مقاله تحقیقی

مجلهٔ دانشگاه علوم پزشکی بابل
دوره پانزدهم، شمارهٔ ۳، اردیبهشت ۱۳۹۲، صفحه ۲۹-۲۴

تأثیر تزریق عضلانی آمپول دگزامتازون بر شروع دردهای زایمانی در حاملگی های پس از موعد

لیلا حاجی وندی(MSc)[1*]، سیمین منتظری(MSc)[2]، مینا ایروانی(MSc)[2]، مریم داوودی(MD)[3]، محمدحسین حقیقی زاده(MSc)[4]

۱- گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کازرون
۲- گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۳- گروه زنان و زایمان، دانشگاه علوم پزشکی اهواز
۴- گروه بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اهواز

دریافت: ۹۱/۱/۲۷، اصلاح: ۹۱/۶/۱۸، پذیرش: ۹۱/۱۰/۱۷

خلاصه

سابقه و هدف: یکی از مشکلات مامایی القاء زایمان در مواردی است که ختم حاملگی ضروری است. از این رو روشهایی کـه سـبب آمـادگی سـرویکس و القـاء زایمـان می شوند، همیشه مدنظر بوده اند. هدف از این مطالعه تعیین تأثیر آمپول دگزامتازون داخل عضلانی بر شروع دردهای زایمانی در حاملگی های پس از موعد می باشد.

مواد و روشها: این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سو کور بر روی ۱۰۰ نفر از زنان نخست زا مراجعه کننده به بیمارستان امیرالمومنین اهواز انجام شـد. بیمـاران بصـورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. در گروه مطالعه، دگزامتازون عضلانی به صورت تک دوز ۸ میلی گرم ۱۲ساعت قبل از شروع ایندا‌کشن تجویز شـد. در گـروه کنتـرل ۲ سی سی نرمال سالین با همین فاصله داده شد. سپس دو گروه مورد مقایسه قرار گرفتند.

یافته ها: بیماران دو گروه از نظر سن مادر، مشخصات دموگرافیک، نمره بیشاب اولیه، آپگار دقیقه اول و پنجم و دفع مکونیوم اختلاف معنی داری نداشتند. میانگین نمره بیشاب پس از تزریق در گروه مطالعه ۱/۳۲±۷/۲۳ و در گروه کنترل ۰/۸۹±۲/۹۸ بود (p<۰/۰۰۱). میانگین فاصله زمانی القاء تا شروع فاز فعال در گروه مطالعه برابر با ۰/۶۸±۳/۱ ساعت و در گروه کنترل ۱/۳±۴/۲ ساعت بود (p=۰/۰۰۱).

نتیجه گیری: نتایج مطالعه نشان داد که دگزامتازون داخل عضلانی از طریق بهبود نمره بیشاب، سبب شروع دردهای زایمانی در حاملگی های پس از موعد می شود.

واژه های کلیدی: دگزامتازون، درد های زایمانی، حاملگی پس از موعد.

