

بررسی ارتباط موفقیت اینداکشن با نمره بیشاب در زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان بعثت سنندج در سال ۱۳۹۲

دکتر روناک شاهوی^{۱*}، فرزانه ظاهری^۲، لیلا هاشمی نسب^۳، دائم روشنی^۴،
دکتر کژال حسامی^۳

۱. دانشیار گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۲. دانشجوی دکترای بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران.
۳. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.
۴. استادیار گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۲/۱۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۵/۱۰

خلاصه

مقدمه: اینداکشن یا القاء زایمان، شایع ترین پروسیجر در مامایی مدرن است. بر اساس نتایج مطالعات سن مادر، شاخص توده بدنی، تعداد حاملگی، سن بارداری، میزان اتساع سرویکس، نرم شدن سرویکس قبل از القاء زایمان و طول سرویکس از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت القاء زایمان هستند. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط موفقیت اینداکشن با نمره بیشاب انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی در سال های ۹۲-۱۳۹۱ بر روی ۵۳۹ نفر از زنان باردار مراجعه کننده به بیمارستان بعثت سنندج که جهت القاء زایمان بستری شده بودند، انجام شد. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه شامل سؤالاتی در مورد مشخصات فردی، سابقه مامایی، اطلاعات مربوط به نمره بیشاب، القاء زایمان، نحوه زایمان، وزن نوزاد و آپگار دقیقه اول و پنجم بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون کای اسکور، تی و رگرسیون لجستیک استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته ها: بر اساس نتایج مطالعه، ارتباط بین نمره بیشاب و موفقیت القاء زایمان معنی دار نبود ($p=0/286$). بین موفقیت القاء زایمان با اتساع سرویکس ($p<0/001$)، افاسمان ($p=0/004$)، وزن هنگام تولد، روش القاء ($p=0/000$) و تعداد حاملگی ($p=0/002$) تفاوت آماری معنی داری وجود داشت، اما با نزول ($p=0/433$)، سن مادر ($p=0/433$) و تعداد زایمان ($p=0/286$) ارتباط آماری معنی داری نشان نداد. حدود ۲۱۸ نفر (۷۰/۸٪) از زنان نخست زایا و ۸۳ نفر (۳۵/۹۹٪) از زنان چندزایا در مجموع ۴۱۲ نفر (۷۶/۴۳٪) به صورت واژینال زایمان کردند و بقیه به دنبال عدم موفقیت القاء زایمان، مورد سزارین قرار گرفتند. بر اساس مدل رگرسیون لجستیک، بین افاسمان، اتساع سرویکس، تعداد حاملگی، روش القاء ($p=0/000$) و وزن هنگام تولد ($p=0/001$) با موفقیت القاء زایمان ارتباط معنی داری وجود داشت ($p<0/05$).

نتیجه گیری: بررسی اتساع سرویکس، افاسمان و وزن هنگام تولد از ارزش پیشگویی کننده بالاتری نسبت به سن، تعداد حاملگی و نزول جنین برخوردار هستند.

کلمات کلیدی: القاء زایمان، زایمان واژینال، نمره بیشاب

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر روناک شاهوی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران. تلفن: ۰۸۷-۱۶۶۶۱۱۲۰؛ پست الکترونیک: rshaho@yahoo.com

مقدمه

اینداکشن یا القاء زایمان، شایع‌ترین پروسیجر در مامایی مدرن است (۱). به طور کلی یک پنجم همه بارداری‌ها با روش القاء زایمان خاتمه می‌یابد (۲). هدف از القاء زایمان، انجام زایمان واژینال به وسیله تحریک انقباضات رحمی قبل از شروع خودبخودی زایمان است. در مواردی که مزایای ختم حاملگی بیشتر از ادامه آن باشد، به عنوان یک روش درمانی محسوب می‌شود (۳). شیوع اینداکشن در کشورهای مختلف متفاوت است و به طور کلی در کشورهای توسعه یافته (در حدود ۲۰٪) بالاتر از کشورهای در حال توسعه است (۴).

