

ارزیابی علل و عوارض مادری و نوزادی حاملگی‌های طول کشیده در مقایسه با حاملگی‌های ترم در سال های ۹۳-۱۳۹۲ در بیمارستان بعثت سنندج

دکتر شمسی زارع^۱، دکتر فرناز زندوکیلی^{۱*}، دکتر نسرين صوفی‌زاده^۱،
دکتر فریبا فرهادی فر^۲، دکتر امین صدری‌نژاد^۳

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سنندج، سنندج، ایران.
۲. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سنندج، سنندج، ایران.
۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سنندج، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۷/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۰۶

خلاصه

مقدمه: حاملگی طول کشیده به طور میانگین در ۱۰٪ از حاملگی‌ها اتفاق می‌افتد. این پدیده می‌تواند دارای پیامدهایی برای مادر و جنین باشد. با توجه به اینکه بررسی آماری از سرانجام حاملگی‌های طول کشیده در مقایسه با حاملگی‌های ترم شهر سنندج وجود ندارد، مطالعه حاضر با هدف بررسی عوامل مرتبط با حاملگی‌های طول کشیده و مدیریت آنها انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی - تحلیلی در سال‌های ۹۳-۱۳۹۲ در بیمارستان بعثت شهر سنندج با مطالعه پرونده‌های تمام افراد باردار مراجعه کننده و تعیین میزان شیوع حاملگی‌های طول کشیده انجام شد. سپس در این جامعه متغیرهای مورد نظر در حاملگی‌های طول کشیده در مقایسه با حاملگی‌های ترم جمع‌آوری شد و در نهایت این دو نوع حاملگی از نظر فراوانی تعداد دفعات حاملگی، تعداد دفعات زایمان، شاخص توده بدنی مادر، فراوانی میزان کاهش مایع آمنیوتیک، میزان استفاده از میزوپروستول برای ripening سرویکس، آتونی رحم، میزان پاسخ‌دهی به اینداکشن، نوع زایمان، فراوانی افت ضربان قلب جنین، دفع مکنونیوم، وزن بدو تولد، نمره آپگار دقیقه ۱ و ۵ و میزان بستری شدن نوزاد در NICU با هم مقایسه شدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون‌های کای دو و تی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: یافته‌های مادری و نوزادی حاملگی‌های طول کشیده در مقایسه با حاملگی‌های ترم از نظر فراوانی تعداد دفعات حاملگی، تعداد دفعات زایمان، میزان استفاده از میزوپروستول برای ripening سرویکس، آتونی رحم، میزان پاسخ‌دهی به اینداکشن، نوع زایمان (واژینال یا سزارین)، فراوانی افت ضربان قلب جنین، وزن بدو تولد و نمره آپگار دقیقه ۱ تفاوت آماری معنی‌داری داشتند ($p < 0/05$)، اما از نظر شاخص توده بدنی مادر، کاهش مایع آمنیوتیک، دفع مکنونیوم، نمره آپگار دقیقه ۵ و میزان بستری شدن نوزاد در NICU تفاوت معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$).

نتیجه‌گیری: عوامل خطرزای مادر و جنین به طور معنی‌داری در حاملگی‌های طول کشیده بالاتر از حاملگی‌های طبیعی بود. لذا بکارگیری دستورالعمل‌های برخورد با حاملگی‌های طول کشیده برای حفظ سلامت مادر و نوزاد ضروری می‌باشد.

