

## تأثیر تزریق عضلانی آمپول دگزامتازون بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان

نویسندگان:

لیلا حاجی وندی<sup>۱\*</sup>، سیمین منتظری<sup>۲</sup>، مینا پروانی<sup>۲</sup>، محمد حسین حقیقی زاده<sup>۳</sup>

۱- مربی گروه مامایی دانشکده مامائی و پرستاری دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون، کازرون، ایران

۲- مربی گروه مامایی دانشگاه علوم پزشکی اهواز، اهواز، ایران

۳- مربی گروه بهداشت دانشگاه علوم پزشکی اهواز، اهواز، ایران

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 3, Fall 2013

## چکیده:

**مقدمه:** یکی از مشکلات مامایی القاء زایمان در مواردی است که ختم حاملگی ضروری است. از این رو، روش‌هایی که سبب آمادگی سرویکس و القاء زایمان می‌شوند، همیشه مدنظر بوده‌اند. هدف از این مطالعه، بررسی تأثیر تزریق داخل عضلانی آمپول دگزامتازون روی آمادگی سرویکس و القاء زایمانی می‌باشد.

**روش کار:** این مطالعه یک کارآزمایی بالینی یک سو کور بود که روی ۱۰۰ نفر از زنان نخست زا ۴۲-۴۰ هفته واجد شرایط مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمؤمنین اهواز در سال ۱۳۸۸ انجام شد. در گروه مورد هشت میلی گرم دگزامتازون ۱۲ ساعت قبل از شروع اینداکشن تجویز شد. در گروه شاهد دو سی سی نرمال سالین در زمانی مشابه با گروه مورد داده شد. داده‌ها با استفاده از آزمون آماری کای مربع و آزمون تی تحلیل شدند. سطح معناداری  $p < 0.05$  با فاصله اطمینان ۹۵ درصد در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** بیماران در دو گروه از نظر سن مادر، مشخصات جمعیتی، نمره بیشاب اولیه، آپگار دقیقه اول و پنجم و دفع مکنونوم اختلاف معناداری نداشتند. میانگین فاصله زمانی القاء تا شروع فاز فعال در گروه مورد برابر با  $3.1 \pm 0.68$  ساعت و در گروه شاهد  $4.2 \pm 1.3$  ساعت بود و اختلاف معناداری بین دو گروه مشاهده شد ( $P=0.001$ ).

**نتیجه گیری:** دگزامتازون داخل عضلانی از طریق بهبود (افزایش) نمره بیشاب سبب آمادگی سرویکس و در نتیجه کاهش فاصله زمانی القاء تا شروع دردهای زایمانی و فاز فعال می‌شود.

**واژگان کلیدی:** القاء زایمان، آمادگی سرویکس، دگزامتازون.

J Jahrom Univ Med Sci 2013; 11(3):11-16

## مقدمه:

خودبخودی با یا بدون پارگی غشاهای، که منجر به اتساع پیش‌رونده سرویکس شده و سبب خروج جنین می‌شود. القاء زایمان رایج‌ترین روش در مامایی و سریع‌ترین روش طبی در حال رشد در ایالات متحده آمریکا می‌باشد [۳].

القاء زایمان می‌تواند از طریق روش‌های دارویی و غیر دارویی انجام شود. روش متداول القاء، استفاده از داروی اکسی توسین است. به کارگیری اکسی توسین ممکن است با آتونی بعد از

شروع دردهای خودبخودی زایمان نشانه ختم فیزیولوژیک حاملگی است، اما در بسیاری از زنان حامله به علت مشکلات طبی و مامایی در حاملگی، آمادگی سرویکس و القاء زایمان قبل از شروع دردها لازم می‌شود. این اقدام منافع زیادی برای مادر و جنین به همراه دارد [۱-۲]. القاء عبارتست از تحریک انقباضات رحمی با روش‌های مختلف مصنوعی، قبل از شروع زایمان

\* نویسنده مسئول، نشانی: کیلومتر ۵ جاده کازرون شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون، دانشکده پرستاری مامایی، بخش مامایی.

