

مقایسه موفقیت القاء زایمان در پره‌اکلامپسی و حاملگی طبیعی در خانم‌های بستری در بخش زایمان بیمارستان شهید باهنر کرمان

دکتر ناهید افتخاری، سکینه محمدعلیزاده^۲ و دکتر فاطمه حکیمی^۳

خلاصه

هدف از این مطالعه مورد - شاهدهی مقایسه میزان موفقیت القاء زایمان (labor Induction) در مبتلایان به مسمومیت حاملگی و زنان دارای حاملگی طبیعی بود. نمونه این پژوهش، ۲۰۰ زن مبتلا به مسمومیت حاملگی به‌عنوان گروه مورد و به همین تعداد خانم‌های دارای حاملگی طبیعی به‌عنوان گروه شاهد بود که به منظور ختم‌حاملگی در زایشگاه بستری شده و تحت القاء زایمان قرار گرفتند. دو گروه زنان مورد مطالعه از نظر سن، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد سقط، مدت زمان مرحله اول و دوم القاء زایمان و بیشاب اسکور (Bishop score) سرویکس، جور بودند و تنها تفاوت معنی‌دار آماری بین دو گروه در مورد سن حاملگی (P) ۰/۰۰۰۱ و وضعیت کیسه آب (P) ۰/۰۰۰۱ مشاهده گردید. به طوری که زنان مبتلا به مسمومیت حاملگی دارای سن حاملگی پایین‌تر و درصد پارگی کیسه آب کمتری بودند. موفقیت القاء زایمان در زنان دارای حاملگی طبیعی ۷۷٪ و در مبتلایان به مسمومیت حاملگی ۵۳/۳٪ بود که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود (P) ۰/۰۰۰۱. در زنان دارای حاملگی طبیعی و مبتلایان به مسمومیت حاملگی ارتباط معنی‌داری بین موفقیت القاء زایمان و بیشاب اسکور سرویکس وجود داشت (به ترتیب P) ۰/۰۰۱ و (P) ۰/۰۰۱. در هر دو گروه با افزایش بیشاب اسکور سرویکس، درصد موفقیت القاء زایمان افزایش یافت. گرچه نتایج پژوهش نشان داد که در مبتلایان به مسمومیت حاملگی احتمال جواب ندادن به القاء زایمان و شانس سزارین بیشتر از مادران طبیعی است اما برای دستیابی به نتایج قطعی مطالعات بیشتری باید صورت گیرد.

واژه‌های کلیدی: القاء زایمان، حاملگی، مسمومیت حاملگی، بیشاب اسکورسرویکس

مقدمه

نتایج مطالعه‌ای که در سال ۱۹۹۷ در آمریکا صورت گرفت، نشان‌دهنده احتمال عدم موفقیت القاء زایمان و در نتیجه، موارد سزارین بیشتر در زنان پره‌اکلامپتیک می‌باشد، به طوری که در این گروه از زنان خطر عدم موفقیت القاء زایمان ۵ برابر و خطر زایمان سزارین دو برابر زنان غیر اکلامپتیک بود (۱۱). به همین دلیل این مطالعه جهت تعیین میزان موفقیت القاء زایمان و در نتیجه، انجام زایمان واژینال در بیماران مبتلا به پره‌اکلامپسی که یکی از موارد مهم و اورژانس مامایی را تشکیل می‌دهد، صورت گرفت. نتایج این پژوهش و پژوهش‌هایی از این قبیل درمانگران را در انتخاب شیوه مناسب ختم حاملگی که همراه با بهتر شدن پی‌آمدها و کاهش عوارض و همچنین صرفه جویی در منابع مادی خواهد بود، یاری می‌نماید.