از دلایل استفاده از القاء زایمان می‌توان به حاملگی طول کشیده، پره اکلامپسی شدید، پارگی زودرس و طولانی مدت پرده‌های جنینی، اختلال رشد داخل رحمی و در مواردی نیز به درخواست مادر و بدون دلیل واضح طبی اشاره کرد (۵). در مقایسه با لیبرخودبخودی، القاء زایمان طولانی‌تر است و افزایش خطرات لیبر طولانی، عفونت، زایمان سزارین، خونریزی بعد از زایمان، زایمان با وسیله، افزایش هزینه مراقبت‌های بهداشتی و دیسترس جنینی را به همراه دارد (۶-۹). مطالعات نشان داده‌اند که تعداد حاملگی، شروع اتساع سرویکس، سن بارداری، نرم شدن شدن سرویکس قبل از القاء زایمان، شاخص توده بدنی، سن مادر و طول سرویکس از عوامل تأثیرگذار بر موفقیت القاء زایمان هستند (۱۰-۱۲).

یکی از عواملی که از دیرباز به عنوان عامل مهمی در پیشگویی موفقیت اینداکشن مطرح بوده است، وضعیت سرویکس قبل از شروع اینداکشن است. حدود ۷۵ سال پیش کالکینز و همکاران به اهمیت ارزیابی سرویکس در القاء زایمان پی بردند (۱۳). سپس محققین بسیاری اهمیت ارزیابی وضعیت سرویکس قبل از القاء زایمان را مطرح و از آن به عنوان عامل پیشگویی موفقیت القاء زایمان نام بردند (۱، ۱۱، ۱۲، ۱۴). چندین روش نمره گذاری برای انتخاب زنانی که اینداکشن در آنان موفقیت آمیز باشد، ابداع شد (۱۵). بیشا (۱۹۵۵) یک سیستم نمره‌بندی سرویکس برای زنان چندزای با القاء زایمان الکتیو برنامه‌ریزی کرد که در آن نمره ۳-۰ برای وضعیت سرویکس (اتساع، موقعیت، افاسمان و قوام سرویکس) و

میزان نزول عضو نمایش جنین در نظر گرفته شد. بر اساس این سیستم وقتی که کل نمره حداقل ۹ باشد، احتمال زایمان واژینال بعد از القاء زایمان، مشابه زنان با شروع خودبخودی لیبر است (۱۶). این سیستم به طور وسیعی برای پیشگویی پیامد القاء زایمان به کار می‌رود (۱۴). مشخص شده است که حتی وقتی اینداکشن انجام شود، میزان زایمان واژینال در بین بیماران با نمره بیشاپ بالا تغییری نمی‌کند. برخی مطالعات بیان کرده‌اند که نمره بیشاپ ممکن است در پیشگویی موفقیت اینداکشن مخصوصاً در زنانی که وضعیت سرویکس نامطلوبی دارند، دچار شکست شود (۱۷). مطالعه ویلی کوپ و همکاران (۲۰۰۹) نشان داد که دیلاتاسیون سرویکس نسبت به خود نمره بیشاپ و نیز تک تک اجزاء بیشاپ در پیشگویی موفقیت اینداکشن قابل اعتمادتر است (۵).

در مطالعه نادری و همکار (۲۰۰۲) در خصوص بررسی میزان پاسخ به اینداکشن در رابطه با نمره بیشاپ سرویکس در بارداری ترم که ۳۷۷ زن باردار ترم را مورد بررسی قرار دادند، میزان موفقیت اینداکشن ۹۱/۳٪ و میزان شکست ۸/۷٪ بود. در این مطالعه ارتباط بین نمره بیشاپ و زایمان واژینال و موفقیت اینداکشن معنی‌دار بود و در بین اجزای بیشاپ اسکور به طور جداگانه و موفقیت اینداکشن فقط دیلاتاسیون ارتباط معنی‌داری وجود داشت. محققین نتیجه‌گیری کردند که از بیشاپ اسکور می‌توان به عنوان یک فاکتور پیشگویی‌کننده خوب برای درصد موفقیت اینداکشن استفاده کرد (۱۸).

اگرچه دو مطالعه مروری اخیر، نمره بیشاپ را به عنوان عامل مثبت در پیشگویی موفقیت القاء زایمان توصیف کردند، اما چندین مؤلف آن را فاقد پیشگویی ذکر کردند (۱۰، ۱۴، ۲۲-۱۹). برخی مطالعات، القاء زایمان موفق را به صورت زایمان واژینال بدون توجه به محدودیت زمانی در نظر گرفته‌اند، و برخی دیگر زمان را به عنوان پیامد در نظر گرفته و القاء زایمان موفق را به انجام زایمان واژینال در یک فاصله زمانی خاص مورد توجه قرار داده‌اند (۱۱، ۲۱-۱۹، ۲۳، ۲۴).