پست الکترونیکی: leilahajivandi@yahoo.com

تلفن تماس: ۰۹۳۶۲۸۷۰۷۲۷ و ۰۷۲۱-۲۲۴۳۹۳۰

پذیرش: ۹۲/۴/۱۶

اصلاح: ۹۲/۳/۱۸

دریافت: ۹۱/۵/۹

گرفت. نتایج و همچنین تاریخ و ساعت ورود به مطالعه در فرم مصاحبه، مشاهده و معاینه ثبت شدند. تعداد ۱۰۰ نفر با مشخصات فوق وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی (بر اساس زوج یا فرد بودن فیش معاینه) در دو گروه مورد و شاهد قرار گرفتند. در گروه مورد ۸ میلی گرم (معادل ۲ سی سی) دگزامتازون به صورت عضلانی در فاز نهفته تزریق شد و در گروه شاهد ۲ میلی لیتر نرمال سالین در فاز نهفته تزریق شد. سپس به آن‌ها آموزش داده شد که در طی این مدت از انجام مقاربت و تنقیه، مصرف مسهل، داروی گیاهی و شیمیایی یا استفاده از روش‌های سنتی برای شروع زایمان پرهیز نمایند و در صورت وجود نشانه‌هایی از قبیل وجود انقباض دردناک و منظم شکمی، کاهش حرکات جنین، آبریزش، خونریزی یا ترشح خونی، پژوهشگر را مطلع سازند تا اقدامات لازم برای بستری شدن انجام گیرد. در زمان بستری، معاینه مهبل جهت تعیین نمره بیشاب برای نمونه‌ها انجام شد. همچنین آمنیوتومی برای تمامی نمونه‌ها در دیلاتاسیون ۳ سانتی متر صورت گرفت. ۱۲ ساعت پس از تزریق، ایندکشن کلاسیک با اکسی توسین با سرعت ۲٫۵ میلی یونیت در دقیقه قرار می‌گرفت و هر ۱۵ دقیقه به همین میزان افزایش می‌یافت تا بیمار وارد فاز فعال شوند. در صورت عدم ورود به فاز فعال (۳ انقباض منظم در ۱۰ دقیقه به همراه دیلاتاسیون ۴-۳ سانتی متر) پس از ۶ ساعت از شروع ایندکشن، اکسی توسین قطع و به عنوان عدم پاسخ در نظر گرفته می‌شد. در طول فاز فعال انقباضات رحم از نظر شدت، دفعات و طول مدت بررسی و ثبت شدند. ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه کنترل شد و بسته به شرایط بیمار معاینه مهبل برای ارزیابی پیشرفت زایمان انجام گرفت. سایر مراقبت‌های معمول از زائو نیز به عمل آمد. سپس، زمان تزریق دارو، نمره بیشاب در زمان بستری، فاصله زمانی تزریق تا شروع فاز فعال، طول مدت آن، ساعت ورود به مرحله دوم و سوم زایمان و طول هر یک از این مراحل و خروج جفت ثبت شدند. در طی مرحله دوم و سوم زایمان انفوزیون وریدی اکسی توسین به طور روتین برای مادران استفاده شد.

داده‌ها به کمک نرم افزار SPSS-۱۵ و با استفاده از آزمون‌های آماری کای مربع، تی زوجی تحلیل شدند. سطح معناداری کم‌تر از ۰۰۵. با فاصله اطمینان ۹۵ در صد در نظر گرفته شد.

در نهایت نمره بیشاب قبل و ۱۲ ساعت پس از تزریق، طول مدت تزریق تا شروع فاز فعال، طول مدت ایندکشن تا شروع فاز فعال، مدت زمان ایندکشن، طول مدت فاز فعال، آپگار و وزن نوزادان، جنسیت نوزادان، موارد سزارین، دفع مکنیوم توسط جنین و موارد نیاز در دو گروه مقایسه شدند.

زایمان و مسمومیت با آب همراه باشد [۴]. خطرات مرتبط با استفاده از پروستاگلاندین‌ها شامل تحریک بیش از حد رحم و عوارض مادری از جمله تهوع، استفراغ، اسهال و تب است. فرآورده‌های پروستاگلاندینی فقط باید در اتاق زایمان یا در نزدیکی آن که امکان پایش فعالیت رحم و ضربان قلب جنین وجود دارد مورد استفاده قرار گیرند [۵]. علاوه بر این، شکست در القاء می‌تواند عوارض روحی و فیزیکی در مادر به همراه داشته باشد [۶]. یکی دیگر از مواردی که ممکن است به آمادگی سرویکس و سیر زایمان کمک کند، استفاده از گلیکو کورتیکواستروئیدهاست. هر چند نقش آن‌ها در شروع زایمان شناخته شده نیست، اما یافتن گیرنده‌های گلیکوکورتیکو-استروئیدها بر پرده‌های جنینی در آغاز فرایند زایمان، این نقش را تقویت کرده است [۷]. هدف از مطالعه حاضر بررسی نقش تزریق عضلانی دگزامتازون بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان می‌باشد.