مقدمه

شروع دردهای خودبخودی زایمان نشانه ختم فیزیولوژیک حاملگی است. اما گاهی لازم است زن باردار قبل از شروع خودبخود زایمان، وضع حمل نماید (۱). در تعداد زیادی از زنان حامله دردهای زایمانی به طور خودبخودی در زمان نزدیک به ترم شروع شده و منجر به زایمان می گردند، اما در بسیاری از زنان حامله به علت مشکلات طبی و مامایی در حاملگی، آمادگی سرویکس و القاء زایمان قبل از شروع دردها لازم می شود. این اقدام منافع زیادی برای مادر و جنین به همراه دارد (۲). القاء عبارت از تحریک انقباضات رحمی با روش های مختلف مصنوعی، قبل از شروع زایمان خودبخودی با یا بدون پارگی غشاها، که منجر به اتساع پیشرونده سرویکس شده و سبب خروج جنین می شود، القاء زایمان رایج ترین روش در مامایی و سریع ترین روش طبی در حال رشد در ایالات متحده می باشد (۳). حالات سرویکس به روشنی با موفقیت القاء و طول مدت زایمان در ارتباط است (۴). آمادگی سرویکس ممکن است فعالیت رحم را تقویت نماید و بالعکس، انقباضات رحمی نیز می تواند باعث آمادگی سرویکس گردند (۵). شایعترین اندیکاسیون القاء زایمان در ایالات متحده، حاملگی بعد از ترم می باشد که در حدود ۱۰درصد از تولد های زنده رخ می دهد (۶). حاملگی طول کشیده به کامل شدن ۴۲ هفتهٔ بارداری یا بیشتر (۲۹۴ روز)، از روز اول آخرین دوره قاعدگی گفته می شود. تاریخ گذشتگی به معنای حاملگی است که بیش از تاریخ مقرر در هفته ۴۰ بارداری طول بکشد (۷). حاملگی های پس از موعد با توجه به مشکلات و عوارض ایجاد کننده از عوامل مهم مرگ و میر پری ناتال به شمار می روند. القاء لیبر بعد از ۴۱ هفته کامل خطر مرگ و میر پری ناتال را کاهش می دهد، به همین دلیل بسیاری از پزشکان زنان امروزه القاء روتین لیبر را در حاملگی های بدون مشکل که سن حاملگی آنها از ۴۱ هفته گذشته باشد، انجام می دهند و معتقدند که انجام ایندا‌کشن بین هفته ۴۲ و ۴۱ حاملگی یک سیاست درمانی برای کاهش میزان مرگ ومیر پری ناتال بدون افزایش عوارض مادری می باشد (۸).

▣ این مقاله حاصل پایان نامه لیلا حاجی وندی دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی دانشگاه علوم پزشکی اهواز می باشد.

* مسئول مقاله:
آدرس: کازرون، دانشگاه آزاد اسلامی، گروه مامایی، تلفن: ۰۷۱۱-۸۲۵۴۶۳۱
e-mail: leilahajivandi@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]

القاء لیبر می تواند از طریق روش های 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 زایمان و مسمومیت با آب همراه باشد (۶). خطرات مرتبط با استفاده از پروستاگلاندینها شامل تحریک بیش از حد رحم و عوارض مادری مثل تهوع، استفراغ، اسهال و تب است. فرآورده های 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 مورد استفاده قرار گیرند (۹). علاوه بر این شکست در القاء می تواند عوارض روحی و فیزیکی در مادر هم 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 لیبر شناخته شده نیست. اما یافتن گیرنده های گلیکوکورتیکواستروئید ها بر پرده های جنینی در آغاز پروسه زایمان، این نقش را تقویت کرده است (۱۰). مطالعات حیوانی متعددی اهمیت ترشح کورتیزول توسط غده آدرنال جنین گوسفند و سایر حیوانات را در شروع زایمان نشان داده اند. همچنین دیده شده است که انفوزیون گلوکوکورتیکوئیدها به جنین گوسفند سبب القاء زایمان زودرس شده است. فرضیات مختلفی برای روش اثرکورتیکواستروئید ها مطرح شده است که هم اثر پاراکرین و هم اثر اتوکرین (به دنبال شناسایی رسپتورهای گلیکوکورتیکوئیدها در آمنیون انسان) را شامل می شوند (۱۱).

در بررسی که اخیراً در مورد CRH (Corticotrophin Releasing Hormone) صورت گرفت، نشان داده شد که CRH در ارگان های متفاوت از جمله جفت و نیز دسیدو اثر دارد گردش جفتی CRH مسئول هیپرکورتیزولی فیزیولوژیک اواخر بارداری است و نقش عمده ای در شروع لیبر بازی می کند (۱۲). قبل از ترم کورتیزول مانع از افزایش پروستاگلاندین $F_{2}\alpha$ و پروستاگلاندین E_2 می گردد. ولی در زمان ترم مکانیزمی که منجر به فعالیت بیولوژیکی CRH می شود، تغییر پیدا می کند که با آزاد کردن آدنوزین فسفات حلقوی، منجر به انقباض میومتر می گردد. همچنین آشکار شدن گیرنده CRH منجر به افزایش پاسخ انقباض میومتر می شود. علاوه بر این CRH تولید اکسی توسین بوسیله جنین و تولید پروستاگلاندین ها را بوسیله جفت تحریک می کند که می تواند به عنوان آبشار بیوشیمیایی که در نهایت منجر به زایمان می شود، عمل کند (۱۳). در ارتباط با بی خطر بودن تزریق عضلانی دگزامتازون بر پیامد و نتایج بارداری، مطالعات مختلفی صورت گرفته است. طبق مطالعات انجام شده تزریق عضلانی دگزامتازون سبب کاهش خط پایه و همچنین تغییرات درازمدت ضربان قلب جنین گردید ولی بر روی حرکات جنین و سایر پارامترهای بیوفیزیکال پروفایل تأثیری نداشت (۱۴). هدف از این مطالعه بررسی نقش تزریق عضلانی دگزامتازون بر شروع دردهای زایمانی در حاملگی های پس از موعد می باشد.