در مطالعه الشیخ و همکاران (۲۰۱۲)، ۵۶۴ زن با القاء زایمان مورد بررسی قرار گرفتند که ۸۴٪ آنان به صورت

با بررسی پنج مشخصه: دیلاتاسیون، افسمان، نزول، محل قرار گیری سرویکس و قوام سرویکس بر اساس سیستم نمره‌گذاری جدول بیشاپ اسکور کتاب ویلیامز صورت گرفت. جهت انجام اینداکشن ۱۰ واحد اکسی‌توسین به ۱۰۰۰ سی‌سی سرم رینگر اضافه شده و با ۴ قطره در دقیقه شروع و با کنترل ضربانات قلب جنین و انقباضات رحم هر ۱۵ دقیقه یک‌بار ۴ قطره افزایش می‌یافت. در صورت عدم پاسخ به اینداکشن به مدت یک ساعت با ۶۰ قطره در دقیقه ادامه داده می‌شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه، پرسشنامه محقق ساخته بود که شامل سؤالاتی در مورد مشخصات فردی، سابقه مامایی، اطلاعات مربوط به القاء زایمان (علت القاء زایمان، زمان شروع، معاینه واژینال و تعیین اتساع سرویکس، افسمان، نزول موقعیت و قوام سرویکس، تعیین نمره بیشاپ، وضعیت پرده‌ها، روش القاء زایمان، (دفعات القاء زایمان) و همچنین سؤالاتی در خصوص نتیجه القاء زایمان، نحوه زایمان، وزن نوزاد و آپگار دقیقه اول و پنجم بود. ضریب پایایی این پرسشنامه با روش آلفای کرونباخ $0/86$ به دست آمد و اعتبار آن نیز به شیوه اعتبار محتوا تأیید شد؛ بدین ترتیب که پرسشنامه تهیه شده در اختیار ۷ نفر از کارشناسان ارشد مامایی قرار گرفت و از آنان نظرخواهی شد و اصلاحات لازم به عمل آمد. در زمان جمع‌آوری اطلاعات پس از توضیح برای واحدهای مورد پژوهش و جلب رضایت آگاهانه آن‌ها، فرم پرسشنامه به صورت شفاهی در مورد آنان تکمیل شد. قبل از شروع القاء زایمان، معاینه واژینال توسط کمک پژوهشگر به عمل آمد و نمره بیشاپ و خصوصیات سرویکس در پرسشنامه درج شد. سپس روند القاء زایمان در حین لیبر تا زمان زایمان کنترل و ثبت شد. پس از زایمان نیز اطلاعات مربوط به زایمان در پرسشنامه ثبت شد. در این مطالعه القاء زایمان موفق به القاء زایمانی اطلاق می‌شد که زن به طور واژینال زایمان می‌کرد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۰) و آزمون کای اسکور، تی و همچنین با توجه به دو حالت بودن پاسخ به القاء زایمان (موفقیت، عدم موفقیت) و تعدیل نمودن اثر

واژینال زایمان کردند. شایع‌ترین علت استفاده از القاء زایمان، حاملگی طول کشیده (۳۱٪) و دیابت بارداری (۲۳/۲٪) بود. در زنان نخست‌زای دارای شاخص توده بدنی بالا، میزان سزارین بالاتر بود. اختلاف معنی‌داری از نظر خونریزی پس از زایمان، سزارین و پارگی رحم بین زنانی که القاء زایمان موفق داشتند با گروهی که لیبر خودبخودی داشتند، مشاهده نشد (۲۵).

در مطالعه رایاماجی و همکاران (۲۰۰۹) که به منظور تعیین عوامل پیشگویی‌کننده در شکست القاء زایمان انجام شد، $74/07\%$ از زنانی که مورد القاء زایمان قرار گرفته بودند به دلیل شکست در القاء زایمان و $25/03\%$ به دلیل دیسترس جنینی نیازمند سزارین شدند. میزان شکست القاء زایمان در زنان نخست‌زا در مقایسه با زنان چندزا بالاتر بود. میزان شکست در سن بالای ۳۰ سال، توده شاخص بدنی بالا، نمره بیشاپ کمتر از ۵، سن حاملگی کمتر از ۳۸ هفته و بیشتر از ۴۱ هفته و وزن هنگام تولد بالاتر از ۳۵۰۰ گرم بیشتر بود (۲۶). مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر نمره بیشاپ در پیشگویی موفقیت القاء زایمان انجام شد.