## روش کار:

مطالعه به صورت کارآزمایی تصادفی بالینی یک سو کور، در بیمارستان مامایی امیرالمؤمنین اهواز در فاصله زمانی فروردین تا آذر ۱۳۸۸ انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه، زنان نخست زا با سن حاملگی ۳۲-۴۰ هفته (بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی مطمئن و تأیید سونوگرافی سه ماهه اول) بودند که جهت ختم بارداری مراجعه کرده بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل نمره بیشاب (Bishop score) کم‌تر یا مساوی ۴، جنین تک قلو، نمایش سفالیک، فقدان ناهنجاری تشخیص داده شده بر اساس سونوگرافی سه ماهه دوم، مایع آمنیوتیک طبیعی و حرکات طبیعی جنین در اواخر بارداری بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل ناهنجاری‌های شناخته شده رحمی، ماکروزومی، جفت سرراهی یا احتمال دکولمان جفت، سابقه عمل جراحی قبلی روی رحم، داشتن انقباضات رحمی، دیسترس جنینی در نظر گرفته شد. سپس NST و بیوفیزیکال پروفایل برای ارزیابی سلامت جنین و تشخیص الیگو هیدرامنیوس از افراد واجد شرایط به عمل آمد. پس از آن، در صورت طبیعی بودن نتیجه آزمایش‌های ارزیابی سلامت جنین و اخذ رضایت نامه کتبی، افراد وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل فرم مصاحبه، مشاهده و فرم ثبت معاینات مهبل بود. پس از جمع آوری داده‌ها که شامل ثبت مشخصات فردی مادر، گرفتن شرح حال دقیق وی، معاینات فیزیکی لازم و ثبت علائم حیاتی بودند، معاینه مهبل برای تعیین نمره بیشاب (بررسی میزان اتساع و کوتاه شدگی گردن رحم، جایگاه سر جنین در لگن و موقعیت سرویکس) و وضعیت پارگی پرده‌های جنینی انجام

**یافته‌ها:**

همسان بودند و تفاوت آماری معناداری نداشتند ( $p > 0.05$ ) (جدول ۱).

بر اساس نتایج این بررسی، دو گروه از نظر سن مادر، شاخص توده بدنی در سه ماهه اول بارداری، تعداد سقط، میانگین سن حاملگی و میانگین نمره بیشاب سرویکس در ابتدای مطالعه

(جدول شماره ۱): مشخصات بیماران دو گروه بر اساس سن، سن حاملگی، تعداد سقط، شاخص توده بدنی، آپگار دقیقه اول، وزن نوزادان و نمره بیشاب اولیه.

متغیر	دگزامتازون	نرمال سالین	P (value)
میانگین سن مادر (سال)	۲۳,۵±۳,۸۳	۲۲,۸±۳,۸۹	۰,۸
میانگین سن حاملگی (هفته)	۴۰,۴±۰,۴۶	۴۰,۴±۰,۳۸	۰,۲
تعداد سقط (نفر)	۶	۴	۰,۱۵
شاخص توده بدنی (کیلوگرم بر متر مربع)	۲۴±۱,۰۲	۲۵±۰,۸۵	۰,۲۷
آپگار دقیقه اول	۸,۸۸±۰,۳۴	۸,۱۳±۰,۳۸	۰,۲۴
وزن نوزادان (گرم)	۳۴۱۶±۲۷۷,۲۵	۳۳۴۰±۳۲۴,۴۵	۰,۸۸
میانگین نمره بیشاب اولیه	۲,۳۳±۰,۸۲	۲,۴۵±۰,۷۷	۰,۶۴

میانگین نمره بیشاب ۱۲ ساعت پس از تزریق در گروه مورد برابر با  $۷,۲۳±۱,۳۲$  و در گروه شاهد  $۷,۹۸±۰,۸۹$  بود که

از نظر آماری اختلاف آن‌ها معنادار بود ( $p < 0.0001$ ) (جدول شماره ۲).

