at term. *Altern Ther Health M* 2000; 6(1): 77-9.
22. Davis L. The use of castor oil to stimulate labor in patients with premature rupture of membranes. *J Nurs Midwifery* 1984; 29(6): 366-70.
23. Kelly AJ, Kavanagh J, Thomas J. Castor oil, bath and/or enema for cervical priming and induction of labour. *Cochrane Database syst Rev* 2001; PMID: 11406076.

Archive of SID