روش کار

این مطالعه مقطعی در فاصله سال‌های ۹۲-۱۳۹۱ بر روی ۵۳۹ نفر از زنان باردار مراجعه‌کننده به بیمارستان بعثت سنندج (مرکز استان کردستان در شمال غرب ایران) انجام شد. تعداد واحدهای پژوهش ۵۳۹ نفر بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان از بین مادران باردار ترم واجد شرایط که جهت القاء زایمان از اول مهر ۱۳۹۱ تا خرداد ۱۳۹۲ در بیمارستان بعثت سنندج بستری شده بودند، انتخاب شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: حاملگی تک قلو، سفالیک، سن حاملگی ۳۷ هفته کامل یا بالاتر و دارای اندیکاسیون القاء زایمان بود. روند انتخاب نمونه‌ها بدین ترتیب بود که بعد از پذیرش زن در بلوک زایمان، شرایط توسط یکی از مربیان مامایی (کمک پژوهشگر) حاضر در بخش مرور و در صورت تأیید معیارهای ورود، افراد وارد مطالعه شدند. تعیین نمره بیشاپ در بدو ورود مادر به بخش زایمان و قبل از انجام اینداکشن توسط مربی مامایی و

متغیرهای افاسمان، اتساع سرویکس، سن، تعداد حاملگی از مدل آماری رگرسیون لجستیک انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن واحدهای پژوهش ۲۶/۷±۵/۶ سال بود. سطح تحصیلات ۳۴۱ نفر (۶۳/۳٪) از افراد در سطح ابتدایی بود. همچنین ۵۱۰ نفر (۹۴/۶٪) از افراد خانه‌دار و ۳۰۸ نفر (۵۷/۴٪) نخست باردار بودند. میانگین سن

حاملگی افراد ۳۹/۳±۲/۶ هفته بود. بر اساس نتایج مطالعه، ۴۲۰ نفر (۷۷/۹۲٪) از واحدهای پژوهش به صورت واژینال زایمان کرده و بقیه به دلیل شکست در اینداکشن به صورت سزارین زایمان کردند (جدول ۱). میانگین وزن نوزادان ۳۴۰۳±۴۷۵ گرم، میانگین نمره آپگار دقیقه اول ۸/۸±۰/۵۶ و نمره آپگار دقیقه پنجم ۹/۸±۰/۶۵ بود.

جدول ۱- مشخصات فردی واحدهای پژوهش

مشخصات	تعداد (درصد)	
سن	≤۱۹	۴۶ (۸/۵)
	۲۰-۲۴	۱۵۷ (۲۹/۳)
	۲۵-۲۹	۱۶۹ (۳۱/۴)
	۳۰-۳۴	۱۰۵ (۱۹/۵)
	≥۳۵	۶۲ (۱۱/۵)
تحصیلات	بی‌سواد	۲۹ (۵/۴)
	ابتدایی	۳۴۱ (۶۳/۳)
	دیپلم	۱۴۴ (۲۶/۷)
شغل	دانشگاهی	۲۵ (۴/۶)
	خانه دار	۵۱۰ (۹۴/۶)
تعداد حاملگی	شاغل	۲۹ (۵/۴)
	نخست‌زا	۳۰۸ (۵۷/۱۴)
روش زایمان	چندزا	۲۳۱ (۴۲/۸۶)
	واژینال	۴۲۰ (۷۷/۹۲)
روش اینداکشن	سزارین	۱۱۹ (۲۲/۸۰)
	اکسی‌توسین	۳۸۸ (۷۲/۰)
	پروستاگلاندین E2	۱۴ (۲/۶)
اکسی‌توسین + پروستاگلاندین	اکسی‌توسین + آمنیوتومی	۹۳ (۱۷/۳)
		۴۴ (۸/۲)

شایع‌ترین علت القاء زایمان (۴۰/۶۳٪) حاملگی طول کشیده و سپس پارگی پرده‌ها (۲۴/۱۲٪) و تست غیر

