

بررسی ارتباط نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای زایمانی در زنان نخست زا در بیمارستان ۲۹ بهمن تبریز سمیه نقی زاده^{۱*}، آریتا فتح نژاد کاظمی^۱، شهلا همت زاده^۱، مهدی ابراهیم پور^۲

۱. مربی گروه مامایی، گروه مامایی، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
۲. کارشناس ارشد کتابداری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۰/۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۸

خلاصه

مقدمه: هدف از مراقبت‌های زمان تولد، داشتن مادر و نوزاد سالم و دستیابی به یک زایمان طبیعی موفق است. از آنجایی که عدم آمادگی سرویکس منجر به افزایش سزارین و ایجاد عوارض مادری و نوزادی می‌شود، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای زایمانی در زنان نخست‌زا انجام شد.

روش کار: این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۱۳۹۴ بر روی ۳۰۰ نفر از زنان باردار نخست‌زا مراجعه‌کننده به بخش زایمان بیمارستان ۲۹ بهمن تبریز انجام شد. ابزار گردآوری داده‌ها شامل چک لیست مشخصات فردی، تاریخچه مامایی، اطلاعات نمره بیشاپ حین پذیرش واحدهای پژوهش و پیامدهای زایمانی بود. اطلاعات مورد نیاز از طریق مشاهده سیر زایمان و مطالعه مندرجات پرونده بیمار گردآوری شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) و آزمون همبستگی انجام شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: در این مطالعه بین نمره بیشاپ و طول مدت مرحله اول و دوم زایمان ($p=0/0001$)، طول انقباضات رحمی در مرحله اول زایمان ($p=0/0001$)، الگوی ضربان غیر طبیعی قلب جنین در مرحله اول و دوم زایمان ($p=0/0001$)، استفاده از اکسی‌توسین ($p=0/0001$)، دفعات استفاده از اکسی‌توسین ($p=0/0001$)، فاصله بین آمنیوتومی یا پارگی خودبخودی پرده‌ها تا زایمان ($p=0/0001$)، انجام اپی‌زیاتومی ($p=0/01$)، فشار بر فوندوس هنگام زایمان ($p=0/0001$)، خونریزی بیش از حد بعد از زایمان ($p=0/014$)، آپگار دقیقه اول نوزاد ($p=0/014$) و اقدامات انجام شده بر روی نوزاد ($p=0/009$) ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. روش زایمان ($p=0/0001$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت؛ به طوری که ۴۱ نفر (۳۱/۱٪) از افراد با نمره بیشاپ کمتر یا مساوی ۴ و ۶ نفر (۳/۶٪) از افراد با نمره بیشاپ بیشتر از ۴ نیاز به انجام سزارین داشتند.

نتیجه‌گیری: نمره بیشاپ پایین و عدم آمادگی سرویکس منجر به افزایش پیامدهای نامطلوب زایمانی شده و با توجه به نتایج پژوهش باید اقداماتی جهت آماده کردن سرویکس به منظور ارتقاء امتیاز بیشاپ انجام داد.

کلمات کلیدی: پیامد زایمان، زایمان واژینال، سزارین، نخست‌زا، نمره بیشاپ

* نویسنده مسئول مکاتبات: سمیه نقی زاده؛ واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. تلفن: ۰۹۳۵۸۱۰۵۴۵۸؛ پست الکترونیک: s.naghizadeh@iaut.ac.ir