کلمات کلیدی: حاملگی‌های ترم، حاملگی‌های طول کشیده، عوارض مادری و نوزادی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر فرناز زندوکیلی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سنندج، سنندج، ایران. تلفن: ۰۹۳۸۹۹۳۲۱۵۸، پست الکترونیک:

farnaz.zandvakili@gmail.com

مقدمه

حاملگی ترم یا حاملگی طبیعی، به حاملگی مادر بیشتر یا مساوی ۳۷ هفته اطلاق می‌شود (۱). در نقطه مقابل، حاملگی‌های طول کشیده، به حاملگی‌هایی گفته می‌شود که سن حاملگی به بیش از ۴۰ هفته رسیده باشد؛ در واقع خطر حاملگی از هفته ۴۰ شروع به افزایش می‌کند (۲). حاملگی طول کشیده از این نظر حائز اهمیت است که می‌تواند برای جنین و مادر عوارضی نظیر ایجاد اضطراب و هیجان به دلیل عدم تولد به موقع نوزاد و یا وجود نوزاد بزرگ (که می‌تواند زایمان پرمخاطره‌ای ایجاد کند (زایمان تروماتیک)) داشته باشد. همچنین طولانی شدن غیر طبیعی دوره بارداری موجب کاهش مایع آمنیوتیک، فشردگی حاد بند ناف، دفع مکنیوم و آسپیراسیون، ماکروزومی، نارسایی جفتی به همراه محدودیت رشد جنین، هیپوکسی، آسیب اندام، اسیدوز و مرگ می‌شود. لذا حاملگی‌های طول کشیده باعث افزایش قابل توجه مرگ‌ومیر جنین و نوزاد می‌شوند (۳). (۴)

بیشترین عامل حاملگی‌های طول کشیده ناشی از اشتباه در اندازه‌گیری سن دقیق حاملگی است (۵). از جمله عوامل جنینی حاملگی‌های طول کشیده می‌توان به آنسفال، هیپوپلازی آدرنال، نارسایی هیپوفیز و یا کمبود سولفاتاز جفتی که باعث کاهش استروژن در هنگام زایمان و طولانی شدن حاملگی می‌شود، اشاره کرد (۶). در علل مادری این مسئله آماده نبودن سرویکس (۷)، وجود سابقه حاملگی‌های پس از موعد در خود فرد و یا خانواده وی، ژنتیک، تعداد زایمان، طبقه اجتماعی-اقتصادی و سن می‌توانند مؤثر باشند (۸). سابقه یک بار حاملگی پس از موعد، دیررس بودن حاملگی را از ۱۰٪ به ۲۷٪ و سابقه دو بار حاملگی پس از موعد این میزان را به ۳۹٪ می‌رساند. همچنین در صورت متولد شدن پس از موعد فرد، این میزان در فرزندان وی ۲ تا ۳ برابر افزایش می‌یابد (۹). حاملگی‌های پس از موعد با توجه به مشکلات ایجاد شده در جنین پیش از تولد، یکی از عوامل مهم مرگ و میرهای جنین در این زمان به شمار می‌رود؛ به طوری که این میزان در هفته‌های ۴۲-۴۰ نسبت به هفته‌های ۴۰-۳۸ بیشتر بوده و از هفته ۴۲ به

بعد افزایش معنی‌داری را نشان می‌دهد (۱۰، ۱۱). از عوامل مرگ پیش از زایمان در این نوع حاملگی‌ها می‌توان به ماکروزومی، دیستوشی شانه، عدم تناسب سفالوپلوئیک، آسفیکسی، مکنیوم غلیظ، آسپیراسیون مکنیوم، آنسفال، هیپوپلازی آدرنال، نارسایی هیپوفیز و محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR) اشاره کرد.