روش بررسی

این مطالعه از نوع مورد - شاهدی (case - control) می‌باشد که در آن موفقیت القاء زایمان در ۲۰۰ خانم مبتلا به مسمومیت حاملگی به عنوان گروه مورد و ۲۰۰ خانم دارای حاملگی طبیعی به عنوان گروه شاهد در طی آذرماه ۷۶ تا آبان ۷۷ مورد بررسی قرار گرفت. آزمودنی‌های مورد مطالعه زنان بارداری بودند که به منظور ختم حاملگی در زایشگاه نیک‌نفس کرمان بستری و اندیکاسیون القاء زایمان داشتند. حجم نمونه با توجه به نتایج پژوهش انجام شده مشابه در این زمینه (که موفقیت و عدم موفقیت در پره‌اکلامپسی ۹۱/۸٪ و ۸/۲٪ و در حاملگی طبیعی ۹۸/۳٪ و ۱/۷ درصد گزارش شده) و $a=0/05$ و $b=0/20$ جهت بالا بردن اعتبار نتایج، ۲۰۰ نفر در هر گروه تعیین گردید. جهت انجام القاء زایمان از تزریق وریدی ۴ قطره در دقیقه محلول اکسی‌توسین ۱۰ واحد در یک لیتر سرم رینگر

پرفشاری خون یکی از شایع‌ترین عوارض حاملگی می‌باشد که همراه با اثرات زیانبار بالقوه برای مادر و جنین است (۴). پرفشاری خون در ۶ تا ۱۰ درصد از حاملگی‌ها اتفاق می‌افتد و توجه دقیق به علائم و نشانه‌های آن برای درمان لازم است (۱، ۱۰). یکی از اختلالات پرفشاری خون در بارداری، پره‌اکلامپسی یا مسمومیت حاملگی می‌باشد که به معنی وجود فشارخون بالا همراه با پروتئینوری و یا ادم می‌باشد (۲). پره‌اکلامپسی با مرگ و میر و ناخوشی زیادی برای مادر و جنین همراه می‌باشد و مواردی که اکلامپسی (پره‌اکلامپسی + تشنج) ایجاد شود، مرگ و میر مادر و جنین باز هم افزایش می‌یابد (۲، ۵، ۶، ۱۱). همچنین پره‌اکلامپسی شدید که قبل از هفته ۳۴ حاملگی به وجود می‌آید همراه با مورتالیتی و موربیدیتی پری‌ناتال بالایی است (۷). اتیولوژی و عوامل به وجود آورنده بیماری هنوز به درستی شناخته نشده و تنها درمان قطعی آن زایمان جنین و جفت می‌باشد (۳، ۴، ۱۱). لذا پره‌اکلامپسی یکی از اندیکاسیون‌های القاء زایمان می‌باشد که به منظور ختم حاملگی و در نتیجه، درمان بیماری انجام می‌شود (۳، ۱۱). لازم به ذکر است که بهترین طریقه زایمان برای این موارد که در حقیقت یک حاملگی عارضه‌دار محسوب می‌شود، زایمان واژینال است. در نتیجه آگاهی از میزان موفقیت القاء زایمان در این بیماران می‌تواند در تصمیم‌گیری جهت نحوه زایمان کمک کند. علی‌رغم این که بعضی معتقدند صرف نظر از وضعیت سرویکس، زنان مبتلا به پره‌اکلامپسی به القاء زایمان بهتر و سریعتر از زنان غیر اکلامپتیک پاسخ می‌دهند و انجام این روش در آنها نیز آسان‌تر صورت می‌گیرد، اما

نتیجه آزمون ۱	طبیعی		پره‌اکلامپسی		وضعیت سن حاملگی (هفته)
	انحراف معیار	میانگین BSC	انحراف معیار	میانگین BSC	
$P > 0.05$	۱	۴	۱/۱۳	۴/۱۲	< ۳۳
$P > 0.05$	۱/۰۴	۳/۸	۱/۱۶	۳/۷۲	۳۳-۳۶
$P > 0.05$	۱/۰۸	۳/۷۵	۱/۱۱	۳/۸۱	۳۷-۴۰
$P > 0.05$	۱/۰۷	۳/۸۸	۲/۱۲	۳/۵	> ۴۰
$P > 0.05$	۱/۰۷	۳/۸۱	۱/۱۳	۳/۸	کل