مقدمه

هدف از مراقبت‌های قبل و حین تولد، داشتن مادر و نوزاد سالم و همچنین دستیابی به یک زایمان طبیعی موفق (با در نظر گرفتن میزان رو به افزایش زایمان سزارین) می‌باشد (۱). بر اساس نتایج مطالعات اخیر تعداد کثیری از مادران مراجعه‌کننده به بیمارستان جهت ختم بارداری در سه ماهه سوم بارداری، در فاز زایمانی نبوده و بدون شروع انقباضات رحمی بستری می‌شوند. برخی از این مادران، بارداری اول خود را تجربه می‌کنند و از علائم شروع زایمان آگاهی نداشته و با مختصر درد رحمی تصورشان بر این است که زایمانشان شروع شده و با مراجعه به پزشک و یا مراکز درمانی اصرار بر بستری شدن و ختم بارداری الکتیو دارند (۲، ۳). بنابراین از بین حاملگی‌هایی که قبل از شروع دردهای زایمانی مجبور به ختم حاملگی با اکسی‌توسین می‌باشند (۴-۶)، تمامی آن‌ها منجر به زایمان واژینال نمی‌شوند (۳) در نتیجه زایمان سزارین افزایش پیدا می‌کند. از آنجا که ختم بارداری در مواردی که سرویکس برای زایمان مناسب نیست، باعث مواردی از قبیل لیبر طولانی، افزایش میزان سزارین و زجر جنینی می‌شود، یکی از معضلات مامایی به شمار می‌رود (۷). همچنین ممکن است در موارد القاء لیبر، مدت صرف شده برای القاء لیبر (به ویژه در موارد نامطلوب بودن سرویکس) تأثیر زیادی بر میزان زایمان سزارین داشته باشد. (۸). طی چند سال اخیر در بیمارستان‌های ایران تعداد زایمان با عمل سزارین رو به افزایش بوده است (۹، ۱۰). یکی از علل این روند رو به افزایش، مداخله زودهنگام و نابجا در مسیر زایمان است (۱۱، ۱۲). در مطالعه الکساندر و همکاران (۲۰۰۱) طول مدت بستری و فراوانی سزارین در زنان بارداری که جهت ختم حاملگی القاء می‌شدند به مراتب بیشتر از زنانی بود که خود به خود وارد لیبر شدند (۱۳). از طرفی با این که سفت و سخت بودن دهانه رحم در سراسر دوران بارداری به جز چند هفته آخر برای حاملگی امری ضروری است، در هفته‌های پایانی بارداری، دهانه رحم شروع به نرم شدن جهت آمادگی برای دیلاتاسیون، افاسمان و زایمان می‌کند که به این

رویداد «رسیده شدن» یا «آماده شدن» گفته می‌شود (۱۴، ۱۵). برای سنجش میزان این رسیدگی یا آمادگی می‌توان از تعیین نمره بیشاپ^۱ در معاینه واژینال استفاده کرد (۱۶، ۱۷). سیستم امتیازدهی بیشاپ به عنوان یکی از روش‌های کمی برای ارزیابی آمادگی سرویکس و پیشگویی پیامدهای القاء لیبر در سال ۱۹۶۰ توسط دکتر «ادوارد بیشاپ» معرفی شد (۸، ۱۸، ۱۹). این سیستم بر اساس وضعیت و قوام سرویکس، جایگاه سر جنین، افاسمان و دیلاتاسیون امتیازدهی می‌شود (۴، ۱۸، ۲۰). امتیاز بیشاپ ۹ بر احتمال بالای موفقیت القاء دلالت دارد (۸، ۲۱). اغلب پزشکان چنین عنوان می‌کنند که اگر زنی دارای شرایط زیر باشد، القاء لیبر در وی موفقیت‌آمیز خواهد بود: سرویکس با ۲ سانتی متر دیلاتاسیون، ۸۰٪ افاسمان، دارای قوام نرم و واقع در موقعیت میانی و قرار داشتن اکسی‌پوت جنین در جایگاه ۱. بنا به اهداف پژوهشی امتیاز بیشاپ ۴ یا کمتر مؤید سرویکس نامطلوب است که ممکن است اندیکاسیونی برای آماده‌سازی سرویکس باشد (۸، ۲۲). در مطالعات مختلف ارزش پیشگویی متفاوتی برای «بیشاپ اسکور» بیان شده است؛ به طوری که در دو متآنالیز انجام گرفته توسط کران (۲۰۰۶) و تکسیرا و همکاران (۲۰۱۲)، بیشاپ به عنوان روش مناسب برای پیشگویی موفقیت‌آمیز لیبر عنوان شد (۲۳، ۲۴). نادری و همکار (۲۰۱۰) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که با وجود نمره بیشاپ بیشتر از ۴، احتمال موفقیت القاء بیشتر شده و میزان سزارین کاهش می‌یابد (۲۱). همچنین مطالعات مختلف میزان سزارین را با وجود نمره بیشاپ پایین در مقایسه با نمره بیشاپ بالا، حدود دو برابر بیشتر گزارش کردند (۱۸). اما در مطالعه کولمن و همکاران (۲۰۱۳) که به صورت مرور سیستماتیک بود، نمره بیشاپ به عنوان روش پیشگویی‌کننده ضعیف گزارش شد و برای تصمیم‌گیری در مورد اینکه آیا القاء انجام شود یا نه، مناسب نبود (۲۵). یوآر و همکاران (۲۰۰۹) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که عوامل دیگری مانند شاخص توده بدنی و اندازه‌گیری ترانس واژینال طول سرویکس، به