برای ختم حاملگی در بیماران پس از موعد از دو روش القای زایمان و یا سزارین استفاده می‌شود. با توجه به افزایش میزان سزارین تا ۴ برابر در دو دهه اخیر و اثرات اقتصادی قابل توجه آن و بالاتر بودن میزان مرگ‌ومیر حتی در مطلوب‌ترین شرایط سزارین، با القای زایمان با روش‌های ایمن‌تر و در زمان مناسب می‌توان از مشکلات ذکر شده در مورد سزارین جلوگیری کرد (۱۲). در مطالعه روس و همکاران (۲۰۱۰)، عمل سزارین در افرادی که دچار حاملگی post term بودند نسبت به افراد نرمال تا دو برابر بیشتر بود که این افزایش خطر در زنان چاق بالای ۳۵ سال بیشتر از سایر افراد بود (۱۳). مطالعات مشابهی که در ایران توسط اسلیمان و همکاران (۲۰۰۸)، باقری و همکاران (۲۰۰۷) در این زمینه انجام شد نیز نشان داد که افزایش سن حاملگی، باعث افزایش خطرات گوناگون برای مادر و نوزاد خواهد شد (۱۴، ۱۹) در مورد زمان شروع مداخله بین هفته ۴۱ و ۴۲ و همچنین انتخاب بین روش‌های القای زایمان و روش انتظاری و انواع القای زایمان در اداره حاملگی‌های پس از موعد اختلاف نظر وجود دارد. بر اساس مطالعات انجام شده در سال ۱۹۹۳، در صورت مناسب بودن سرویکس در هفته ۴۱ بارداری، القای زایمان در دو سوم موارد و در هفته ۴۲ حاملگی در تمام موارد صورت می‌گیرد (۱۵). از جمله مسائلی که در اداره زایمان‌های پس از موعد اهمیت خاصی دارند، آمنیوتومی و زمان انجام آن، مدیریت مکنیوم غلیظ، تصمیم‌گیری در مورد سزارین و نیز اداره زایمان می‌باشند که هرگونه کوتاهی در این زمینه‌ها می‌تواند به مخاطرات و عوارض بلندمدت نوزادی منجر شود (۴). با توجه به اهمیت تأثیرات منفی حاملگی طولانی بر مادر و جنین و همچنین عدم وجود یک راهکار پذیرفته شده کلی در مورد نحوه مراقبت از مادر و جنین، مطالعه حاضر با هدف مقایسه سرانجام

حاملگی‌های طول کشیده و نرمال در بیمارستان بعثت شهر سنندج انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال‌های ۹۳-۱۳۹۲ در بیمارستان بعثت شهر سنندج با مطالعه پرونده‌های تمام افراد باردار مراجعه کننده و تعیین میزان شیوع حاملگی‌های طول کشیده انجام شد. حجم کل نمونه مورد مطالعه ۱۲۰۰ نفر شامل ۶۰۰ نفر با حاملگی طول کشیده و ۶۰۰ نفر با حاملگی طبیعی بود. از کل پرونده‌های موجود، مواردی که اطلاعات ثبت شده ناقص بود، حذف گردید. در این مطالعه حاملگی‌هایی که بیشتر از ۴۰ هفته به طول انجامیده بود، با توجه به ریسک فاکتورهای موجود به‌عنوان حاملگی طول کشیده یا غیر ترم و حاملگی‌هایی که در مدت زمان ۳۷ هفته و یا کمتر نوزاد متولد شده بود، به‌عنوان حاملگی طبیعی در نظر گرفته شد. اطلاعات از پرونده‌های ثبت شده در بخش زنان و زایمان با رعایت اصول اخلاقی مصوب دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی سنندج جمع‌آوری شد و پس از آن متغیرهای مورد نظر که شامل: شیوع زایمان، سزارین، اینداکشن، میزان پاسخ‌دهی به اینداکشن، کاهش مایع آمنیوتیک، دیسترس جنین، افت ضربان قلب، آپگار دقیقه‌های ۱ و ۵، وزن نوزاد، بستری شدن در NICU، استفاده از میزوپروستول و آتونی رحم در مقایسه با حاملگی‌های ترم بود، بررسی شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) انجام شد. جهت تعیین ارتباط عوامل خطرساز زایمان طول کشیده از روش رگرسیون چندگانه و جهت تعیین تفاوت فراوانی‌ها و میانگین صفت‌های مورد مطالعه در گروه‌ها از آزمون‌های کای دو و تی تست استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنادار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