حاملگی (۷۲/۵٪) بیش از زنان دارای حاملگی طبیعی (۵۲/۵٪) بود. از نظر نحوه زایمان، ۵۴٪ زنان مبتلا به مسمومیت حاملگی و ۳۱٪ آنها دارای حاملگی طبیعی سزارین و بقیه زایمان طبیعی داشتند. آزمون آماری تفاوت نحوه زایمان در دو گروه مادران رامعنی دار نشان داد (۰/۰۰۰۱)P. خطر سزارین در زنان مبتلا به مسمومیت حاملگی ۲/۶۱ برابر حاملگی‌های طبیعی بود (دامنه اطمینان ۹۵٪، ۱/۷-۴/۰۲). تفاوت موفقیت القاء زایمان در دو گروه نیز معنی بود (۰/۰۰۰۱)P. درصد موفقیت القاء زایمان در مسمومیت حاملگی و حاملگی طبیعی به ترتیب ۵۳/۵٪ و ۷۷٪ و بنابراین عدم موفقیت به ترتیب ۴۶/۵٪ و ۲۳٪ بود. خطر عدم موفقیت القاء زایمان در مادران مبتلا به مسمومیت حاملگی ۲/۹۱ برابر حاملگی‌های طبیعی بود (دامنه اطمینان ۹۵٪، ۱/۸۵-۴/۵۸) (جدول ۲). مقایسه موفقیت القاء زایمان در سن مختلف حاملگی در دو گروه مقایسه شد که فقط در سن حاملگی ۳۳-۳۶ هفته تفاوت معنی داری به دست آمد (۰/۰۰۱)P. به طوری که درصد موفقیت القاء زایمان در این سن حاملگی، در حاملگی طبیعی بیش از مبتلایان به پره‌اکلامپسی بود (نمودار ۱). در مادران دارای حاملگی طبیعی ارتباط معنی داری بین موفقیت القاء زایمان با تعداد زایمان (۰/۰۰۳)P و بیشاب اسکور سرویکس (۰/۰۰۱)P»

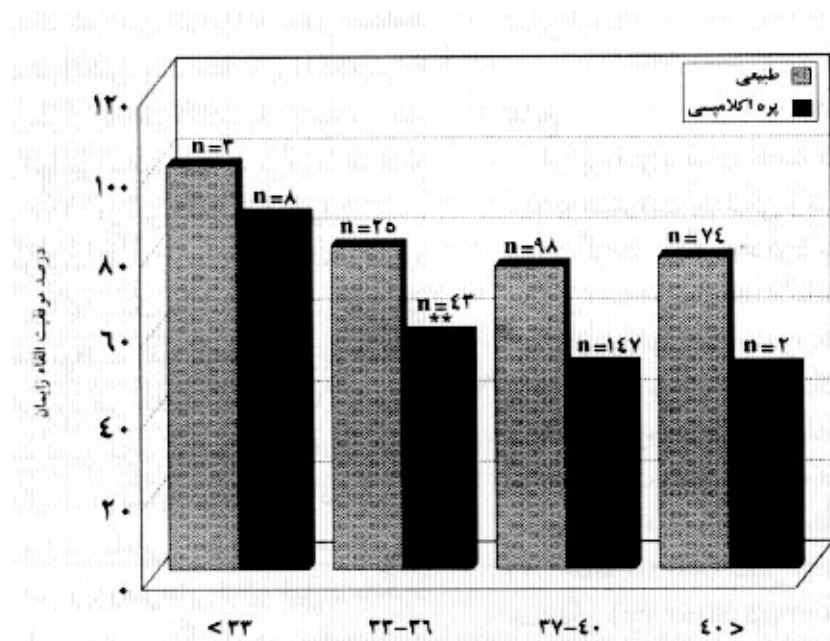
لاکتات استفاده شد. در صورتی که بیمار انقباض مناسبی پیدا نمی‌کرد، هر ۲۰-۱۵ دقیقه، ۴ قطره دیگر و حداکثر تا ۶۰ قطره در دقیقه افزایش می‌یافت و به مدت سه ساعت بیمار این دوز اکسی‌توسین را دریافت می‌کرد. اگر هیچ‌گونه پیشرفتی در سیر زایمان به وجود نمی‌آمد به منزله عدم موفقیت در القاء زایمان تلقی می‌شد. حتی اگر موفقیت در القاء نوبت دوم حاصل می‌شد، در تجزیه و تحلیل به منزله عدم موفقیت تلقی می‌گردید. متغیرهای مرتبط در چک‌لیستی ثبت و با استفاده از آزمون‌های مجذور کای و t تجزیه و تحلیل گردید.