¹ Bishop Scoor

مراتب مناسب‌تر از فاکتور «بیشاپ اسکور» می‌باشند (۲۶). همچنین رایو و همکاران (۲۰۱۲) هیچ ارتباطی بین نمره بیشاپ و میزان سزارین نیافتند (۲۷). با توجه به اینکه در اغلب بیمارستان‌ها محدودیتی برای پذیرش زائو جهت زایمان وجود ندارد، همین امر باعث بستری طولانی مدت تعدادی از زائوها می‌شود. کادر درمانی جهت کاهش زمان بستری زائوها اقدام به انجام اینداکشن می‌کنند. در نتیجه بستری شدن زائو بدون آمادگی سرویکس و انجام اینداکشن بدون دلیل، عوارض و مشکلاتی را برای مادر و نوزاد به همراه خواهد داشت. اما مطالعات فعلی خطمشی قطعی برای زمان پذیرش مادران در بخش زایمان را تعیین نمی‌کنند. همچنین از آنجایی که در بیشتر مطالعات از نمره بیشاپ تنها به عنوان پیشگویی‌کننده موفقیت‌القاء بحث شده و نتایج زایمانی فقط معطوف به زایمان سزارین بوده است و به دلیل عدم وجود مطالعات کافی در زمینه بکارگیری نمره بیشاپ به عنوان پیشگویی‌کننده پیامدهای زایمانی مانند ارتباط با مدت صرف شده برای القاء لیبر، نوع زایمان و زجر جنینی، مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط بین نمره بیشاپ-چین پذیرش با پیامدهای زایمان در زنان نخست‌زا مراجعه‌کننده به بیمارستان ۲۹ بهمن تبریز انجام شد.

روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی در سال ۹۴-۱۳۹۳ بر روی ۳۰۰ نفر از زنان باردار نخست‌زا که جهت انجام زایمان واژینال در بیمارستان ۲۹ بهمن تبریز بستری شده بودند، انجام شد. حجم نمونه با استفاده از فرمول برآورد یک نسبت، با در نظر گرفتن $Z=1/96$ ، سطح اطمینان ۹۵٪، مقدار $p=0/23$ با توجه به مطالعه نادری و همکار (۵) (بر اساس پیامد نوع زایمان) و مقدار $d=0/05$ ، $n=272$ نفر در نظر گرفته شد که با در نظر گرفتن ۱۰٪ افت حجم نمونه، ۳۰۰ نفر به دست آمد. روش نمونه‌گیری در این مطالعه به صورت تمام شماری بود؛ بدین صورت که پژوهشگر در اتاق زایمان حضور می‌یافت و تا اتمام حجم نمونه مورد نظر، تمام افراد مراجعه‌کننده که معیارهای ورود به پژوهش را داشتند، مورد بررسی قرار می‌داد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل: زنان باردار نخست‌زا، پرزانتاسیون ورتکس، حاملگی تک قلوبی، داشتن حاملگی بدون عارضه، وجود تست بدون استرس (NST)^۱ طبیعی در زمان بستری، عدم وجود بیماری‌های زمینه‌ای در مادر و تمایل جهت شرکت در مطالعه بود. معیارهای خروج از مطالعه شامل: وجود خونریزی بیش از حد طبیعی در زمان مراجعه، اختلالات در حجم مایع آمنیونی، جفت سرراهی، ناهنجاری‌های ماژور در جنین، اختلالات رشد جنین نظیر محدودیت رشد داخل رحمی (IUGR) و ماکروزومی و سابقه جراحی بر روی رحم بود. قبل از شروع مطالعه، از کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز مجوز انجام پژوهش گرفته شد.

ابزار گردآوری داده‌ها، چک لیست محقق ساخته شامل مشخصات فردی، تاریخچه بارداری، اطلاعات نمره بیشاپ-چین پذیرش زنان، پیامدهای زایمانی و نوزادی بود. برای کسب اعتبار علمی ابزار جمع‌آوری داده‌ها، از روش اعتبار محتوا استفاده شد؛ بدین صورت که پرسشنامه به ۱۰ نفر از اعضای هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز داده شد و پس از دریافت نظرات، اصلاحات لازم اعمال گردید. اطلاعات مورد نیاز از طریق مشاهده سیر زایمان و مطالعه مندرجات پرونده بیمار گردآوری شد؛ بدین صورت که محقق هر روز در واحد زایمان حضور می‌یافت و در صورت حائز شرایط بودن افراد و پس از اخذ رضایت، افراد مورد پژوهش را مطالعه و مورد بررسی قرار می‌داد. ابتدا مشخصات واحدهای پژوهش ثبت و در فرم مربوطه ثبت شد. سپس تمام افراد مورد پژوهش توسط محقق برای تعیین نمره بیشاپ تحت معاینه واژینال قرار گرفتند؛ بدین صورت که طی معاینه واژینال برای هر یک از ۵ فاکتور دیلاتاسیون، افاسمان، استیشن، قوام و وضعیت سرویکس، نمره‌های صفر تا ۳ داده شد و در نهایت نمره‌های هر کدام با هم جمع و نمره بیشاپ به دست آمد. در مرحله بعدی در لیبر، پیشرفت زایمانی و اقدامات انجام شده در روی زنان نخست‌زا بررسی و در پرسشنامه ثبت شد، سپس بعد از انتقال مادر به اتاق زایمان، مراحل دوم، سوم و چهارم زایمان به دقت