جدول ۲- علل استفاده از القاء زایمان در واحدهای پژوهش

اندیکاسیون	تعداد (درصد)
حاملگی طول کشیده	۲۱۹ (۴۰/۳۶)
پارگی زودرس پرده‌ها	۱۳۰ (۲۴/۱۲)
عدم پیشرفت	۲۹ (۵/۳۸)
اختلالات فشارخون	۴۱ (۷/۶۱)
تست غیر استرسی غیر واکنشی	۴۲ (۷/۷۹)
بیماری مادر	۲۹ (۵/۳۸)

۱۱ (۲/۰۴)	اختلالات جنینی
۲۰ (۳/۷۱)	کاهش حجم مایع آمنیوتیک
۱۸ (۳/۳۴)	دستور پزشک
۵۳۹ (۱۰۰)	جمع

بر اساس نتایج آماری، بین سن مادر ($p=0/724$) و تعداد زایمان ($p=0/286$) با میزان موفقیت القاء زایمان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت، در حالی که تعداد حاملگی با میزان موفقیت القاء زایمان ارتباط آماری معنی‌داری داشت ($p=0/002$) (جدول ۳).

جهت انجام القاء زایمان در ۳۸۸ نفر (۷۲٪) از افراد از کسی توسین به تنهایی و در ۱۴ نفر (۲/۶٪) از میزوپروستول به تنهایی استفاده شده بود، در حالی که برای سایر واحدهای پژوهش از رژیم‌های ترکیبی استفاده شده بود (جدول ۱). میانگین وزن نوزادان 3403 ± 475 گرم، میانگین نمره آپگار دقیقه اول $8/8 \pm 0/56$ و نمره آپگار دقیقه پنجم $9/8 \pm 0/65$ بود.

جدول ۳- میزان موفقیت القاء زایمان در واحدهای پژوهش بر اساس تعداد حاملگی

تعداد حاملگی	۱	۲	۳	≥ 4	موفقیت القاء زایمان
بلی	۲۱۸ (۷۰/۸)	۹۷ (۸۲/۳)	۵۵ (۸۲/۱)	۴۲ (۹۱/۳)	
خیر	۹۰ (۲۹/۲)	۲۱ (۱۷/۸)	۱۲ (۱۷/۹)	۴ (۸/۷)	
جمع کل	۳۰۸	۱۱۸	۶۷	۴۶	

بر اساس نتایج مطالعه، بین نمره بیشاپ و موفقیت القاء زایمان ارتباط معنی‌داری وجود نداشت ($p=0/286$) (جدول ۴).

جدول ۴- میزان موفقیت القاء زایمان در واحدهای پژوهش بر اساس نمره بیشاپ

نمره بیشاپ	۰-۴	۴-۶	۶-۸	≥ 8	جمع کل	موفقیت القاء زایمان
بلی	۲۵۶ (۶۲/۱)	۱۲۸ (۳۱/۱)	۱۹ (۴/۶)	۹ (۲/۲)	۴۱۲	
خیر	۸۹ (۷۰/۱)	۳۴ (۲۶/۸)	۳ (۲/۴)	۱ (۰/۸)	۱۲۷	

وجود داشت ($p=0/000$)، در حالی که بین رژیم القاء زایمان (دوز بالا، دوز پایین) و موفقیت آن ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد ($p=0/038$). بین موفقیت القاء زایمان و وزن هنگام تولد ارتباط آماری معنی‌داری مشاهده شد (جدول ۵).

در حالی که بین موفقیت القاء زایمان با اتساع سرویکس ($p < 0/001$) و افاسمان ($p=0/004$) تفاوت آماری معنی‌داری وجود داشت، اما با نزول ($p=0/433$) ارتباط آماری معنی‌داری نشان نداد. همچنین بین روش القاء زایمان و موفقیت آن ارتباط آماری معنی‌داری

جدول ۵- میزان موفقیت القاء زایمان بر حسب وزن موقع تولد

وزن هنگام تولد	≤ 2500	۲۵۰۰-۴۰۰۰	> 4000	موفقیت القاء زایمان
بلی	۱۷ (۷۰/۸)	۳۷۱ (۷۶/۷)	۲۴ (۷۷/۴)	
خیر	۷ (۲۹/۲)	۱۱۳ (۲۳/۳)	۷ (۲۲/۶)	
جمع کل	۲۴ (۴/۵)	۴۸۴ (۸۹/۸)	۳۱ (۵/۸)	

حاملگی بر موفقیت القاء زایمان کنترل شد و بر اساس نتایج حاصله، از بین تمام متغیرهای بررسی شده، تنها