نتایج

این پژوهش با هدف مقایسه موفقیت القاء زایمان در مادران مبتلا به مسمومیت حاملگی و مادران دارای حاملگی طبیعی صورت گرفت. دو گروه مادران مورد مطالعه از نظر سن، تعداد حاملگی، تعداد زایمان، تعداد سقط، مدت نوبت اول و دوم القاء زایمان و بیشاب اسکور سرویکس تفاوت معنی دار آماری نداشتند. علاوه بر این، بیشاب اسکور سرویکس در سنین مختلف حاملگی دو گروه نیز مورد مقایسه قرار گرفت که در هیچ یک از گروه‌ها تفاوت معنی داری به دست نیامد (جدول ۱). سن حاملگی مادران دارای حاملگی طبیعی بر حسب هفته (SD=۲/۴، \bar{X} =۳۹/۳) بیش از مادران مبتلا به مسمومیت حاملگی (SD=۲/۳۷، \bar{X} =۳۷/۵) و دارای تفاوت معنی دار آماری (۰/۰۰۰۱)P» بود. از نظر وضعیت کیسه آب نیز دو گروه مادران به طور معنی داری (۰/۰۰۰۱)P» متفاوت بودند، به گونه‌ای که درصد کیسه آب سالم در زنان مبتلا به مسمومیت جدول ۱: مقایسه بیشاب اسکور سرویکس (BSC) در مادران مبتلا به پره‌اکلامپسی و دارای حاملگی طبیعی بر حسب سنین مختلف حاملگی

(%۷۰/۹) مربوط به کسانی بود که سابقه ۱-۲ زایمان و بیشاب اسکور کمتر از ۵ (۵۳/۴٪) داشتند (جدول ۴). بررسی داده‌ها ارتباط معنی‌داری را بین نحوه زایمان و بیشاب اسکور سرویکس در مسمومیت حاملگی (P)۰/۰۰۱ و حاملگی طبیعی (P)۰/۰۰۱ نشان داد.

وجود داشت. بیشترین درصد عدم موفقیت مربوط به مادران شکم اول (۲۹/۴٪) و دارای بیشاب اسکور کمتر از ۵ بود (جدول ۳). همچنین در گروه مادران مبتلا به مسمومیت حاملگی رابطه معنی‌داری بین موفقیت القاء زایمان با تعداد زایمان (P)۰/۰۰۰۱ و بیشاب اسکور سرویکس (P)۰/۰۰۱ مشاهده گردید. به طوری که بیشترین درصد عدم موفقیت



نمودار ۱: مقایسه موفقیت القاء زایمان در سنین مختلف حاملگی در مادران مبتلا به پره‌اکلامپسی و حاملگی طبیعی

جدول ۲: مقایسه موفقیت القاء زایمان و نحوه زایمان مادران مبتلا به مسمومیت حاملگی با مادران دارای حاملگی طبیعی

نتیجه آزمون χ^2	جمع		حاملگی طبیعی		مسمومیت حاملگی		وضعیت حاملگی پی آمد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$P < 0.0001$ OR=۲/۹۱ (۱/۸۵-۴/۵۸)	۶۵/۳	۲۶۱	۷۷	۱۵۴	۵۳/۵	۱۰۷	موفقیت موفقیت القاء زایمان عدم موفقیت
	۳۴/۷	۱۳۹	۲۳	۴۶	۴۶/۵	۹۳	
$P < 0.0001$ OR=۲/۶۱ (۱/۷-۴/۰۲)	۴۲/۵	۱۷۰	۳۱	۶۲	۵۴	۱۰۸	سزارین نحوه زایمان طبیعی
	۵۷/۵	۲۳۰	۶۹	۱۳۸	۴۶	۹۲	

جدول ۳: ارتباط بین موفقیت القاء زایمان با تعداد زایمان و اسکور سرویکس در مادران دارای حاملگی طبیعی