¹ Non Stress Test

مشاهده و اطلاعات کسب شده در پرسشنامه ثبت شد. لازم به ذکر است که در صورت انتقال مادر به اتاق عمل جهت انجام سزارین به هر علتی، صبح روز بعد از انجام عمل، پرونده بیمار در بخش پست پارتوم مورد بررسی قرار می‌گرفت و اطلاعات مورد نیاز پرسشنامه تکمیل می‌شد. داده‌ها پس از گردآوری با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۲۱) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. جهت بررسی داده‌ها، از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و برای تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای بارداری از آزمون همبستگی استفاده شد. میزان p کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

میانگین سن افراد شرکت کننده در مطالعه $23/8 \pm 4/6$ سال بود. ۱۹۷ نفر (۶۵/۷٪) از مادران در محدوده سنی ۲۰-۳۰ سال بودند. ۱۷۱ نفر (۵۷٪) از افراد مورد مطالعه دارای تحصیلات متوسطه و بالاتر و تنها ۳ نفر (۱٪) افراد بی‌سواد بودند. ۲۵۶ نفر (۸٪) از افراد خانه‌دار بودند و ۲۶۸ نفر (۸۹٪) اولین حاملگی را داشتند. ۳۲ نفر (۱۰٪) سابقه ۱ یا بیش از ۱ بار سقط

را گزارش کردند و اکثر افراد مورد مطالعه دارای حاملگی ۴۰-۳۸ هفته بودند.

۲۲۵ نفر (۷۵٪) از مادران هنگام بستری جهت زایمان دارای انقباضات رحمی بودند که ۱۲۵ نفر (۵۵٪) انقباضاتی با شدت طبیعی (۳-۴) انقباض ۴۵ ثانیه‌ای داشتند. ۲۳۲ نفر (۷۷/۳٪) از واحدهای پژوهش هنگام بستری دارای کیسه آب سالم بودند که از این بین ۱۵۷ نفر (۵۲٪) آن‌ها در جریان لیبر آمنیوتومی شدند. معاینه واژینال حین پذیرش واحدهای پژوهش جهت تعیین نمره بیشاپ حاکی از این بود که ۱۳۸ نفر (۴۶٪) دارای دیلاتاسیون کمتر از ۳ سانتی‌متر، ۲۳۱ نفر (۷۷٪) دارای افسمان ۵۰٪ یا کمتر، ۲۵۱ نفر (۸۳٪) دارای استاسیون ۳-، ۱۷۴ نفر (۵۸٪) دارای قوام نرم سرویکس و ۹۴ نفر (۳۱٪) از وضعیت خلفی سرویکس برخوردار بودند. در کل میانگین نمره بیشاپ واحدهای پژوهش $5/1 \pm 3/1$ بود، ۳۰ نفر (۱۰٪) از افراد نمره بیشاپ صفر داشتند. ۱۳۲ نفر (۴۴٪) از واحدهای پژوهش دارای نمره بیشاپ ۴ و کمتر از ۴ بودند و ۱۶۸ نفر (۵۶٪) آن‌ها دارای نمره بیشاپ بیشتر از ۴ بودند. سیستم امتیازبندی نمره بیشاپ حین پذیرش در لیبر در جدول ۱ نشان داده شده است (جدول ۱).

جدول ۱- توزیع فراوانی مطلق و درصدی سیستم امتیازبندی نمره بیشاپ حین پذیرش در لیبر زنان نخست‌زا

امتیاز	نمره بیشاپ	
(درصد) فراوانی		
۴۰ (۱۳/۳)	بسته (۰)	
۹۸ (۳۲/۷)	۱-۲ (۱)	دیلاتاسیون
۱۰۵ (۳۵)	۳-۴ (۲)	
۵۷ (۱۹)	۵ و بیشتر (۳)	
۱۲۷ (۴۲/۳)	۰-۳۰ (۰)	
۱۰۴ (۳۴/۷)	۴۰-۵۰ (۱)	افسمان
۵۶ (۱۸/۷)	۶۰-۷۰ (۲)	
۱۳ (۴/۳)	۸۰ و بیشتر (۳)	
۲۵۱ (۸۳/۷)	۰-۳ (۰)	
۳۵ (۱۱/۶)	۱-۲ (۱)	استاسیون
۸ (۲/۷)	۱-۲ (۲)	
۶ (۲)	۰ و بیشتر (۳)	
۴۵ (۱۵)	سفت (۰)	
۸۱ (۲۷)	متوسط (۱)	قوام سرویکس
۱۷۴ (۵۸)	نرم (۲)	