بر اساس نتایج مطالعه، تفاوت معنی‌داری از نظر نحوه زایمان (واژینال یا سزارین) در دو گروه حاملگی‌های ترم و حاملگی‌های طول کشیده وجود داشت؛ بدین ترتیب که تعداد سزارین در حاملگی‌های طول کشیده بیشتر از تعداد سزارین در حاملگی‌های ترم بود ($p < 0/05$). عدم پاسخ‌دهی به اینداکشن، میزان افت ضربان قلب جنین، فراوانی میزان استفاده از میزوپروستول برای جلوگیری از سقط، میزان فراوانی آتونی رحمی، فراوانی تعداد دفعات زایمان و تعداد دفعات حاملگی در حاملگی‌های طول کشیده به طور معنی‌داری بیشتر از حاملگی‌های ترم بود ($p < 0/05$)، ولی دو گروه حاملگی‌های طول کشیده و حاملگی‌های ترم از نظر کاهش مایع آمنیوتیک، دفع مایع مکنونیوم و میزان بستری شدن نوزاد در NICU تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($p > 0/05$).

جدول ۱- درصد فراوانی شاخص‌های مادری و نوزادی در حاملگی‌های طول کشیده و ترم

حاملگی‌های ترم	حاملگی‌های طول کشیده		
۴۱/۶ ^b	۵۸/۴ ^a	سزارین	نحوه زایمان (درصد فراوانی)
۵۱/۸	۴۸/۲	واژینال	
۲۵/۹ ^b	۷۴/۱ ^a	منجر به زایمان نشده	پاسخ‌دهی به اینداکشن (درصد فراوانی)
۴۶/۱ ^b	۵۳/۹ ^a	منجر به زایمان شده	
۴۲/۳	۵۷/۷	کاهش	میزان کاهش مایع آمنیوتیک (درصد فراوانی)
۵۰/۳	۴۹/۷	عدم کاهش	
۳۸/۹ ^b	۶۱/۱ ^a	افت	میزان افت ضربان قلب جنین (درصد فراوانی)
۵۱/۱	۴۸/۹	عدم افت	
۴۸	۵۲	دفع	میزان دفع مکنونیوم (درصد فراوانی)
۵۰/۳	۴۹/۷	عدم دفع	
۴۷/۵	۵۲/۵	بستری	میزان بستری شدن نوزاد در NICU (درصد فراوانی)
۵۰/۲	۴۹/۸	عدم بستری	

۵۷/۷ ^a	۲۴/۳ ^b	استفاده	میزان استفاده از میزوپروستول برای ripening (درصد فراوانی)
۴۳/۶	۵۶/۴	عدم استفاده	
۶۶/۷ ^a	۳۳/۳ ^b	مشاهده	میزان آتونی رحمی (درصد فراوانی)
۴۹/۵	۵۰/۵	عدم مشاهده	
۴۹/۲	۵۰/۸	۰	
۵۴/۴ ^a	۴۵/۶ ^b	۱	
۴۲/۴ ^a	۵۷/۶ ^b	۲	فراوانی تعداد دفعات زایمان (درصد فراوانی)
۶۶/۷ ^a	۳۳/۳ ^b	۳	
۴۰ ^a	۶۰ ^b	۴	
۰/۰ ^a	۱۰۰ ^b	۵	
۴۷/۶ ^a	۵۲/۴ ^b	۱	
۵۶/۸ ^a	۴۳/۳ ^b	۲	
۴۶/۷ ^a	۵۳/۳ ^b	۳	فراوانی تعداد دفعات حاملگی (درصد فراوانی)
۵۷/۱ ^a	۴۲/۹ ^b	۴	
۴۲/۹ ^a	۵۷/۱ ^b	۵	
۰/۰ ^a	۱۰۰ ^b	۶	
۰/۰ ^a	۱۰۰ ^b	۷	

b حاملگی ترم، a حاملگی طول کشیده

دقیقه ۱ ($p=0/024$) و وزن هنگام تولد ($p=0/005$) تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده شد؛ به طوری که وزن هنگام تولد در حاملگی های طول کشیده بیشتر از حاملگی های ترم و نمره آپگار دقیقه ۱ در حاملگی های طول کشیده کمتر از حاملگی های ترم بود (جدول ۲).