نتیجه آزمون χ^2	جمع		عدم موفقیت		موفقیت		موفقیت القاء زایمان ویژگی ها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$P < 0.003$	۱۰۰	۹۵	۲۹/۴	۲۸	۷۰/۵	۶۷	۰
	۱۰۰	۶۷	۲۲/۳	۱۵	۷۷/۶	۵۲	۱-۲
	۱۰۰	۳۸	۷/۶	۳	۹۲/۳	۳۵	>۲
	۱۰۰	۲۰۰	۲۳	۴۶	۷۷	۱۵۴	جمع
$P < 0.001$	۱۰۰	۱۵۲	۲۹/۶	۴۵	۷۰/۴	۱۰۷	<۵
	۱۰۰	۴۸	۲/۱	۱	۹۷/۹	۴۷	۵-۷
	۱۰۰	۲۰۰	۲۳	۴۶	۷۷	۱۵۴	جمع

جدول ۴: ارتباط بین موفقیت القاء زایمان با تعداد زایمان و اسکور سرویکس در مادران مبتلا به پره‌اکلامپسی

نتیجه آزمون χ^2	جمع		عدم موفقیت		موفقیت		موفقیت القاء زایمان ویژگی ها
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
$P < 0.0001$	۱۰۰	۱۰۵	۴۳/۸	۴۶	۵۶/۱	۵۹	۰
	۱۰۰	۶۲	۷۰/۹	۴۴	۲۹	۱۸	۱-۲
	۱۰۰	۲۴	۱۲/۵	۳	۸۵/۵	۲۱	۳-۴
	۱۰۰	۹	۰	۰	۱۰۰	۹	>۴
	۱۰۰	۲۰۰	۴۶/۵	۹۳	۵۳/۵	۱۰۷	جمع
$P < 0.001$	۱۰۰	۱۴۸	۵۳/۴	۷۹	۴۶/۶	۶۹	<۵
	۱۰۰	۵۲	۲۶/۹	۱۴	۷۳/۱	۳۸	۵-۷
	۱۰۰	۲۰۰	۴۶/۵	۹۳	۵۳/۵	۱۰۷	جمع

در هر دو گروه بیشاب اسکور بالاتر (۷-۵) با درصد زایمان طبیعی بیشتری همراه بود. در مادران دارای حاملگی طبیعی علاوه بر این بین نحوه زایمان و تعداد زایمان نیز ارتباط معنی داری مشاهده گردید (P=۰/۰۱)، به طوری که درصد سزارین در مادران شکم اول (۴۲٪) بیش از سایرین بود. بین سن حاملگی و موفقیت القاء زایمان در هر دو گروه مورد و شاهد ارتباط معنی داری وجود نداشت.

بحث و نتیجه گیری

پره اکلامپسی یکی از شایعترین عوارض حاملگی است و نیاز به توجه ویژه و فوری به مادر و جنین دارد زیرا در صورت عدم درمان می تواند به سمت اکلامپسی که عوارض و مرگ و میر بیشتری به دنبال دارد، پیشرفت کند. یکی از مهمترین و بهترین درمان های شناخته شده برای این وضعیت ختم حاملگی می باشد (۱۰). البته برای جلوگیری از تولد نوزادان نارس درمان انتظاری با کنترل دقیق مادر و جنین مفید می باشد (۱۱). گرچه زایمان واژینال بهترین طریقه زایمان در حاملگی های توأم با پره اکلامپسی می باشد اما در مواردی که دردهای زایمان شروع نشده باشد، نیاز به القاء زایمان می باشد و پره اکلامپسی یکی از شایع ترین موارد اندیکاسیون القاء زایمان می باشد (۱۱، ۳).

تاکنون مطالعات زیادی در مورد موفقیت القاء زایمان در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی انجام شده و عقاید مختلفی در این مورد مطرح شده است. برای مثال در تحقیقاتی که تیلور (Taylor) و همکاران در مورد انقباضات رحمی در مسمومیت حاملگی انجام دادند به این نتیجه رسیدند که زنان مبتلا به پره اکلامپسی نسبت به حاملگی های طبیعی، آمادگی بیشتری جهت القاء زایمان دارند (۹). همچنین در موارد شدید بیماری، حتی زمانی که سرویکس