۹۴(۳۱/۳)	خلفی (۰)	وضعیت
۱۰۲(۳۴)	وضعیت میانی (۱)	سرویکس
۱۰۴(۳۴/۷)	قدامی (۲)	

بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. از بین پیامدهای مرحله اول زایمان، انقباضات رحمی در مرحله اول زایمان ($p=0/001$)، ضربان قلب جنین در مرحله اول زایمان ($p=0/0001$)، استفاده از اکسی توسین ($p=0/0001$)، دفعات استفاده از اکسی توسین ($p=0/0001$) و فاصله بین آمنیوتومی یا پارگی تا زایمان ($p=0/0001$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی داری داشت. تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله اول زایمان در زنان نخست‌زا در جدول ۲ نشان داده شده است (جدول ۲).

بررسی پیامدهای مرحله اول زایمان نشان داد که ۱۱۲ مورد ($37/4\%$) دارای انقباضات هیپوتون در طی مرحله اول زایمان بودند که ۹۲ مورد ($82/1\%$) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. برای ۱۷۸ مورد (59%) از زنان جهت القاء و یا تقویت لیبر از اکسی توسین استفاده شده بود که ۱۱۸ مورد ($66/3\%$) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند و برای ۴۲ مورد ($23/7\%$) افراد بیش از یک مرحله از اکسی توسین استفاده شده بود که ۴۰ مورد ($95/2\%$) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. در طی مرحله اول زایمان ۳۴ مورد ($11/3\%$) دچار برادی کاردی ضربان قلب جنین شده بودند که ۳۰ مورد ($88/2\%$) نمره

جدول ۲- تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله اول زایمان در زنان نخست‌زا

پیامدهای مرحله اول زایمان	بیشاپ ۴ یا کمتر	بیشاپ بیشتر از ۴	سطح معنی داری*	ضریب همبستگی پیرسون
هیپرتون	۱(۰/۸)	۰(۰)		
انقباضات رحمی در مرحله اول زایمان	۳۹(۲۹/۵)	۱۴۸(۸۸/۱)	۰/۰۰۱	-۰/۵۷۸
هیپوتون	۹۲(۶۹/۷)	۲۰(۱۱/۹)		
برادیکاردی	۳۰(۲۲/۷)	۴(۲/۴)		
تاکیکاردی	۶(۴/۵)	۰(۰)	۰/۰۰۰۱	۰/۳۴۲
طبیعی	۹۶(۷۲/۸)	۱۶۴(۹۷/۶)		
بله	۱۱۸(۸۹/۴)	۶۰(۳۵/۷)		
استفاده از اکسی توسین	۱۴(۱۰/۶)	۱۰۸(۶۴/۳)	۰/۰۰۰۱	۰/۵۴۶
مرحله اول	۷۷(۶۶/۴)	۵۶(۹۶/۵)		
مرحله دوم	۳۳(۲۸/۴)	۲(۳/۵)	۰/۰۰۰۱	-۰/۳۲۳
مرحله سوم	۶(۵/۲)	۰(۰)		
بله	۶۶(۵۵)	۹۱(۵۴/۸)		
خیر	۵۴(۴۵)	۷۵(۴۵/۲)	۰/۹۷	۰/۰۰۲
۵-۰	۳۴(۳۸/۶)	۱۰۲(۷۴/۴)		
۱۰-۵/۱	۳۰(۳۴/۱)	۳۰(۲۱/۹)		
فاصله بین آمنیوتومی یا پارگی تا زایمان**	۱۵(۱۷)	۵(۳/۷)	۰/۰۰۰۱	-۰/۴۵۸
۲۰-۱۵/۱	۸(۹/۱)	۰(۰)		
بیشتر از ۲۰	۱(۱/۲)	۰(۰)		

آزمون همبستگی بر اساس ساعت

شده بودند که از این میان ۳۰ مورد ($22/7\%$) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. برای ۸ نفر ($2/6$) از واحدهای پژوهش جهت خروج جنین از واکیوم استفاده شده بود که ۶ مورد ($6/6\%$) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر

بررسی پیامدهای مرحله دوم زایمان نشان داد که ۲۷۵ نفر ($96/1\%$) افراد دارای انقباضات رحمی طبیعی در طی مرحله دوم زایمان بودند. ۴۲ مورد ($14/6\%$) از جنین‌ها در طی مرحله دوم زایمان دچار برادی کاردی

داشتند. از بین پیامدهای مرحله دوم زایمان، ضربان قلب جنین در مرحله دوم زایمان ($p=0/001$)، انجام اپی‌زیاتومی ($p=0/01$) و فشار بر فوندوس موقع زایمان ($p=0/001$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت. تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله دوم زایمان در زنان نخست‌زا در جدول ۳ نشان داده شده است (جدول ۳).