بر اساس نتایج مطالعه از نظر شاخص توده بدنی مادران باردار، آپگار دقیقه ۱ و ۵ و وزن هنگام تولد، تفاوت معنی داری در شاخص توده بدنی مادران باردار ($p=0/155$) و آپگار دقیقه ۵ ($p=0/625$) بین حاملگی های طول کشیده و ترم وجود نداشت، اما از نظر آپگار

جدول ۲- ارتباط طول دوره حاملگی با میانگین شاخص توده بدنی، آپگار ۱ و ۵ و وزن هنگام تولد

متغیر	مدت حاملگی (هفته)	انحراف معیار \pm میانگین	سطح معنی داری
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۳۷-۴۰	۲۷/۴۵ \pm ۱/۴۸۰	۰/۱۵۵
آپگار دقیقه اول	بیشتر از ۴۰	۸/۹۳ \pm ۰/۳۹۲	۰/۰۲۴
آپگار دقیقه پنجم	بیشتر از ۴۰	۸/۸۶ \pm ۰/۶۳۱	۰/۶۲۵
وزن بدو تولد (گرم)	۳۷-۴۰	۳۲۱۲ \pm ۴۲۷/۲۱۲	۰/۰۰۵
	بیشتر از ۴۰	۳۲۷۷/۳۳ \pm ۳۷۳/۰۵۳	

در هر هزار زایمان) گزارش کرده اند (۱۷). در مطالعه محسنی و همکاران (۲۰۰۲) که بر روی تأثیر سن حاملگی بر نتایج حاملگی های ترم انجام شد، میزان ایندکشن، دفع مکونوم، زایمان با وسیله و سزارین در گروه ۴۰-۴۲ هفته به طور قابل توجهی بالاتر از ۳۷-۴۰ هفته بود؛ اما تفاوت معنی داری در میزان دیسترس جنینی و آپگار دقیقه ۵ و ۱۰ در دو گروه مشاهده نشد (۱۸).

بحث

حاملگی هایی که از زمان طبیعی خود طولانی تر می شوند، با افزایش بیماری و مرگ و میرهای پری ناتال مرتبط هستند (۱۶). مطالعات انجام شده در بریتانیا، افزایش مرده زایی را در حاملگی های ۴۳ هفته (۲/۲) در هر هزار زایمان) نسبت به حاملگی های ۳۷ هفته (۰/۳۵)

القای زایمان به این نتیجه رسیدند که نخست‌زا بودن، سن مادر، چاقی و سزارین به دنبال القای زایمان در حاملگی‌های پست پارتوم از قوی‌ترین عوامل خطر برای حاملگی‌های پست ترم است (۱۳)؛ اما در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین مدت حاملگی و سن، وزن، شاخص توده بدنی و نمره آپگار دقیقه ۵ مشاهده نشد.

در مطالعه یوسف‌زاده و همکاران (۲۰۰۷) که بر روی مقایسه روش القای زایمان با روش انتظار و مراقبت از حاملگی طولانی ۱۶۴ زن باردار با سن حاملگی بیش از ۴۱ هفته در سبزواری انجام شد، دو گروه از نظر مشکلات مادری، جنینی و نوزادی مانند دفع مکنونیوم، دیسترس جنینی و همچنین آپگار هنگام تولد تفاوت معنی‌داری با هم نداشتند؛ اما شیوع سزارین در گروه القای زایمان به‌طور معنی‌داری بالاتر بود (۲۰). در مطالعه حاضر نیز دو گروه حاملگی طول کشیده و حاملگی ترم از نظر نوع زایمان با هم تفاوت داشتند.

یکی از نقاط قوت این مطالعه این است که با توجه به عدم انجام مطالعات مشابه در استان کردستان، با در دست داشتن آمار حاملگی‌های طول کشیده و عوارض ناشی از آنها می‌توان برنامه‌های مناسب‌تری را در جهت پیشگیری و برخورد با حاملگی طول کشیده انجام داد. همچنین وجود پرونده‌های ناقص با توجه به اضطراب مادران با بارداری طول کشیده در زمان ثبت اطلاعات یکی از عوامل مخدوش کننده به حساب می‌آید.