برای القاء زایمان نامناسب تشخیص داده می شود، القاء زایمان اغلب موفقیت آمیز می باشد (۲). در مقابل، عده ای بانظریه فوق موافق نمی باشند، به طوری که Xenadis و همکاران (۱۹۹۷) در یک مطالعه بزرگ به این نتیجه رسیدند که القاء زایمان در بیماران پره اکلامپتیک اغلب موفقیت کمتری نسبت به حاملگی های طبیعی دارد، به طوری که عدم موفقیت القاء زایمان در موارد پره اکلامپسی ۸۲٪ در مقابل ۱۰/۷٪ و سزارین ۲۸٪ در مقابل ۱۶٪ بود و حتی در مواردی که از نظر روش القاء زایمان، وضعیت سرویکس، تعداد زایمان های قبلی و سن حاملگی بین دو گروه اختلافی وجود نداشته باشد، در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی میزان عدم موفقیت القاء زایمان چهار برابر و ریسک سزارین ۲ برابر بیشتر می باشد (۱۱). در مطالعه حاضر خطر عدم موفقیت القاء زایمان در مورد پره اکلامپسی ۲/۹۱ و خطر سزارین ۲/۶۱ برابر حاملگی طبیعی بود. بر اساس نتایج این مطالعه، در گروه با حاملگی طبیعی، در درصد بیشتری کیسه آب پاره بود که این خود یک دلیل برای القاء زایمان می باشد و با توجه به این که پارگی کیسه آب ممکن است منجر به آزادسازی پروستاگلاندین ها و در نتیجه، افزایش فعالیت رحمی شود (۱۰)، می توان توجه کرد که چرا درصد بیشتری از خانم های با حاملگی طبیعی موفقیت در القاء زایمان داشته اند.

علی رغم این که تعداد حاملگی، سن مادر، تعداد زایمان، اسکور سرویکس و مدت زمان القاء زایمان در دو گروه یکسان بود، باز هم در پره اکلامپسی عدم موفقیت القاء زایمان بیشتر بود. ناصر و همکاران در مطالعه ای که به منظور تعیین میزان زایمان واژینال بعد از القاء زایمان و پیش بینی کننده های موفقیت در زنان مبتلا به پره اکلامپسی شدید در هفته های ۳۴-۲۴ حاملگی انجام دادند، بیشاب

پره اکلامپسی، عدم موفقیت القاء زایمان و احتمال سزارین بیشتر از افراد غیر اکلامپتیک می باشد.

Summary

Comparison of Labor Induction in Normal and Preeclamptic Women Admitted to Delivery Ward of ShahidBahonar Hospital in Kerman

N. Eftekhari, MD¹., S. Mohammadalizadeh, MS². and F. Hakimi, MD³.

1. Assistant Professor of Obstetrics and Gynecology, 2. Instructor of Nursing School, 3. Resident of Obstetrics and Gynecology, Kerman University of Medical Sciences and Health Services, Kerman, Iran

The purpose of this case - control study was to compare successful labor induction between preeclamptic and non-preeclamptic women admitted to delivery ward of Shahid Bahonar hospital. 200 preeclamptic women were selected as case and 200 non-preeclamptic as control group and received labor induction. Two groups were similar regarding to age, parity, gravidity, abortion, first and second phase induction, and Bishop score of cervix, but there was significant differences based on gestational age ($P < 0.0001$) and membrane ruptuer ($P < 0.001$). Gestational age and ruptured membrane of preeclamptic women were less than non-preeclamptics. Successful induction in preeclamptic and non-preeclamptic women occurred 53.5% and 77% respectively and this difference was significant ($P < 0.001$). In two groups there was significant difference in successful induction with bishop score ($P < 0.01$ and $P < 0.001$ respectively), so that the higher bishop score was with higher successful labor. In summary, induction of labor in preeclamptic women may carry a higher risk of failed induction and of cesarean delivery compared to non-preeclamptic women.

Journal of Kerman University of Medical Sciences, 2000; 7(3): 122-128

Key Words: Labor Induction, Pregnancy, Preeclampsia, Bishop score of cervix

References

1. Atkinson MW, Guinn D, Owen J and Hauth JC. Dose magnesium sulfate affect the length of labor induction in women with pregnancy - associated hypertension *Am J Obstet Gynecol* 1995; 173(4):1219-1222.

