Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Sciences
Vol. 21, No. 5, Nov-Dec 2013
Pages: 555-563

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۱، شماره ۵، آذر و دی ۱۳۹۲
صفحه: ۵۶۳-۵۵۵

بررسی تأثیر تزریق عضلانی آمپول دگزامتازون بر طول مدت زایمان در حاملگی‌های پس از موعد

لیلا حاجی وندی*[۱]، سیمین منتظری[۲]، مینا ایروانی[۳]، احد علیایی[۴]، محمد حسین حقیقی زاده[۵]

۱- مربی گروه مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کازرون، کازرون، ایران
۳،۲ - مربی گروه مامایی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴- استادیار گروه پاتوبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد کازرون، کازرون، ایران
۵- مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT2013042413109N1

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۲

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 تعیین تأثیر آمپول دگزامتازون داخل عضلانی بر شروع دردهای زایمانی در حاملگی‌های پس از موعد می‌باشد.

روش بررسی: این مطالعه یک کارآزمایی بالینی یک سو کور بود که بر روی ۱۰۰ نفر از زنان نخست‌زا مراجعه‌کننده به بیمارستان امیرالمؤمنین انجام شد. در گروه مطالعه، دگزامتازون عضلانی به صورت تک دوز ۸ میلی‌گرم ۱۲ ساعت قبل از شروع ایندکشن تجویز شد و در گروه کنترل ۲ سی سی نرمال سالین با همین فاصله تجویز گردید.

نتایج: بیماران دو گروه از نظر سن مادر، مشخصات جمعیت‌شناختی، نمره بیشاب اولیه، آپگار دقیقه اول و پنجم و دفع مکونیوم اختلاف معنی‌داری نداشتند. میانگین نمره بیشاب پس از تزریق در گروه مطالعه ۱/۳۲±۷/۲۳ و در گروه کنترل ۰/۸۹±۲/۹۸ بود که از نظر آماری اختلاف آنها معنی‌دار 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).

نتیجه‌گیری: دگزامتازون داخل عضلانی از طریق بهبود نمره بیشاب، سبب شروع دردهای زایمانی و در نتیجه کاهش مدت زمان لیبر در حاملگی‌های پس از موعد می‌شود.

واژه‌های کلیدی: دگزامتازون، طول مدت لیبر ، حاملگی پس از موعد.

*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۷۱۱-۸۲۵۴۶۳۱، پست الکترونیکی: leilahajivandi@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

مقدمه

شروع دردهای خودبخودی زایمان نشانه پایان فیزیولوژیک حاملگی است. اما گاهی لازم است زن باردار قبل از شروع دردهای 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 می‌گردند، 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(۲). القاء عبارت است از تحریک انقباضات رحمی با روش‌های مختلف مصنوعی، قبل از شروع زایمان خودبخودی با یا بدون پارگی غشاها 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 می‌باشد(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 می‌تواند باعث آمادگی سرویکس گردند(۵).

شایع‌ترین اندیکاسیون القاء زایمان در ایالات متحده، حاملگی بعد از ترم می‌باشد که در حدود ۱۰ درصد از تولدهای زنده رخ می‌دهد(۶). حاملگی طول کشیده به کامل شدن ۴۲ هفتگی بارداری یا بیشتر (۲۹۴ روز)، از روز اول آخرین دوره قاعدگی گفته می‌شود. تاریخ گذشتگی به معنای حاملگی است که بیش از تاریخ مقرر در هفته ۴۰ بارداری طول بکشد(۷).

حاملگی‌های پس از موعد با توجه به مشکلات و عوارض ایجاد کننده از عوامل مهم مرگ و میر پری ناتال به شمار می‌روند. القاء لیبر بعد از ۴۱ هفته کامل، خطر مرگ و میر پری‌ناتال را کاهش می‌دهد، به همین دلیل امروزه متخصصان بسیاری از زنان القاء روتین لیبر را در حاملگی‌های بدون مشکل که سن حاملگی آنها از ۴۱ هفته گذشته باشد، انجام می‌دهند و معتقدند که انجام ایندکشن بین هفته ۴۲ و ۴۱ حاملگی، یک سیاست درمانی برای کاهش میزان مرگ و میر پری‌ناتال بدون افزایش عوارض مادری می‌باشد(۸).