نتیجه‌گیری

با توجه به آتونی رحمی و عدم پاسخ‌دهی به اینداکشن و ماکروزومی جنینی و همچنین افت ضربان قلب جنین که در حاملگی‌های طولانی مدت مشاهده شد، به نظر می‌رسد که تعیین دقیق سن حاملگی و همچنین روش‌های مدیریت دوران حاملگی در جهت پیشگیری از بروز حاملگی‌های طولانی مدت و مدیریت برخورد با آن نقش اساسی در کاهش خطرات ناشی از حاملگی‌های طولانی مدت هم برای جنین و هم برای مادر دارد.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از تمامی عزیزانی که ما را در انجام این مطالعه یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌شود.

در مطالعه اسلامیان و همکاران (۲۰۰۸) که در بیمارستان شریعتی تهران صورت گرفت، شیوع حاملگی‌های پس از موعد و دیررس ۳/۳٪ بود. همچنین افراد تحت آماده‌سازی سرویکس با میزوپروستول قرار گرفته بودند که ۵۰٪ موارد موفقیت‌آمیز گزارش شده است. میزان زایمان طبیعی و سزارین در موارد اینداکشن و آماده‌سازی سرویکس با میزوپروستول از نظر آماری تفاوت معنی‌داری نداشت (۱۴). در مطالعه حاضر حاملگی‌های طول کشیده نسبت به حاملگی‌های ترم از نظر فراوانی نوع زایمان (واژینال یا سزارین)، پاسخ‌دهی به اینداکشن و نمره آپگار دقیقه ۱ تفاوت معنی‌داری نشان داد، ولی از نظر میزان بستری شدن نوزاد در NICU تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد.

در مطالعه باقری و همکاران (۲۰۰۷) که بر روی ۴۵۰ زن باردار که سابقه مشکلات طبی یا مامایی نداشتند و سن حاملگی آن‌ها ۴۰ هفته بود، انجام شد، ۱۳۱ نفر از زنان در سن حاملگی بین ۴۰ هفته و ۳ روز، ۱۳۰ نفر در سن حاملگی بین ۴۰ هفته و ۴ روز تا ۴۱ هفته، ۱۵۰ نفر در سن حاملگی بین ۴۱ هفته و ۱ روز تا ۴۱ هفته و ۳ روز و تنها ۳۹ نفر در سن حاملگی ۴۱ هفته و ۴ روز و بالاتر ختم حاملگی شده بودند. در مطالعه مذکور ۱۲ نفر سن حاملگی بیش از ۴۲ هفته داشتند. در نتایج به‌دست آمده، متغیرهای دیسترس جنینی، دفع مکنونیوم، آپگار دقیقه ۵، بستری نوزاد پس از زایمان و سخت‌زایی در زنان مورد مطالعه تفاوت آماری معنی‌داری نداشت، ولی گروه‌های مورد مطالعه از نظر علت سزارین بر حسب سن حاملگی، سن مادر، سابقه زایمان پس از موعد، تعداد زایمان، فراوانی تعداد دفعات حاملگی و تعداد دفعات زایمان با یکدیگر تفاوت معنی‌داری داشتند (۱۹).

در مطالعه حاضر از نظر فراوانی نوع زایمان، میزان پاسخ‌دهی به اینداکشن، افت ضربان قلب جنین، استفاده از میزوپروستول، تفاوت معنی‌داری بین حاملگی‌های طول کشیده و حاملگی‌های ترم مشاهده شد، ولی از نظر فراوانی دفع مکنونیوم و میزان بستری شدن نوزاد در NICU تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مشاهده نشد.