اسکور سرویکس را در زمان پذیرش بهترین پیش بینی کننده موفقیت معرفی کردند (۷). با توجه به جور بودن دو گروه مورد مطالعه از نظر بیشاب اسکور سرویکس و همچنین عدم تفاوت اسکور سرویکس در مادران سنین حاملگی مختلف، بنابراین این متغیر هم تأثیری بر نتایج نداشته و به عنوان عامل مخدوش کننده نبوده است.

در بیماران مبتلا به پره اکلامپسی، بین بیشاب اسکور سرویکس و نحوه زایمان ارتباط معنی داری وجود داشت یعنی بیماران با اسکور سرویکس ۴-۰، ۳۹٪ زایمان طبیعی و ۶۱٪ سزارین شدند و در بیماران با اسکور بیشتر از ۴، ۶۷٪ زایمان طبیعی و ۳۳٪ سزارین شدند. از میان متغیرهای فوق، فقط بین اسکور سرویکس و نحوه زایمان، ارتباط معنی داری وجود داشت. (P=۰/۰۰۰۶). در این مطالعه بین سن حاملگی و موفقیت القاء زایمان در هر دو گروه مورد و شاهد، ارتباط معنی داری وجود نداشت ولی بین تعداد زایمان و موفقیت القاء زایمان در هر دو گروه ارتباط وجود داشت. موفقیت القاء زایمان در زنان مولتی پار نسبت به زنان نولی پار بیشتر بود (P=۰/۰۰۲) که ممکن است به دلیل همان وضعیت بهتر سرویکس باشد. در بیماران پره اکلامپتیک نیز بین تعداد زایمان و موفقیت القاء زایمان ارتباط وجود داشت (P=۰/۰۰۰۱) (جدول ۴)، موفقیت القاء زایمان در زنان مولتی پار بیشتر بود. علت این که در گروه پره اکلامپسی بین تعداد زایمان با موفقیت القاء زایمان رابطه وجود داشت ولی با نحوه زایمان رابطه ای وجود نداشت، می تواند انجام سزارین به دلایلی غیر از شکست القاء زایمان مانند خونریزی، دیسترس جنینی و عدم تطابق سر با لگن باشد. به طور خلاصه می توان نتیجه گرفت که در

2. Cunningham FG, Donald PC, Gant NR, et al. Williams obstetrics. 20th ed., Prentice, Hall international INC., 1997; pp17-31.

3. Gant NF and Cunningham FG. Management of preeclampsia. *Semin perinatol* 1994; 18(2): 94-102.
4. Laros RK Jr. Hypertensive disorder during pregnancy. In: Wilson JR, Carrington ER, Laros RK Jr, Ladger WJ and Mattox JH (Eds). *Obstetrics and Gynecology*. 1992; 322-338.
5. Lockwood CJ. Preeclampsia and Hypertensive Disorders of Pregnancy. In: Cherry SH and Merkatz IR (Eds). *Complications of pregnancy: Medical, Surgical, Gynecologic, psychosocial, and perinatal*. 4th ed., Baltimore, Williams and Wilkins, 1991; pp476-495.
6. McFarland M and Langer O. Hypertensive diseases in pregnancy. *J Assoc Acad Minor Phys* 1994; 5(3):98-106.
7. Nassar AH, Adra AM, Chakhtoura N, Gomes-Marin O and Beydoun S. Severe preeclampsia remote from term: Labor induction or elective cesarian delivery? *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179(5):1210-1213
8. Sibai BM, Mercer BM, Schiff E and Friedman SA. Aggressive versus expectant management of severe preeclampsia at 28 to 32 week's gestation: a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol* 1994; 171(3):818-822.
9. Taylor ES, Bruns PD, Anker RM and Drose VE. Correlation of urinary estrogen pregnenedrol excretion with uterine motility during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1955; 70: 894-909.
10. Williams K. Hypertention in pregnancy. *Gen Fam Physician* 1995; 41: 626-632.
11. Xenakis EM, Piper JM, Field N, Conway D and Langer O. Preeclampsia: Is induction of labor more successful? *Obstet Gynecol* 1997; 89(4): 600-603.