القاء لیبر می‌تواند از طریق روش‌های دارویی و غیردارویی انجام شود. روش متداول القاء، استفاده از داروی اکسی توسین است. بکارگیری اکسی‌توسین 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. فرآورده‌های پروستاگلاندینی 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 می‌تواند موجب عوارض روحی و فیزیکی در مادر شود(۶). یکی دیگر از مواردی که ممکن است به آمادگی سرویکس و سیر زایمان کمک کند، استفاده از گلیکو کورتیکواستروئیدها است. هر چند نقش آنها در شروع لیبر شناخته شده نیست. اما یافتن گیرنده‌های گلیکو کورتیکواستروئیدها بر پرده‌های جنینی در آغاز فرآیند 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 داده‌اند. همچنین دیده شده است که انفوزیون گلیکو کورتیکوئیدها به جنین گوسفند سبب القاء زایمان زودرس شده است. فرضیات مختلفی برای روش اثرکورتیکواستروئیدها مطرح شده است که هم اثر پاراکرین و هم اثر اتوکرین (به دنبال شناسایی گیرنده‌های گلیکوکورتیکوئیدها در آمنیون انسان) را شامل می‌شوند(۱۱). در یک بررسی که اخیراً در مورد (CRH: Corticotrophin Releasing Hormone) صورت گرفته است، نشان داده شده که CRH دراندام‌های متفاوت از جمله جفت و نیز دسیدو اثر دارد. گردش جفتی CRH مسئول هیپرکورتیزولی فیزیولوژیک اواخر بارداری است و نقش عمده‌ای در شروع لیبر بازی می‌کند(۱۲). قبل از ترم کورتیزول مانع از افزایش پروستاگلندین F2 α و پروستاگلندین E2 می‌گردد. ولی در زمان ترم مکانیسمی که منجر به فعالیت بیولوژیکی CRH می‌شود، تغییر پیدا می‌کند که با آزادکردن آدنوزین فسفات

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

حلقوی، منجر به انقباض میومتر می‌گردد. همچنین آشکار شدن گیرنده CRH منجر به افزایش پاسخ انقباض میومتر می‌شود. علاوه بر این CRH تولید اکسی توسین بوسیله جنین و تولید پروستاگلندین‌ها را بوسیله جفت تحریک می‌کند که می‌تواند به عنوان آبشار بیوشیمیایی که در نهایت منجر به زایمان می‌شود، عمل کند(۱۳). در ارتباط با بی‌خطر بودن تزریق عضلانی دگزامتازون بر پیامد و نتایج بارداری، مطالعات مختلفی صورت گرفته است. به طور مثال، طبق مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۸ میلادی که در واشنگتن انجام شد، تزریق عضلانی دگزامتازون سبب کاهش خط پایه ضربان قلب جنین و همچنین تغییرات دراز مدت ضربان قلب جنین گردید ولی بر روی حرکات جنین و سایر پارامترهای بیوفیزیکال پروفایل تأثیری نداشت(۱۴).

بنابر اهمیت موضوع و با توجه به اینکه هدف از علم مامایی تأکید بر انجام زایمان طبیعی و بی‌خطر می‌باشد. به نظر می‌رسد که یکی از راه‌های تحقق این هدف، استفاده از روش‌هایی است که سبب شروع خودبخودی لیبر می‌شود. از سوی دیگر با توجه به شیوع نسبتاً بالای حاملگی‌های پس از موعد و عوارض متعدد آن از جمله افزایش میزان سزارین به دلیل نامناسب بودن سرویکس و اجتناب از هزینه‌های بالای آن در سیستم‌های درمانی، روش‌های مؤثر و بی‌خطر جهت آمادگی سرویکس و القاء زایمان لازم است. با توجه به عوارض بالای سایر روش‌های آمادگی سرویکس و القاء زایمان از یکسو و محدود یا پرهزینه بودن میزان دسترسی به برخی از این روش‌ها در کشور از سویی دیگر موجب شد تا این مطالعه با هدف تعیین تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر طول مدت زایمان در حاملگی پس از موعد انجام پذیرد.

روش بررسی

این مطالعه به صورت کارآزمایی بالینی تصادفی شده یک سوکور، در بیمارستان مامایی امیرالمؤمنین اهواز در فاصله زمانی فروردین ۱۳۸۸ تا آذر ۱۳۸۸صورت گرفت. جمعیت مورد مطالعه، این مطالعه پس از بررسی در کمیته اخلاقی و کسب مجوز، بر روی زنان 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، صورت گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: 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 بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: ناهنجاری‌های شناخته شده رحمی، ماکروزومی، جفت سرراهی یا احتمال دکولمان جفت، سابقه سزارین قبلی یا هرگونه عمل جراحی بر روی رحم، داشتن انقباضات رحمی، دیسترس جنینی بود. سپس نوار قلب جنین (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 تست‌های 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. پس از جمع‌آوری اطلاعات که شامل ثبت اطلاعات و مشخصات فردی، گرفتن شرح حال دقیق زائو، معاینات فیزیکی لازم و ثبت علائم حیاتی بیمار بودند، 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 پرده‌های جنینی انجام گرفت. نتایج و همچنین تاریخ و ساعت ورود به مطالعه در فرم مصاحبه، مشاهده و معاینه ثبت شد. 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 قرارگرفتند. در گروه مطالعه ۸ میلی گرم(معادل ۲ سی سی) دگزامتازون (ایران هورمون/ایران) 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 نشانه‌ها (وجود انقباض دردناک و منظم شکمی، کاهش حرکات جنین، آبریزش، خونریزی یا ترشح خونی،