داشتند. ۲۱ نفر (۸٪) پارگی درجه ۲ و کمتر، ۲ نفر (۰/۸٪) پارگی درجه ۳ و بیشتر داشتند. برای ۲۲۳ نفر (۷۴/۳٪) اپی‌زیاتومی جهت خروج جنین انجام شده بود. ۵۶ نفر (۲۲/۱٪) از واحدهای پژوهش فشار بر فوندوس رحم موقع زایمان داشتند که ۳۱ مورد (۳۴/۱٪) مربوط به نمره بیشاپ ۴ یا کمتر بود. از واحدهای پژوهش ۵ نفر (۲٪) دیسترس جنینی، ۲ نفر (۰/۸٪) دیستوشی و ۱۷ نفر (۶/۷٪) دفع مکنونیوم

جدول ۳- تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله دوم زایمان در زنان نخست‌زا

پیامدهای مرحله دوم زایمان	بیشاپ ۴ یا کمتر	بیشاپ بیشتر از ۴	سطح معنی داری	آزمون پیرسون
هیپرتون	۲(۱/۷)	۰(۰)		
انقباضات رحمی در مرحله دوم زایمان	۱۱۱(۹۴/۱)	۱۶۴(۹۷/۶)	۰/۹۴	-۰/۰۰۴
طبیعی	۵(۴/۲)	۴(۲/۴)		
هیپوتون	۳۰(۲۵)	۱۲(۷/۱)		
ضربان قلب جنین در مرحله دوم زایمان	۱(۰/۸)	۰(۰)	۰/۰۰۰۱	۰/۲۵۵
برادیکاردی	۸۹(۷۴/۲)	۱۵۶(۹۲/۹)		
طبیعی	۷۷(۸۴/۶)	۱۳۸(۸۵/۲)		
اپی‌زیاتومی	۷(۷/۷)	۱۳(۸)	۰/۴۴	-۰/۰۴۸
پارگی پرینه	۱(۱/۱)	۹(۵/۵)		
بدون اپی‌زیاتومی و بدون پارگی پرینه	۶(۶/۶)	۲(۲/۳)		
اپی‌زیاتومی و استفاده از واکيوم				
پارگی مهبل و پرینه	۵(۵/۵)	۱۶(۹/۹)	۰/۲۲	-۰/۰۷۶
درجه‌ی ۲ و کمتر	۸۶(۹۴/۵)	۱۴۶(۹۰/۱)		
دارد	۲(۲/۲)	۰(۰)	۰/۰۶	۰/۱۱۹
ندارد	۸۹(۹۷/۸)	۱۶۲(۱۰۰)		
پارگی مهبل و پرینه درجه‌ی ۳ و بیشتر	۸۸(۹۶/۷)	۱۴۲(۸۷/۷)	۰/۰۱	۰/۱۵۱
دارد	۳(۳/۳)	۲۰(۱۲/۳)		
ندارد	۳۱(۳۴/۱)	۲۵(۱۵/۴)	۰/۰۰۱	۰/۲۱۵
فشار بر فوندوس موقع زایمان	۶۰(۶۵/۹)	۱۳۷(۸۴/۶)		
دارد	۲(۲/۲)	۳(۱/۹)	۰/۸۵	۰/۰۱۲
ندارد	۸۹(۹۷/۸)	۱۵۹(۹۸/۱)		
دیسترس تنفسی جنین	۲(۲/۲)	۰(۰)	۰/۶	۰/۱۱۹
دارد	۸۹(۹۷/۸)	۱۶۲(۱۰۰)		
ندارد	۷(۷/۷)	۱۰(۶/۲)	۰/۶۴	۰/۰۲۹
دفع مکنونیوم	۸۴(۹۲/۳)	۱۵۲(۹۳/۸)		
دارد				
ندارد				

مترژین، اکسی‌توسین عضلانی و ماساژ دو دستی رحم جهت کنترل خونریزی و درمان آتونی نیاز پیدا کرده بودند که از این بین ۲۳ مورد (۷/۷٪) مربوط به نمره بیشاپ ۴ یا کمتر بود. میانگین فشار خون بعد از زایمان مادر $106/67 \pm 11/8$ و میانگین ضربان قلب بعد از زایمان مادر $81/8 \pm 6$ بود. از بین پیامدهای مرحله سوم