مواد و روشها

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور، در بیمارستان مامایی امیرالمؤمنین اهواز، در فاصله زمانی فروردین ۱۳۸۸ تا آذر ۱۳۸۸ بر روی زنان باردار با سن حاملگی ۴۲-۴۰ هفته (بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی مطمئن و تأیید سونوگرافی سه ماهه اول)، که جهت ختم بارداری مراجعه کرده بودند، پس از کسب مجوز از کمیته اخلاق انجام شد. افراد با نمره بیشاب 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) وارد مطالعه شدند. بیماران با ناهنجاری های شناخته شده رحمی، ماکروزومی، جفت سرراهی یا احتمال دکولمان جفت، سابقه سزارین قبلی یا هر گونه عمل جراحی بر روی رحم، داشتن انقباضات رحمی، دیسترس جنینی از مطالعه خارج شدند. سپس NST و بیوفیزیکال پروفایل جهت ارزیابی سلامت جنین و تشخیص الیگو هیدرآمنیوس از افراد واجدالشرایط به عمل آمد پس از آن در صورت نرمال بودن تست های ارزیابی سلامت جنین و اخذ رضایت نامه کتبی، افراد وارد مطالعه گردیدند.

ابزار گردآوری اطلاعات شامل فرم مصاحبه ، مشاهده و فرم ثبت معاینات مهبلی بود. ثبت اطلاعات و مشخصات فردی، گرفتن شرح حال دقیق زائو، معاینات فیزیکی لازم و ثبت علائم حیاتی، معاینه مهبلی جهت تعیین نمره بیشاب (Bishop score) (بررسی میزان اتساع و کوتاه شدگی گردن رحم، جایگاه سر جنین در لگن و موقعیت سرویکس) و وضعیت پارگی پرده های جنینی انجام 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 مطالعه و کنترل قرار گرفتند. در گروه مطالعه ۸ میلی گرم (معادل ۲ سی سی) دگزامتازون به صورت عضلانی در فاز نهفته) تزریق شد و در گروه کنترل 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 روشهای سنتی جهت شروع زایمان پرهیز نمایند و در صورت وجود هریک از این نشانه ها (وجود انقباض دردناک و منظم شکمی، کاهش حرکات جنین، آبریزش، خونریزی یا ترشح خونی)، پژوهشگر را مطلع سازند تا اقدامات لازم جهت بستری انجام گیرد. در زمان بستری معاینه مهبلی جهت تعیین نمره بیشاب برای نمونه ها صورت گرفت همچنین آمنیوتومی برای تمامی نمونه ها 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 انجام گرفت و هر ۱۵ دقیقه به همین میزان افزایش یافت تا بیماران 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 شده و به عنوان عدم پاسخ در نظر گرفته شد. در طول فاز فعال انقباضات رحم از نظر شدت، دفعات و طول مدت، بررسی و ثبت شدند ضربان قلب جنین هر ۱۵ دقیقه کنترل گردید و بسته به شرایط بیمار معاینه مهبلی جهت ارزیابی پیشرفت لیبر انجام گرفت. سایر مراقبت های معمول از زائو نیز به عمل آمد. پس از آن، 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. در نهایت نمره بیشاب 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 مکونیوم توسط جنین در دو گروه مقایسه شدند. همچنین نمره بیشاب در هر دو گروه قبل و ۱۲ ساعت پس از تزریق، مقایسه شدند.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]