جدول شماره ۲: مشخصات بیماران دو گروه از نظر طول مدت اینداکشن و سیر زایمان

متغیر	دگزامتازون	نرمال سالین	value-P
میانگین نمره بیشاب پس از تزریق	۷,۲±۱,۳۲	۷,۹۸±۰,۸۹	۰,۰۰۰۱
میانگین فاصله زمانی اینداکشن تا فاز فعال (ساعت)	۳,۱±۰,۶۸	۴,۲±۱,۳	۰,۰۰۱
میانگین فاصله زمانی اینداکشن تا زایمان (ساعت)	۵,۳±۰,۹۹	۷,۲±۱,۵	۰,۰۰۳
میانگین مدت زمان القاء (ساعت)	۳,۲۵±۰,۷۶	۵,۹۴±۲,۴۱	۰,۰۰۰۱
میانگین طول مدت فاز فعال (ساعت)	۳,۵۶±۱,۵	۳,۱۸±۰,۴۷	۰,۵۶
میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۳۳,۱±۰,۰۲	۳۷,۷±۱۳,۹	۰,۱

در گروه مورد دو نفر به علت تحریک بیش از حد رحم، هفت نفر به دلیل عدم مراجعه و در گروه شاهد یک نفر به علت پرولاپس بند ناف و انجام سزارین و شش نفر به دلیل زایمان در مراکز دیگر از مطالعه خارج شدند.

**بحث:**

در این مطالعه مشاهده شد که میانگین فاصله زمانی بین القاء زایمان تا شروع فاز فعال و همچنین طول مدت القاء در گروه دریافت کننده دگزامتازون به طور معناداری کوتاه تر از گروه کنترل است. در مطالعه کاشانیان و همکاران که جمعیت مورد مطالعه را زنان حامله ۴۱ هفته با نمره بیشاب بیش تر یا مساوی هفت تشکیل می‌دادند و برای آن‌ها نیز دگزامتازون به صورت عضلانی مورد استفاده قرار گرفته بود، تعداد بیمارانی که وارد فاز فعال شدند در گروه دگزامتازون بیش تر از گروه شاهد بود. همچنین فاصله زمانی بین اینداکشن تا شروع فاز فعال در گروه

میانگین نمره بیشاب در گروه مورد قبل از تزریق عضلانی دگزامتازون برابر با  $۲,۳۳±۰,۸۲$  و پس از تزریق  $۷,۲۳±۱,۳۲$  بود و آزمون تی زوجی تفاوت معناداری را نشان داد ( $P < 0.0001$ ). میانگین نمره بیشاب در گروه شاهد قبل از تزریق نرمال سالین  $۲,۴۵±۰,۷۷$  و پس از تزریق  $۷,۹۸±۰,۸۹$  بود و آزمون تی زوجی تفاوت معناداری را نشان داد ( $P = 0.01$ ).

بررسی روش زایمان در دو گروه نشان داد که ۸۸,۴ درصد گروه مورد و ۶۷,۴ درصد گروه شاهد به صورت طبیعی زایمان کردند که اختلاف آن‌ها از نظر آماری معنادار بود ( $p = 0.018$ ).

نوزادان در هر دو گروه از نظر آپگار دقیقه اول و پنجم، جنسیت و همچنین دفع مکونیوم تفاوت آماری معناداری نداشتند ( $p > 0.05$ ). فراوانی وجود مکونیوم در مایع آمنیوتیک در گروه مورد ۱۱,۶ درصد و در گروه شاهد ۱۵,۴ درصد بود که اختلاف معناداری نداشتند ( $p > 0.05$ ).

القاء زایمان هنوز نامشخص است و مطالعات بیشتری را می‌طلبد. آن‌ها در سال ۲۰۰۶ مطالعات خود را گسترش دادند و دوباره به نتایج مشابهی دست یافتند [۱۳-۱۲]. با وجود این، مطالعات نشان داده‌اند که در اواخر بارداری با افزایش کورتیزول، پروستاگلندین‌های مشتق از آمینون و کورینون متابولیزه شده و به آسانی روی دسیدوا و میومتر مجاور تأثیر می‌گذارند و به عبارت دیگر سبب عبور از فاز صفر رحمی به فاز یک و دو زایمان می‌شوند [۱۴]. در مورد نقش‌های احتمالی هورمون آزاد کننده کورتیکوتروپین (CRH) جفتی در زمان حاملگی، مطالعات نشان داده‌اند که این هورمون می‌تواند سبب آغاز انقباضات فعال شود [۱۵]. از طرفی، در رابطه با بروز زایمان زودرس و استرس مادر مطالعاتی انجام شده است [۱۶]. همچنین مطالعات نشان داده‌اند که در جنین‌های مبتلا به هیپرپلازی مادرزادی آدرنال که میزان کورتیزول کاهش پیدا می‌کند، موارد حاملگی از موعد گذشته پیش‌تر است. نتایج بعضی از مطالعات بیانگر افزایش رسپتورهای گلوکوکورتیکوئید قبل از شروع زایمان در سرویکس می‌باشد که همه در راستای تأیید تأثیر دگزامتازون روی سیر زایمان می‌باشند [۱۷].