بررسی پیامدهای مرحله سوم و چهارم زایمان نشان داد که ۶ نفر (۲/۴٪) از واحدهای پژوهش دچار خونریزی بیش از حد بعد از زایمان شده بودند که ۵ مورد مربوط به نمره بیشاپ ۴ یا کمتر بود. ۲ نفر (۰/۸٪) از افراد دچار آتونی رحم شده بودند. ۳۶ نفر (۱۴/۳٪) در مرحله چهارم لیبر به کوراژ جهت خروج جفت، تجویز

و چهارم زایمان تنها خونریزی بیش از حد بعد از زایمان ($p=0/014$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت. تعیین

ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله سوم و چهارم زایمان در زنان نخست‌زا در جدول ۴ نشان داده شده است (جدول ۴).

جدول ۴- تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای مرحله سوم و چهارم زایمان در زنان نخست‌زا

پیامدهای مرحله سوم و چهارم زایمان	بیشاپ ۴ یا کمتر	بیشاپ بیشتر از ۴	سطح معنی داری	آزمون پیرسون	
خونریزی بیش از حد	دارد	۵(۶/۵)	۱(۰/۶)	۰/۰۱۴	۰/۱۵۴
	ندارد	۸۶(۹۴/۵)	۱۶۱(۹۹/۴)		
آتونی رحم	دارد	۱(۱/۱)	۱(۰/۶)	۰/۰۶۸	۰/۰۲۶
	ندارد	۹۰(۹۸/۹)	۱۶۱(۹۹/۴)		
اقدامات انجام شده در مرحله چهارم لیبر	کوراژ	۱۲(۴)	۸(۴/۸)	۰/۰۳۹	-۰/۰۱۶
	تجویز مترژین	۵(۱/۷)	۱(۰/۶)		
	ماساژ دو دستی رحم تجویز اکسی‌توسین عضلانی	۵(۱/۷) ۱(۰/۳)	۳(۱/۸) ۱(۰/۶)		
فشار خون بعد از زایمان مادر	سیستول	۶۳(۵۲/۹)	۶۶(۴۱/۵)	۰/۰۱۹	۰/۰۷۷
		۴۷(۳۹/۵)	۸۶(۵۴/۱)		
	دیاستول	۹(۷/۶)	۷(۴/۴)		
ضربان قلب بعد از زایمان مادر	۸۰-۶۰	۴۵(۳۸/۵)	۸۶(۵۴/۱)	۰/۰۱۴	-۰/۰۸۸
	۱۰۰-۸۱	۷۲(۶۱/۵)	۷۳(۴۵/۹)		

بررسی طول مراحل مختلف زایمان نشان داد که در ۶۳ نفر (۲۱٪) از واحدهای پژوهش فاز نهفته بیش از ۸ ساعت طول کشیده بود که از این میان ۶۱ مورد (۹۶/۸٪) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. در ۴۰ نفر (۳۲/۵٪) از افراد دارای نمره بیشاپ ۴ و یا کمتر و تنها ۱ نفر (۰/۶٪) از افراد دارای نمره بیشاپ بیشتر از ۴، طول مرحله اول زایمان بیش از ۱۶ ساعت طول کشیده بود. میانگین طول مرحله دوم زایمان ۵۹/۲ دقیقه طول کشیده بود. در مجموع در ۸۶ نفر (۳۳/۳٪) از واحدهای پژوهش مرحله دوم زایمان بیش از ۱ ساعت طول کشیده بود که از میان ۳۸ نفر (۴۴/۲٪) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. میانگین طول مدت مرحله سوم زایمان

۸/۶±۴/۸ دقیقه بود و در ۵۵ نفر (۱۸/۳٪) بیش از ۱۰ دقیقه طول کشیده بود که ۲۵ نفر (۴۵/۵٪) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. همچنین طول مدت مرحله اول زایمان ($p=0/0001$)، طول مدت فاز نهفته اول ($p=0/0001$) و طول مدت مرحله دوم زایمان ($p=0/033$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت، این ارتباط یک رابطه منفی بود؛ یعنی با کاهش نمره بیشاپ، طول مدت مراحل زایمانی افزایش پیدا می‌کرد. تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با طول مراحل مختلف زایمان در زنان نخست‌زا در جدول ۵ نشان داده شده است (جدول ۵).