از مدل رگرسیون لجستیک استفاده شد و اثر متغیرهای اتساع سرویکس، افاسمان، سن و تعداد

اثر اتساع سرویکس بر موفقیت القاء زایمان معنادار بود (با نسبت شانس $OR=3/78$) و سایر متغیرهای ذکر شده در مدل رگرسیون معنادار نبودند و از مدل خارج شدند. بر اساس نتایج به دست آمده از رگرسیون لوجستیک، با افزایش یک سانتی‌متری دیلاتاسیون، احتمال موفقیت القاء زایمان $3/78$ برابر و همچنین با افزایش 10% افسمان، احتمال موفقیت القاء زایمان $0/85$ برابر شد.

بحث

به طور کلی در مطالعه حاضر ارتباط معنی‌داری بین نمره بیشاپ و موفقیت القاء زایمان وجود نداشت، اما بر اساس نتایج مدل رگرسیون، بین اتساع سرویکس و افسمان با موفقیت القاء زایمان ارتباط معنی‌داری وجود داشت. مطالعه صادقی و همکاران (۲۰۱۱) نیز که با هدف تعیین عوامل مؤثر در پیشگویی موفقیت القاء زایمان انجام شد، نشان داد که با افزایش یک سانتی‌متری اتساع سرویکس، احتمال موفقیت القاء زایمان $2/55$ برابر می‌شود و فقط اتساع سرویکس را به عنوان عامل مؤثر در پیشگویی القاء زایمان ذکر کردند (۲۷). نتایج مطالعه حاضر نیز نشان داد که با افزایش یک سانتی‌متری اتساع سرویکس، احتمال موفقیت القاء زایمان $3/78$ برابر می‌شود و همچنین با افزایش میزان 10% افسمان، احتمال موفقیت القاء زایمان $0/85$ برابر می‌شود. سایر اجزاء بیشاپ (نزول، قوام سرویکس و موقعیت سرویکس) تأثیری در پیشگویی موفقیت القاء زایمان نداشتند. در مطالعه حاضر نمره بیشاپ در بیمارستان بعثت سنندج فقط به وسیله معاینه با انگشت تعیین می‌شد، در حالی که ایگوبو و همکاران (۲۰۰۸) معتقدند که علی‌رغم استفاده گسترده از نمره بیشاپ، این روش فاقد قدرت پیشگویی موفقیت القاء زایمان است و توصیه می‌کنند که بهتر است آن را به وسیله روش دیگری مانند ارزیابی سرویکس به وسیله سونوگرافی که پیشگو کننده بهتری برای پیامد القاء زایمان است، جایگزین کرد (۲۳).

در مطالعه حاضر میزان موفقیت القاء زایمان $77/92\%$ بود که با نتایج مطالعات گزارش شده هم‌خوانی داشت

(۷، ۲۵-۲۳). اگرچه این میزان کمتر از میزان گزارش شده در مطالعه الشیخ و همکاران (۲۰۱۲) (84%) بود، که این تفاوت می‌تواند ناشی از نوع القاء زایمان باشد. در این مطالعه برای اکثر واحدهای پژوهش از اکسی‌توسین استفاده شده بود، زیرا در بیمارستان بعثت سنندج از اکسی‌توسین به عنوان روش معمول جهت القاء زایمان استفاده می‌شود، در حالی که در مطالعه الشیخ برای $86/7\%$ از واحدهای پژوهش به منظور اینداکشن از پروستاگلاندین E_2 استفاده شده بود (۲۵).

در آمریکای لاتین نیز از اکسی‌توسین به عنوان یک روش ارجح جهت القاء زایمان استفاده می‌شود (۲۶). در واقع استفاده بیشتر از اکسی‌توسین بیمارستان بعثت سنندج به دلیل در دسترس بودن آن بود و ارتباطی با وضعیت سرویکس نداشت. همچنین در مطالعه حاضر تعداد زنانی که بیشتر از یک روش جهت القاء زایمان آن‌ها استفاده شده بود، حدود $25/5\%$ بود که در مقایسه با میزان اکسی‌توسین به تنهایی می‌تواند دلالت بر مقبولیت و در دسترس بودن بیشتر اکسی‌توسین در مرکز باشد.