### نتیجه گیری:

در مجموع با توجه به مطالعات انجام شده و نیز مطالعه حاضر به نظر می‌رسد که تجویز دگزامتازون با تأثیر مثبت بر آمادگی سرویکس از طریق بهبود نمره بیشاب سبب کاهش فاصله زمانی القاء تا زایمان همچنین تسریع زایمان می‌شود و شاید بتوان از آن برای کمک به روند زایمان استفاده کرد.

### تقدیر و تشکر:

نویسندگان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز برای حمایت مالی از طرح تحقیقاتی قدرانی می‌نمایند.

**تعارض منافع:** نویسندگان هیچ‌گونه تعارض منافی در این مطالعه نداشته‌اند.

مورد کوتاه تر از گروه شاهد بود ( $3/9 \pm 1/5$ ) در مقابل ( $4/21 \pm 1/8$ ) [۸] ( $p=0/001$ ).

در مطالعه دیگری که توسط ضیائی و همکاران با هدف تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر القاء زایمان صورت گرفت، دگزامتازون به صورت عضلانی مورد استفاده قرار گرفت، آنان ۱۰ میلی گرم دگزامتازون را به صورت عضلانی در دو دوز با فاصله ۱۲ ساعت به زنان حامله ۴۱ هفته که نمره بیشاب بیش‌تر یا مساوی هفت داشتند، تزریق کرده بودند و روز بعد، اینداکشن با اکسی توسین صورت گرفته بود. این بیماران با بیمارانی که شرایط مشابهی داشتند ولی فقط اکسی توسین دریافت کرده بودند، مورد مقایسه قرار گرفتند. در این مطالعه تعداد بیمارانی که وارد فاز فعال شدند، در گروه دگزامتازون بیش‌تر از گروه شاهد و فاصله زمانی بین اینداکشن زایمان تا فاز فعال، کوتاه تر از گروه شاهد بود [۹].

در مطالعه دیگری که توسط باراکائی و همکاران در سال ۱۹۹۷ با هدف بررسی تأثیر تزریق اکسترا آمینوتیک نرمال سالین به همراه دگزامتازون جهت القاء زایمان صورت گرفت، نیز فاصله زمان القاء تا فاز فعال در گروهی که دگزامتازون دریافت کرده بودند، کوتاه تر از گروهی بود که فقط از تزریق اکسترا آمینوتیک نرمال سالین استفاده کرده بودند. همچنین در گروه دگزامتازون ۹۰/۲۵ درصد و در گروه شاهد ۸۸/۳۷ درصد وارد فاز فعال شدند که اختلاف آن‌ها معنادار نبود. میانگین زمان شروع اکسی توسین تا زایمان در گروه مورد  $7/25 \pm 2/86$  ساعت در گروه شاهد  $9/76 \pm 3/91$  ساعت بود که اختلاف آن‌ها از نظر آماری معنادار بود ( $p=0/002$ ). نتایج این مطالعه حاکی از آن است که تزریق اکسترا آمینوتیک نرمال سالین، روش مناسب و ارزانی برای آماده کردن سرویکس و پاسخ به القاء است و اضافه کردن دگزامتازون به آن می‌تواند سیر زایمان را کوتاه کند [۱۰].

بسیاری از مطالعات انجام گرفته روی حیوانات (اغلب گوسفند) نیز یافته‌های مشابه نتایج این مطالعه به دست داده‌اند [۱۱]، اما از برخی از مطالعات مروری بزرگ، نتایج متناقضی در این خصوص حاصل شده است. برای مثال کاوناق و همکاران در یک بررسی مروری اثر کورتیکواستروئیدها بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان نتیجه گرفتند که کارایی کورتیکواستروئیدها برای

## References:

- Kenneth A, Michelson BS, Darcy B, et al. The impact of duration of labor induction on cesarean rate. *Am J Obstet Gynecol* 2008; 199(3): 294-9.
- Swiet M, Chamberlain G. Basic science in obstetrics and gynecology: a textbook for Mrcog: Part 1. 3rd ed. London: Churchill Livingstone; 2002: 36-85.
- Murphy DJ. Failure to progress in the second stage of labour. *Curr Opin Obstetric Gynecol* 2001; 13(6): 556-61.
- May KA, Mahlmeistl LR. Comprehensive maternity nursing. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Company; 1990: 696-706.