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

پژوهشگر را مطلع سازند تا اقدامات لازم جهت بستری انجام گیرد. در زمان بستری، معاینه مهبلی جهت تعیین نمره بیشاب برای نمونه‌ها صورت گرفت. همچنین آمنیوتومی برای تمامی نمونه‌ها در دیلاتاسیون ۳ سانتی‌متر صورت گرفت. ۱۲ ساعت پس از تزریق، ایینداکشن کلاسیک با اکسی توسین با سرعت ۲/۵ میلی‌یونیت در دقیقه قرار 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 سانتی‌متر) پس از ۶ ساعت از شروع ایینداکشن، 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 مراقبت‌های 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 وسوم 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 ایینداکشن تا شروع فاز فعال، مدت زمان ایینداکشن، طول مدت فاز فعال، آپگار و وزن نوزادان، جنسیت نوزادان، موارد سزارین، دفع مکونیوم توسط جنین و موارد نیاز در دو گروه مقایسه شدند. همچنین نمره بیشاب در هر دو گروه قبل و ۱۲ ساعت پس از تزریق، مقایسه شدند.

داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۵ و با استفاده از آزمون‌های آماری کای-اسکوئر، تی زوجی و تی تست مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند و سطح معنی‌دار کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

بر اساس نتایج این مطالعه 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 معنی‌داری نداشتند (p>۰/۰۵)(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 بود و آزمون تی زوجی تفاوت معنی‌داری را نشان داد(p<۰/۰۰۰۱). میانگین نمره بیشاب در گروه کنترل قبل از تزریق نرمال سالین ۲/۴۵±۰/۷۷ و پس از تزریق۲/۹۸±۰/۸۹ بود که تفاوت معنی-داری داشتند (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 که از نظر آماری اختلاف آنها معنی‌دار بود(p<۰/۰۰۰۱) (جدول ۱).

جدول ۱: وضعیت دو گروه مورد مطالعه بر اساس سن، سن حاملگی، تعداد سقط،شاخص توده بدنی، آپگار دقیقه اول، وزن نوزادان و نمره بیشاب اولیه

متغیر	دگزامتازون (میانگین ± انحراف معیار)	نرمال سالین (میانگین ± انحراف معیار)	P-Value
سن مادر (سال)	۲۳/۵±۳/۸۳	۲۲/۸±۳/۸۹	۰/۸
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
نمره بیشاب قبل از تزریق	۲/۳۳ ±۰/۸۲	۲/۴۵ ±۰/۷۷	۰/۶۴
نمره بیشاب پس از تزریق	۷/۲ ±۱/۳۲	۲/۹۸ ±۰/۸۹	۰/۰۰۰۱

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

جدول ۲: مقایسه دو گروه مورد مطالعه از نظر طول مدت ایندکشن و سیر زایمان

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

بررسی روش زایمان در دو گروه نشان داد که ۸۸/۴ درصد گروه مطالعه و ۶۷/۴ درصد گروه کنترل به صورت طبیعی زایمان کردند که اختلاف آنها از نظر آماری معنی‌دار بود(p=۰/۰۱۸).

نوزادان در هر دو گروه از نظر آپگار دقیقه اول و پنجم، جنسیت و همچنین دفع مکونیوم تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند(p>۰/۰۵). فراوانی وجود مکونیوم در مایع آمنیوتیک در گروه مطالعه ۱۱/۶ درصد در مقایسه گروه کنترل حدود ۱۵/۴ درصد بود که اختلاف معنی‌داری نداشتند(p>۰/۰۵).