در این مطالعه شایع‌ترین علت استفاده از القاء زایمان، حاملگی طول کشیده بود که مشابه سایر مطالعات است (۴، ۱۲، ۲۴، ۲۷). القاء زایمان برای حاملگی طول کشیده در مقایسه با درمان انتظاری و میزان بقاء پره ناتال ممکن است با کاهش مرگ و میر قبل از زایمان همراه باشد (۲۸).

علی‌رغم اینکه بسیاری از محققین معتقدند که افزایش تعداد زایمان‌ها پیامد مطلوب القاء زایمان را به دنبال خواهد داشت، در این مطالعه میزان شکست القاء زایمان در زنان نخست‌زا $29/2\%$ و در زنان چندزا $16/02\%$ بود که با مطالعه رایاماجی و همکاران (۲۰۰۹) که میزان شکست در زنان چندزا $23/7\%$ کمتر از زنان نخست‌زا بود ($41/2\%$) هم‌خوانی داشت (۲۶)، از آنجایی که در مطالعه حاضر مدت مرحله نهفته و فعال زایمان ثبت نشده بود، بنابراین اطلاعاتی در مورد تأثیر طول مدت این مرحله‌ها بر تصمیم‌گیری پزشک وجود نداشت.

صورت گرفته است، قدرت تعمیم‌پذیری آن کم است. بنابراین توصیه می‌شود که مطالعات بعدی به منظور تعیین طول مدت القاء زایمان و زمان تصمیم‌گیری برای مداخله انجام شود.

نتیجه‌گیری

بررسی اتساع سرویکس، افاسمان و وزن هنگام تولد از ارزش پیشگویی‌کننده بالاتری نسبت به سن، تعداد حاملگی و نزول جنین برخوردار هستند.

تشکر و قدردانی

این مطالعه با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کردستان انجام شد. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و مساعدت شورای محترم پژوهشی تشکر و قدردانی می‌شود.

در مطالعه حاضر بین وزن هنگام تولد و موفقیت القاء زایمان ارتباط معنی‌داری وجود داشت که با نتایج مطالعه نوتالاپتی و همکاران (۲۰۰۴) که با افزایش وزن هنگام تولد، میزان شکست القاء زایمان افزایش یافت، هم‌خوانی داشت (۲۹).

نقطه قوت این مطالعه آینده‌نگر بودن آن، ارائه اطلاعاتی در خصوص تأیید استفاده از نمره بیشاپ در پیشگویی موفقیت القاء زایمان و ارائه اطلاعاتی در خصوص پیامدهای یکی از شایع‌ترین مداخلات مامایی که همان القاء زایمان است، بود. همچنین جمع‌آوری اطلاعات به وسیله محققین مامای آموزش دیده در طول لیبر صورت گرفت. از نقاط ضعف این مطالعه می‌توان به عدم وجود اطلاعاتی در خصوص طول مرحله نهفته و فعال و مرحله اول زایمان و طول مرحله دوم اشاره کرد و همچنین عوارض ناشی از این روش بررسی نشده است. به دلیل اینکه این مطالعه فقط در یک مرکز

منابع

1. Vrouenrates FP, Roumen FJ, Dehing CJ, Vanden Akker ES, Aarts MJ, Scheve EJ. Bishop score and risk of cesarean delivery after induction of labor in nulliparous women. *Obstet Gynecol* 2005; 105(4):690-7.
2. ACOG Committee on Practice Bulletins--Obstetrics. ACOG practice bulletin no 107: induction of labor. *Obstet Gynecol* 2009; 114(2 Pt 1):386-97.
3. Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Cheng YW, Gienger A, Little SE, et al. Maternal and neonatal outcomes of elective induction of labor. *Evid Rep Technol Assess* 2009; 176:1-257.
4. Guerra GV, Cecatti JG, Souza JP, Faundes A, Morais SS, Gulmezoglu AM, et al. Factors and outcomes associated with induction of labor in Latin America. *BJOG* 2009; 116(13):1762-72.
5. Vellekoop J, Vrouenraets FP, van der Steeg JW, Mol BW, Roumen FJ. Indications and results of labor induction in nulliparous women: an interview among obstetricians, residents and clinical midwives. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2009; 146(2):156-9.
6. Glantz JC. Elective induction vs. spontaneous labor association and outcomes. *J Reprod Med* 2005; 50(4):235-40.
7. Vahratian A, Zhang J, Troendle JF, Sciscione AC, Hoffman MK. Labor progression and risk of cesarean delivery in electively induced nuliparas. *Obstet Gynecol* 2005; 105(4):698-704.
8. Vardo JH, Thornburg LL, Glantz JC. Maternal and neonatal morbidity among nulliparous women undergoing elective induction of labor. *J Reprod Med* 2011; 56(1-2):25-30.
9. Kaufman KE, Bailit JL, Grobman W. Elective induction: an analysis of economic and health consequences. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187(4):858-63.
10. Caughey AB, Sundaram V, Kaimal AJ, Gienger A, Cheng YW, McDonald KM. Systematic review: elective induction of labor versus expectant management of pregnancy. *Ann Intern Med* 2009; 151(4):252-63.
11. Peregrine E, O'Brien P, Omar R, Jauniaux E. Clinical and ultrasound parameters to predict the risk of cesarean delivery after induction of labor. *Obstet Gynecol* 2006; 107(2 Pt 1):227-33.
12. Bueno B, San-Frutos L, Salazar F, Pérez-Medina T, Engels V, Archilla B, et al. Variables that predict the success of labor induction. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2005; 84(11):1093-7.
13. Hatfield AS, Sanchez-Ramos L, Kaunitz AM. Sonographic cervical assessment to predict the success of labor induction: a systematic review with meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 197(2):186-92.
14. Crane JM. Factors predicting labor induction success: a critical analysis. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49(3):573-84.
15. Mackenzie IZ. Induction of labor at the start of the new millennium. *Reproduction* 2006; 131(6):989-98.