5. Cunningham FG, Me Donald PC, Guat NF, et al. William's obstetric. 22nd ed. Norwalk: Appleton Longe; 2005: 740-1.
6. Summers L. Methods of cervical ripening and labor induction. J Nurse Midwifery 1997; 42(2): 71-85.
7. Campbell EA, Linton EA, Wolfe CDA, et al. Plasma corticotrophin releasing hormone concentrations during pregnancy and parturition. J Clin Endocrinol and Metabol 1999; 64: 1054-9.
8. Kashanian M, Delkhah F. Effect of intramuscular administration of dexamethasone on the duration of labor. Department of Obstetrics and Gynecology. Int J Obstet Gynaecol 2008; 24(2): 129-33.
9. Ziaei S, Rosebehani N, Kazeminejad A, et al. The effects of intramuscular administration of corticosteroids on the induction of parturition. J Perinat Med 2003; 31(2): 134-9.
10. Barkai G, Cohen SB, Kees S, et al. Induction of labor with use of a Foley catheter and extraamniotic corticosteroids. Am J Obstet Gynecol 1997; 177(5): 1145-8.
11. Nolten WE, Rueckert PA. Elevated free cortisol index in pregnancy: possible regulatory mechanisms. Am J Obstet Gynecol 1981; 139(4): 492-8.
12. Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Corticosteroids for induction of labor. Cochrane Database Syst Rev 2001: CD003100.
- 13- Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Corticosteroids for cervicalripening and induction of labor. Cochrane Database Syst Rev2006; 19 (2):CD003100.
14. Kalantaridou S, Makriganakis A, Zoumakis E ,et al. Peripheral corticotrophin-releasing hormone is produced in the immune and reproductive systems: actions, potential roles and clinical implications. Front Biosci 2007; 12: 572-80.
15. MC Lean M, Smith R. Corticotrophin-releasing hormone in human pregnancy and parturition. Trends Endocrinol Metab 1999; 10(5): 174-8.
16. Ruiz R, Fullerton J, Brown CE, et al. Predicting risk of preterm birth: the roles of stress, clinical risk factors, and corticotropin-releasing hormone. Biol Res Nurs 2002; 4(1): 54-64.
17. Fadalt M, Pezzani I, Cobellis L, et al. Placental Corticotropin- Releasing Factor. Ann New York Acad Sci 2000; 900: 89-94.

## The effects of intramuscular dexamethasone on cervical ripening and induction of labor

Hajivandi L<sup>\*1</sup>, Montazeri S<sup>2</sup>, Iravani M<sup>2</sup>, Haghizade MH<sup>3</sup>

Received: 2012/7/30

Revised: 2013/5/29

Accepted: 2013/7/7

1. Dept. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Kazeroun Branch, Kazeroun, Iran
2. Dept. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Ahvaz, Iran
3. Dept. of Public Health, School of Nursing and Midwifery, Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

Journal of Jahrom University of Medical Sciences, Vol. 11, No. 3, Fall 2013

J Jahrom Univ Med Sci 2013; 11(3):11-16

### Abstract

#### Introduction:

One of the problems in midwifery is induction of cases in which it is necessary to terminate pregnancy. Thus the methods of cervical ripening and labor induction have always been sought. The aim of this study was to determine the effect of intramuscular dexamethasone on cervical ripening and induction of labor.

#### Materials and Methods:

This study was a single-blind, randomized clinical trial on 100 eligible nulliparous women in their 42 to 40 weeks of gestation in 2009 who were admitted to Amir Hospital in Ahvaz. For the experiment group 8 mg dexamethasone was administered 12 h before induction. The controls were given 2 cc of normal saline at the same intervals. Data were analyzed using Chi - square and t-tests and a p value less than 0.05 was considered significant.

#### Results:

There was no significant difference between the two groups in terms of age, demographic characteristics, initial Bishop score, first and fifth minute Apgar score, and meconium difference. The mean time interval between the induction and the onset of active phase in the experiment group was  $3/1 \pm 0.68$  hours and in the control group it was  $4/2 \pm 1/3$  hours. There was a significant difference between the groups ( $P=0.001$ ).

#### Conclusion:

Intramuscular dexamethasone improved Bishop score, through reducing the time duration from the induction to the onset of labor phase.

**Keywords:** Induced Labor, Cervical Ripening, Dexamethasone.

\* Corresponding author, Email: leilahajivandi@yahoo.com