روس و همکاران (۲۰۱۰) با مطالعه بر روی عوامل خطر مادران در حاملگی‌های پست ترم و انجام سزارین پس از

1. Smith GC. Life-table analysis of the risk of perinatal death at term and post term in singleton pregnancies. *Am J Obstet Gynecol* 2001; 184(3):489-96.
2. Morris JM, Thompson K, Smithey J, Gaffney G, Cooke I, Chamberlain P, et al. The usefulness of ultrasound assessment of amniotic fluid in predicting adverse outcome in prolonged pregnancy: a prospective blinded observational study. *BJOG* 2003; 110(11):989-94.
3. Mandruzzato G, Alfirevic Z, Chervenak F, Gruenebaum A, Heimstad R, Heinonen S, et al. Guidelines for the management of postterm pregnancy. *J Perinat Med* 2010; 38(2):111-9.
4. Walker N, Fischer-Walker C, Bryce J, Bahl R, Cousens S. Standards for CHERG reviews of intervention effects on child survival. *Int J Epidemiol* 2010; 39(Suppl 1):i21-31.
5. Taipale P, Hiilesmaa V. Predicting delivery date by ultrasound and last menstrual period in early gestation. *Obstet Gynecol* 2001; 97(2):189-94.
6. Hussain AA, Yakoob MY, Imdad A, Bhutta ZA. Elective induction for pregnancies at or beyond 41 weeks of gestation and its impact on stillbirths: a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health* 2011; 11(3):1.
7. Symonds IM. Screening for gynaecological conditions. *Curr Obstet Gynaecol* 2004; 14(1):44-51.
8. Usha Kiran T, Hemmadi S, Bethel J, Evans J. Outcome of pregnancy in a woman with an increased body mass index. *BJOG* 2005; 112(6):768-72.
9. Mogren I, Stenlund H, Högberg U. Recurrence of prolonged pregnancy. *Int J Epidemiol* 1999; 28(2):253-7.
10. Divon MY, Ferber A, Sanderson M, Nisell H, Westgren M. A functional definition of prolonged pregnancy based on daily fetal and neonatal mortality rates. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2004; 23(5):423-6.
11. Olesen AW, Westergaard JG, Olsen J. Perinatal and maternal complications related to postterm delivery: a national register-based study, 1978-1993. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 189(1):222-7.
12. Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; 4:CD004945.
13. Roos N, Sahlin L, Ekman-Ordeberg G, Kieler H, Stephansson O. Maternal risk factors for postterm pregnancy and cesarean delivery following labor induction. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2010; 89(8):1003-10.
14. Eslamian LA, Shahsavari H. Management and outcome of prolonged pregnancies in Shariati university hospital. *Tehran Univ Med J* 2008; 65(12):48-54. (Persian).
15. Christiansen OB, Nybo Andersen AM, Bosch E, Daya S, Delves PJ, Hviid TV, et al. Evidence-based investigations and treatments of recurrent pregnancy loss. *Fertil Steril* 2005; 83(4):821-39.
16. Wikland M, Hardarson T, Hillensjö T, Westin C, Westlander G, Wood M, et al. Obstetric outcomes after transfer of vitrified blastocysts. *Hum Reprod* 2010; 25(7):1699-707.
17. Heimstad R, Skogvoll E, Mattsson LÅ, Johansen OJ, Eik-Nes SH, Salvesen KÅ. Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in postterm pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol* 2007; 109(3):609-17.
18. Moayed MS, Nikzad M, Falah N. The effect of gestational age on outcomes of term pregnancies. *J Med Sci Pathobiol* 2002; 1-2:123-7. (Persian).
19. Bagheri A, Sarafraz N, Kafaee M. Evaluation of labor indices in prolonged pregnancy in Shabihkhani Hospital, Kashan 2003. *Feyz J Kashan Univ Med Sci* 2007; 11(1):51-5. (Persian).
20. Akbarzadeh R, Eftekhar Yazdi M. The effectiveness of induction of labor instead of fetal observation on outcome of post term pregnancy. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2007; 10(2):49-54. (Persian).
- 21.