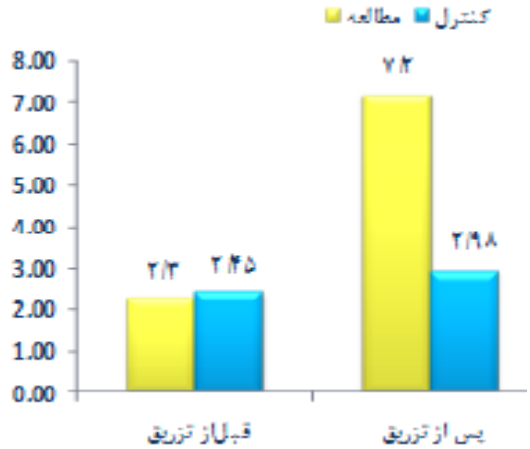
داده ها با استفاده از آزمون های آماری کای- اسکوئر، تی زوجی و تی تست مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و $p<۰/۰۵$ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها

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، همسان بودند و تفاوت آماری معنی داری نداشتند (جدول ۱). میانگین نمره بیشاب در گروه مطالعه قبل از تزریق عضلانی دگزامتازون ۲/۳۳±۰/۸۲ و پس از تزریق ۷/۲۳±۱/۲۳ بوده است ($p<۰/۰۰۰۱$). میانگین نمره بیشاب در گروه کنترل قبل از تزریق نرمال سالین ۲/۴۵±۰/۷۷ و پس از تزریق ۲/۹۸±۰/۸۹ ($p=۰/۰۱$) (جدول ۱). میانگین نمره بیشاب ۱۲ ساعت پس از تزریق در گروه مطالعه ۷/۲۳±۱/۳۲ و در گروه کنترل ۲/۹۸±۰/۸۹ بود ($p<۰/۰۰۰۱$) (نمودار ۱).

جدول ۱. مشخصات بیماران دو گروه بر اساس متغیرهای مورد بررسی

متغیر	دگزامتازون	نرمال سالین	Pvalue
میانگین سن مادر(سال)	۲۳/۵±۳/۸۳	۲۲/۸±۳/۸۹	۰/۸
میانگین سن حاملگی(هفته)	۴۰$^{+۴}$±۰/۴۶	۴۰$^{+۲}$±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 قبل از تزریق	۲/۳۳±۰/۸۲	۲/۴۵±۰/۷۷	۰/۶۴
میانگین نمره بیشاب پس از تزریق	۷/۲±۱/۳۲	۲/۹۸±۰/۸۹	۰/۰۰۰۱



نمودار ۱. مقایسه میانگین نمره بیشاب قبل و پس از تزریق دگزامتازون در دو گروه مورد مطالعه

بررسی روش زایمان در دو گروه نشان داد که ۸۸/۴٪ گروه مطالعه و ۶۷/۴٪ گروه کنترل به صورت طبیعی زایمان کردند که اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار بود ($p=۰/۰۱۸$). نوزادان در هر دو گروه از نظر آپگار دقیقه اول و پنجم، جنسیت و همچنین دفع مکونیوم تفاوت آماری معنی داری نداشتند. فراوانی وجود مکونیوم در مایع آمنیوتیک در گروه مطالعه ۱۱/۶٪ و در گروه کنترل حدود ۱۵/۴٪ بود که اختلاف معنی داری نداشتند. در گروه مطالعه ۲ نفر به علت تحریک بیش از حد رحم، ۵ نفر به دلیل عدم مراجعه و در گروه کنترل ۱ نفر به علت پرولاپس بند ناف و انجام سزارین و ۶ نفر به دلیل زایمان در مراکز دیگر از مطالعه خارج شدند.