16. Sanchez- Ramos L. Induction of labor. *Obstet Gynecol Clin N Am* 2005; 32(2):181-200.
17. Cengiz H, Yajvac S, Yavuzcan A, Kandemir O, Haberal A. Prediction of successful induction of labor with dinoprostone in homogeneous group of patients. *South Afr J Obstet Gynaecol* 2012; 18(1):19-22.
18. Naderi T, Haydari Z. Correlation between Bishop score and success of induction of labor in term pregnancies. *Sci J Hamadan Univ Med Sci Health Ser* 2003; 9(4):18-22. (Persian).
19. Tan PC, Vallikkannu N, Suguna S, Quek KF, Hassan J. Transvaginal sonography of cervical length and Bishop score as predictors of successful induction of term labor: the effect of parity. *Clin Exp Obstet Gynecol* 2009; 36(1):35-9.
20. Tanir HM, Sener T, Yildiz Z. Digital and transvaginal ultrasound cervical assessment for prediction of successful labor induction. *Int J Gynecol Obstet* 2008; 100(1):52-5.
21. Uyar Y, Erbay G, Demir BC, Baytur Y. Comparison of the Bishop score, body mass index and transvaginal cervical length in predicting the success of labor induction. *Arch Gynecol Obstet* 2009; 280(3):357-62.
22. Keenanasseril A, Suri V, BaggaR, Aggarwal N. Pre-induction sonographic assessment of the cervix in the prediction of successful induction of labor in nulliparous women. *Aust N Z J Obstet Gynecol* 2007; 47(5):389-93.
23. Eggebo TM, Heien C, Okland I, Gjessing LK, Romundstad P, Salvesen KA. Ultrasound assessment of fetal head-perineum distance before induction of labor. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2008; 32(2):199-204.
24. Pevzner L, Rayburn WF, Rumney P, Wing DA. Factors predicting successful labor induction with dinoprostone and misoprostol vaginal inserts. *Obstet Gynecol* 2009; 114(2 Pt 1):261-7.
25. Al-Shaikh G, Wahabi HA, Fayed AA, Esmaeil SA, Al-Malki GA. Factors associated with successful induction of labor. *Saudi Med J* 2012; 33(3):298-303.
26. Rayamajhi RT, Karki C, Shrestha N, Padhye SM. Inductions for labor induction and predictors for failed induction at KMCTH. *Kathmandu Univ Med J* 2009; 7(25):21-5.
27. Amini L, Akbari A, Sadegi H, Bahri N. Factors affecting prediction of successful induction. *J Sabzevar Univ Med Sci* 2011; 18(2):118-24. (Persian).
28. Syed S, Chaudhri R, Rizvi F, Afzal M. Oral misoprostol for induction of labor. *J Coll Physicians Surg Pak* 2010; 20(2):102-5.
29. Nuthalapaty FS, Rouse DJ, Owen J. The association of maternal weight with cesarean risk, labor duration and cervical dilation rate during labor induction. *Obstet Gynecol* 2004; 103(3):452-6.