در گروه مطالعه ۲ نفر به علت تحریک بیش از حد رحم، ۷ 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 معنی‌داری کوتاه‌تر از گروه کنترل بود. میانگین نمره بیشاب در گروه کنترل قبل از تزریق نرمال سالین و پس از تزریق معنی‌دار شده است(p<۰/۰۱). مطالعات مختلف نشان داده‌اند که معاینه واژینال هر چند ملایم می‌تواند سبب آسیب به دسیدوا و به دنبال آن آزاد شدن پروستاگلندین‌ها و مواد دیگری مانند عامل فعال کننده پلاکت و سیتوکین‌ها شود که وارد خون و مایع آمنیوتیک شده و سرانجام سبب ایجاد انقباضات رحمی می‌گردند که البته مطالعات مختلف ارزش آن را محدود ذکر کرده‌اند(۱۵). از طرف دیگر این معنی‌دار شدن به دلیل اثرات روانی نیز بوده است، بنابراین می‌توان این طور نتیجه‌گیری 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 معنی‌دارتر بوده است (p<۰/۰۰۰۱)، در نهایت نشان می‌دهد که تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر آمادگی سرویکس بسیار بیشتر از اثرات روانی بوده است.

در مطالعه Kashanian و همکاران، دگزامتازون به صورت عضلانی مورد استفاده قرار گرفت. جمعیت مورد مطالعه را زنان حامله ۴۱ هفته که نمره بیشاب بیشتر یا مساوی ۷ داشتند، تشکیل می‌دادند. پس از تخصیص نمونه‌ها به صورت تصادفی، در گروه مطالعه ۸ میلی‌گرم دگزامتازون را به صورت عضلانی، ۶ ساعت قبل از شروع ایندکشن تزریق شد و در گروه کنترل از پلاسبو استفاده گردید. در این مطالعه نیز تعداد بیمارانی که وارد فاز فعال شدند در گروه مطالعه بیشتر از گروه کنترل بود همچنین فاصله زمانی بین ایندکشن تا شروع فاز فعال در گروه مطالعه کوتاه‌تر از گروه کنترل بود(۱۶).

در مطالعه دیگری توسط Ziaei و همکاران در سال ۲۰۰۴ میلادی با هدف تأثیر تزریق عضلانی دگزامتازون بر القاء زایمان صورت گرفت، دگزامتازون به صورت عضلانی مورد استفاده قرارگرفت. آنان ۱۰ میلی‌گرم 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

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

بعد، ایندکشن 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 مطالعه بیشتر از گروه شاهد و فاصله زمانی بین ایندکشن زایمان تا فاز فعال، کوتاه‌تر از گروه شاهد بود(۱۷).

در مطالعه دیگری که توسط Barakai و همکاران در سال ۱۹۹۷ میلادی 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، کوتاه‌تر از گروهی بود که فقط از تزریق اکستراآمنیوتیک نرمال سالین را به تنهایی استفاده کرده بودند. همچنین در گروه مطالعه ۹۰/۲۵ درصد و در گروه کنترل ۸۸/۳۷ درصد وارد فاز فعال شدند که اختلاف آنها معنی‌دار نبود. میانگین زمان شروع اکسی توسین تا زایمان در گروه مطالعه ۲/۸۶±۷/۲۵ ساعت در گروه کنترل ۳/۹۱±۹/۷۶ ساعت بوده که اختلاف آنها از نظر آماری معنی‌دار بود. نتایج این مطالعه به این صورت اعلام گردید که تزریق اکستراآمنیوتیک نرمال سالین، روش مناسب و ارزانی برای آماده کردن سرویکس و پاسخ به القاء است و اضافه کردن دگزامتازون به آن می‌تواند 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 درصد در مقابل ۱۱/۶ درصد). از آنجایی که ۸۰ درصد اندیکاسیون سزارین در گروه کنترل عدم پیشرفت می‌باشد، تفاوت در اندیکاسیون سزارین، احتمالاً نشان‌دهنده تأثیر مثبت دگزامتازون بر آمادگی سرویکس بوده است. لذا می‌توان نتیجه‌گیری کرد که احتمالاً دگزامتازون توانسته است با بهبود نمره بیشاب سبب کاهش شکست القاء گردد. در مطالعه Kashanian و همکاران میزان سزارین در دو گره از نظر آماری اختلاف معنی‌داری را نشان نداد(۱۶). در پژوهش حاضر واحدهای مورد پژوهش نمره بیشاب اولیهٔ کمتر از ۴ داشتند لذا احتمال شکست القاء بیشتر انتظار می‌رود این در حالی است که در مطالعه Kashanian و همکاران هر دو گروه از نمره بیشاب اولیه متوسط (بالاتر از ۷) برخوردار بودند و در این امتیاز معمولاً احتمال القاء موفقیت‌آمیز لیبر بیشتر است. اما Kashanian و همکاران معتقد بودند که این یافته‌ها 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 می‌باشد.