بحث و نتیجه گیری

در این مطالعه مشاهده شد که میانگین فاصله زمانی بین القاء زایمان تا شروع فاز فعال و همچنین طول مدت القاء در گروه مطالعه به طور معنی داری کوتاه تر از گروه کنترل بود. میانگین نمره بیشاب در گروه کنترل قبل از تزریق نرمال سالین و پس از تزریق معنی دار شد. مطالعات مختلف نشان داده اند که معاینه واژینال هر چند ملایم می تواند سبب آسیب به دسیدوا و به دنبال آن آزاد شدن پروستاگلاندین ها و مواد دیگری مانند عامل فعال کننده پلاکت و سیتوکینها شود که وارد خون و مایع آمنیوتیک شده و سرانجام سبب ایجاد انقباضات رحمی می گردند که البته مطالعات مختلف ارزش آن را محدود ذکر کرده اند (۱۵). از طرف دیگر این معنی دار شدن به دلیل اثرات روانی نیز بوده است، بنابراین می توان اینطور نتیجه گیری کرد که احتمالاً اثرات روانی در پیشبرد زایمان مؤثرند، اما با توجه به اینکه مقایسه میانگین نمره بیشاب قبل و پس از تزریق در گروه مطالعه و کنترل معنی دارتر بوده است، در نهایت نشان می دهد که تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر آمادگی سرویکس بسیار بیشتر از اثرات روانی بوده است.

در مطالعه Kashanian و همکاران که دگزامتازون به صورت عضلانی مورد استفاده قرار گرفت. تعداد بیمارانی که وارد فاز فعال شدند در گروه مطالعه بیش تر از گروه کنترل بود همچنین فاصله زمانی بین ایندکشن تا شروع فاز فعال در گروه مطالعه کوتاه تر از گروه کنترل بود (۱۶).

در مطالعه Ziaei و همکاران که 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 ۷ داشتند، تزریق کرده بودند و روز بعد، ایندکشن با اکسی توسین صورت گرفته بود، تعداد بیمارانی که وارد فاز فعال شدند، در گروه مطالعه بیش تر از گروه شاهد و فاصله زمانی بین ایندکشن زایمان تا فاز فعال، کوتاه تر از گروه شاهد بود (۱۷). در مطالعه دیگری که توسط Barakai و همکاران با هدف بررسی تأثیر تزریق اکسترا آمنیوتیک 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 اکستراآمنیوتیک نرمال سالین به تنهایی استفاده کرده بودند. همچنین در گروه مطالعه ۹۰/۲۵٪ و در گروه کنترل ۸۸/۳۷٪ وارد فاز فعال شدند که اختلاف آنها معنی دار نبود. میانگین زمان شروع اکسی توسین تا زایمان در گروه مطالعه ۷/۲۵±۲/۸۶ ساعت در گروه کنترل ۹/۷۶±۳/۹۱ ساعت بوده که اختلاف آنها از نظر آماری معنی دار بود. نتایج این مطالعه به این صورت اعلام گردید که تزریق اکسترا آمنیوتیک نرمال سالین، روش مناسب ارزانی برای آماده کردن سرویکس و

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]

پاسخ به القاء است و اضافه کردن دگزامتازون به آن می تواند سیر لیبر را کوتاه کند (۱۸). در این بررسی همچنین میزان زایمان سزارین در گروه نرمال سالین بیشتر از گروه مطالعه بوده است (۳۲/۶٪ در مقابل۱۱/۶٪). از آنجایی که ۸۰ درصد اندیکاسیون سزارین در گروه کنترل عدم پیشرفت می باشد، تفاوت در اندیکاسیون سزارین، احتمالاً نشان دهنده تأثیر مثبت دگزامتازون بر آمادگی سرویکس بوده است. لذا می توان نتیجه گیری کرد که احتمالاً دگزامتازون توانسته است با بهبود نمره بیشاب سبب کاهش شکست القاء گردد. در مطالعه Kashanian میزان سزارین در دو گره از نظر آماری اختلاف معنی داری را نشان نداد (۱۶). در پژوهش حاضر واحدهای مورد پژوهش نمره بیشاب اولیهٔ کمتر از ۴ داشتند لذا احتمال شکست القاء بیشتر انتظار می رود این درحالی است که در مطالعه Kashanian هر دو گروه از نمره بیشاب اولیه متوسط (بالاتر از ۷) برخوردار بودند و در این امتیاز معمولاً احتمال القاء موفقیت آمیز لیبر بیشتر است. اما Kashanian معتقد بود که این یافته ها جهت اظهار نظر قطعی در رابطه با تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر نوع زایمان کافی نیست و نیاز به انجام مطالعه در حجم بالاتری از نمونه می باشد (۱۶).

Kavanagh و همکارانش در یک بررسی مروری نتیجه گرفتند که کارایی کورتیکواستروئید ها برای القاء زایمان هنوز نامعین است و استفاده از این روش رایج نشده است و مطالعات بیشتری را در این زمینه می طلبد. آن ها در سال ۲۰۰۶ مطالعات خود را گسترش دادند و به نتایج مشابهی دست یافتند (۱۹). علیرغم این موضوع، مطالعات نشان داده اند در اواخر بارداری با افزایش کورتیزول، پروستاگلاندین های مشتق از آمنیون و کوریون متابولیزه شده و به آسانی روی دسیدوا و میومتر مجاور تأثیر می گذارند و به عبارت دیگر سبب عبور از فاز صفر رحمی به فاز یک و دو زایمان می گردند (۲۰). در مورد نقش های احتمالی CRH جفتی در زمان ترم مطالعات نشان داده اند که این هورمون می تواند سبب آغاز انقباضات فعال گردد (۱۳). از طرفی، در رابطه با بروز زایمان زودرس و استرس مادر مطالعاتی مطرح شده اند (۲۱).

در مجموع با توجه به مطالعات انجام شده و نیز مطالعه حاضر به نظر می رسد که تجویز دگزامتازون با تأثیر مثبت بر آمادگی سرویکس از طریق بهبود نمره بیشاب سبب کاهش فاصله زمانی القاء تا زایمان همچنین تسریع زایمان می گردد در مقابل بر روی طول مدت فاز فعال تأثیری نداشته است. لذا می توان اینگونه نتیجه گیری کرد که کاهش فاصله زمانی القاء تا زایمان ناشی از کاهش طول مدت زمان القاء بوده است. پس هر عاملی که بتواند آبشار بیوشیمیایی زایمان را فعال کند، می تواند سبب کوتاه شدن فاز نهفته گردد و در نتیجه به تسریع و پیشرفت زایمان کمک کند. شواهد نشان می دهند که دگزامتازون بیشترین تأثیر خود را در این قسمت (فاز نهفته) گذاشته است.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی اهواز به جهت حمایت مالی تشکر و قدردانی می گردد.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]

Effect of Intramuscular Dexamethasone on Onset of Labor in Postdate Pregnancy

L. Hajivandi (MSc)[1*], S. Montazeri (MSc) [2], M. Iravani (MSc)[2], M. Dawoodi (MD)[3], M.H. Haghighizade (MSc)[4]

1. Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Kazeroon Branch, Kazeron, Iran
2. Department of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
3. Department of Gynecology & Obstetrics, Ahvaz University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
4. Department of Public Health, Ahvaz University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

J Babol Univ Med Sci; 15(3); May 2013; pp: 24-29
Received: Apr 15th 2012, Revised: Sep 8th 2012, Accepted: Jan 6th 2013.

ABSTRACT

BACKGROUND AND OBJECTIVE: One of the problems in midwifery is labor induction in the cases in whom the termination of pregnancy is necessary. Thus, the methods for cervical ripening and labor induction have always been considered. The aim of this study was to determine the effect of intramuscular dexamethasone on onset of labor in postdate pregnancy.

METHODS: This single-blind, randomized clinical trial study was performed on 100 nulliparous women who referred to Amir Al Momenin hospital in Ahvaz. The patients were randomly divided into two groups. Single dose of intramuscular dexamethasone (8 mg) was administered to study group 12 h before induction. The controls were given 2 cc of normal saline at the same interval.

FINDINGS: A significant difference was not seen between two groups according to age, demographic characteristics, initial Bishop score, first and fifth minute Apgar score and meconium. Mean of Bishop score after injection in study and control groups was 7.23±1.32 and 2.98±0.89, respectively (p<0001). The mean time interval of induction to the onset of active phase in study and control groups was 3.1±0.68 h and 4.2±1.3 h, respectively (p=0.001).

CONCLUSION: The results of this study showed that intramuscular dexamethasone by improving Bishop score causes the onset of labor pains in postdate pregnancies.