اما برخی از مطالعات مروری بزرگ، نتایج متناقضی در این زمینه به دست آورده‌اند. برای مثال Kavanagh و همکاران در یک بررسی مروری اثر کورتیکواستروئیدها بر آمادگی سرویکس و القاء زایمان مطرح کردند و نتیجه گرفتند که کارایی کورتیکواستروئیدها برای القاء زایمان هنوز مشخص نیست و استفاده از این روش رایج نشده است و مطالعات بیشتری را در این زمینه می‌طلبد. آنها در سال ۲۰۰۶ میلادی مطالعات خود را گسترش دادند و به نتایج مشابهی دست یافتند(۱۹).

علیرغم این موضوع، مطالعات نشان داده‌اند در اواخر بارداری با افزایش کورتیزول، پروستاگلندین‌های مشتق از آمنیون و کوریون 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 می‌گردند(۲۰). در مورد نقش‌های احتمالی CRH جفتی در زمان ترم، مطالعات نشان داده‌اند که این هورمون می‌تواند سبب آغاز انقباضات فعال گردد(۱۳). از طرفی، در رابطه با بروز زایمان زودرس و استرس مادر مطالعاتی مطرح شده‌اند(۲۱).

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 می‌گردد در مقابل بر روی طول مدت فاز فعال تأثیری نداشته است. لذا می‌توان اینگونه نتیجه‌گیری 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، می‌تواند

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

سبب کوتاه شدن فاز نهفته گردد و در نتیجه به تسریع و پیشرفت زایمان کمک کند. شواهد نشان می‌دهند که دگزامتازون بیشترین تأثیر خود را در این قسمت(فاز نهفته) گذاشته است.

سپاسگزاری

نویسندگان از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اهواز به جهت حمایت مالی کمال قدردانی می‌نماید.

References:

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

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

3- Murphy DJ. ***Failure to progress in the second stage of labour.*** Curr Opin Obstetric Gynecol 2001; 13(6): 557-61.

4- Riskin-Mashiah S. ***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- Stabile D. ***Postterm pregnancy: Part I: Epidemiology and risks.*** Postgrad Obstet Gynecol 2005: 25; 243-7.

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

9- Cunningham FG, Me Donald PC, Guat NF. ***William' s obstetric.*** 22th ed. Norwalk: Appleton & Longe; 2005.p.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): 690-98.

12- Roman H, Robillard PY, Hulsey TC, Laffitte A, Kouteich K, Marpeau L, et al. ***Obstetrical and neonatal outcomes in obese women.*** West Indi Med J 2007; 56(5): 421-26.

13- Chen Y, Holzman C, Chung H, Senagore P, Talge MN, Siler-Khode 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, Higins RD. ***Neurodevelopmental outcomes of extremely low birth weight infants exposed pregnancy to dexamethasone versus betamethasone.*** Pediatrrics 2008; 121(2): 289-95.

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

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

16- Kashanian M, Delkhah 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 SB, Kees S. ***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 cervicalripening 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 2009; 81(3): 97-101.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]

Investigating the Effect of Intramuscular Dexamethas on Duration of Labor in Post Date Pregnancy

Hajivandi L(MD)*[1], Montazeri S(MD)[2], Iravani M(MSc)[3], Oliyai A(MD)[4], Haghighizade MH(MD)[5]

[1]*Department of Midwifery, Islamic Azad University, Kazeron Branch, Kazeron, Iran*
[2,3]*Department of Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran*
[4]*Department of Phatobiology, Islamic Azad University, Kazeron Branch, Kazeron, Iran*
[5]*Department of Epidemiology, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran*

Received: 3 Jan 2012 ***Accepted:*** 31 Jan 2013

Abstract

Introduction: One of the problems in midwifery is labor induction in the cases which the termination of pregnancy is necessary. Thus, the methods for cervical ripening and labor induction have always been taken into consideration. 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 the study group 12 h before induction. The controls were given 2 cc of normal saline at the same interval.

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. After the injection, Bishop score in the study group was 7/23 ± 1/32 and in the control group, it was 2/98 ± 0/89. Thus, the difference was significant (P<0.0001). The mean interval between induction with the onset of the active phase was 3/1±0.68 hours in the study group, whereas in the control group 4/2±1/3 hours was observed (P=0.001).

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

Keywords: Dexamethasone; Duration of Labor; Post Date Pregnancy

This paper should be cited as:
Hajivandi L, Montazeri S, Iravani M, Oliyai A, Haghighizade MH. ***Investigating the effect of intramuscular dexamethas on duration of labor in post date pregnancy***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2013; 21(5): 555-63.

Corresponding author: Tel: +98 711 8254631, Email: leilahajivandi@yahoo.com

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2024-10-12]