KEY WORDS: *Dexamethasone, Labor pain, Postdate pregnancy.*

[*]Corresponding Author;
Address: Department of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University, Kazeron Branch, Kazeron, Iran
Tel: +98 711 8254631
E-mail: leilahajivandi@yahoo.com

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]

References

1.Michelson KA, Carr DB, Easterling TR. The impact of duration of labor induction on cesarean rate. Am J Obstet Gynecol 2008;199(3):299.e1-4.

2.Swiet M, Chamberlain G, Bennett PH. Basic science in obstetrics and gynecology: a textbook for Mrcog: Part I. 3rd ed. USA: Churchil Livingstone 2002; pp:36-85.

3.Murphy DJ. Failure to progress in the second stage of labour. Curr Opin Obstetric Gynecol 2001;13(6): 556-61.

4.Riskin-Mashiah S, Wilkins I. Cervical ripening. Obstet Gynecol Clin North Am 1999;26(2):243-57.

5.Crane JM. Factors predicting labor induction success: a critical analysis. Clin Obstet Gynecol 2006;49(3):573-6.

6.Summers L. Methods of cervical ripening and labor induction. J Nurse Midwifery 1997;42(2):71-85.

7. Stamilio DM. Postterm pregnancy: Part I: Epidemiology and risks. Postgrad Obstet Gynecol 2005;25(8):1-6.

8.Hollis B. Prolonged pregnancy. Curr Opin Obstet Gynecol 2002;14(2):203-7.

9.Cunningham FG, MacDonald PC, Gant NF, et al. William's obstetric. 22nd ed. Norwalk: Appleton & Longe 2005; pp: 740-51.

10.Smith R. Parturition. N Engl J Med 2007;356(3): 271-83.

11.O'Sullivan J, Iyer S, Taylor N, Cheetham T. Congenital adrenalhyperplasia due to 21-hydroxylase deficiency is associated witha prolonged gestational age. Arch Dis Child 2007;92(8):690-8.

12.Roman H, Robillard PY, Hulsey A, et al. Obstetrical and neonatal outcomes in obese women. West Indian Med J 2007;56(5):421-6.

13.Chen Y, Holzman C, Chung H, Senagore P, Talge NM, Siler-Khodr T. Levels of maternal serum corticotropin-releasing hormone (CRH) at midpregnancy in relation to maternal characteristics Psychoneuroendocrinology 2010; 35(6): 820-32.

14.Lee BH, Stoll BJ, McDonald SA, Higgins RD; National Institute of Child Health and Human Development Neonatal Research Network. Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants exposed pregnancy to dexamethasone versus betamethasone. Pediatrics 2008;121(2):289-95.

15. Foong LC, Vanaja K, Tan G, Chua S. Membrane sweeping in conjunction with labor induction. Obstet Gynecol 2006;96(4):539-42.

16.Kashanian M, Dadkhah F, Mokhtari F. Effect of intramuscular administration of dexamethasone on the duration of labor. Int J Gynaecol Obstet 2008;102(3):259-62.

17.Ziaei S, Rosebehani N, Kazeminejad A, Zafarghandi S. The effects of intramuscular administration of corticosteroids on the induction of parturition. J Perinat Med 2004;31(2):134-9.

18.Barkai G, Cohen S B, Kees S, et al. Induction of labor with use of a Foley catheter and extra-amniotic corticosteroids. Transactions of the seventeenth annual meeting of the society of perinatal obstetricians. Am J Obstet Gynecol 1997;177(5):1145-8.

19.Kavanagh J, Kelly AJ, Thomas J. Corticosteroids for cervical ripening and induction of labor. Cochrane Database Syst Rev 2006;19(2):CD003100.

20.Kalantaridou S, Makrigiannakis A, Zoumakis E, Chrousos GP. Peripheral corticotrophin-releasing hormone is produced in the immune and reproductive systems: actions, potential roles and clinical implications. Front Biosci 2007; 12:572-80.

21.Watson S, Mackin P. HPA axis function in mood disorders. Psychiatry 2006;5(5):166-70.

[DOR: 20.1001.1.15614107.1392.15.3.3.0]