جدول ۵- تعیین ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با طول مدت مراحل مختلف زایمان در زنان نخست‌زا

طول مدت مراحل مختلف زایمان	بیشاپ ۴ یا کمتر	بیشاپ بیشتر از ۴	سطح معنی داری	آزمون پیرسون
۰-۸	۵۸(۴۸/۷)	۴۶(۹۸/۸)	۰/۰۰۰۱	-۰/۰۵۴۱
۸/۱-۱۶	۴۲(۳۵/۳)	۲(۱/۲)		
۱۶/۱-۲۴	۶(۵)	۰(۰)		
۲۴/۱-۳۲	۴(۳/۴)	۰(۰)		
۳۲/۱-۴۰	۴(۳/۴)	۰(۰)		
بیشتر از ۴۰،۱	۵(۴/۲)	۰(۰)		

		۱۷(۱۰/۵)	۱۲(۱۱/۸)	۱ و کمتر از	
		۱۰۹(۶۷/۲)	۵۷(۵۵/۹)	۵-۱/۱	طول مدت فاز فعال*
۰/۰۰۹	۰/۸۷	۳۱(۱۹/۱)	۲۷(۲۶/۵)	۱۰-۵/۱	(N=۲۶۴)
		۲(۱/۲)	۴(۳/۸)	۱۵-۱۰/۱	
		۳(۱/۹)	۲(۲)	۲۰-۱۵/۱	
		۱۳۸(۸۴/۷)	۳۶(۲۹/۳)	۸-۱	
		۲۴(۱۴/۷)	۴۷(۳۸/۲)	۸/۱-۱۶	طول مدت مرحله اول
		۰(۰)	۲۱(۱۷/۱)	۱۶/۱-۲۴	زایمان*
-۰/۵۱۱	۰/۰۰۰۱	۰(۰)	۸(۶/۴)	۲۴/۱-۳۲	(N=۲۸۶)
		۱(۰/۶)	۶(۴/۹)	۳۲/۱-۴۰	
		۰(۰)	۵(۴/۱)	۸-۱	
		۱۱۶(۷۰/۳)	۵۶(۵۹/۶)	کمتر از ۶۰	طول مدت مرحله دوم
		۴۰(۲۴/۴)	۲۹(۳۰/۸)	۱۲۰-۶۱	زایمان**
-۰/۱۲۳	۰/۰۳۳	۷(۴/۳)	۶(۶/۴)	۱۸۰-۱۲۱	(N=۲۵۸)
		۱(۱)	۳(۳/۲)	بیشتر از ۱۸۰	
		۷۲(۴۲/۹)	۴۴(۳۸/۶)	۱-۵	
		۶۵(۳۹/۳)	۴۵(۳۹/۵)	۶-۱۰	طول مدت مرحله سوم
		۲۴(۱۴/۳)	۱۵(۱۳/۱)	۱۱-۱۵	زایمان**
-۰/۰۴۲	۰/۴۸	۵(۳)	۷(۶/۱)	۱۶-۲۰	(N=۲۸۰)
		۱(۰/۶)	۳(۲/۷)	بیشتر از ۲۰	

* بر اساس ساعت

** بر اساس دقیقه

دیلاتاسیون ۴-۷ سانتی‌متر و ۵ نفر (۱/۷) در مرحله دوم زایمان (دیلاتاسیون ۱۰) نیاز به زایمان سزارین پیدا کرده بودند که ۴۱ نفر (۰/۸۷) این افراد دارای نمره بیشاپ ۴ یا کمتر در حین پذیرش در بیمارستان بودند. علل انجام سزارین به ترتیب شامل: عدم پیشرفت زایمان (۰/۳۱/۹)، افت ضربان قلب جنین (۰/۳۱/۹)، دفع مکنونیوم (۰/۲۵/۵) و تنگی لگن (۰/۲/۱) بود و هیچ‌کدام موارد سزارین به دلیل درخواست بیمار و دکولمان جفت اتفاق نیفتاده بود. نوع زایمان (p=۰/۰۰۰۱) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت.

بحث

در مطالعه حاضر در واقع نزدیک به نیمی از زنانی که جهت زایمان بستری شده بودند، امتیاز بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند که مؤید سرویکس نامطلوب می‌باشد و با توجه به اینکه این افراد به دلیل طولانی شدن زایمان و ناکافی بودن انقباضات رحم، بدون آماده‌سازی سرویکس

بررسی ارتباط بین نمره بیشاپ حین پذیرش با پیامدهای نوزادی در زنان نخست‌زا نشان داد که آپگار دقیقه اول ۹ نوزاد (۰/۳) و ۷ و کمتر از ۷ بود که از میان آن‌ها ۷ مورد (۰/۲/۳) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر را داشتند. تنها ۲ مورد (۰/۰/۷) از نوزادان در دقیقه پنجم آپگار ۷ داشتند که هر دو آن‌ها مربوط به نمره بیشاپ ۴ یا کمتر بود. حدود ۱۱ نفر (۰/۳/۷) از نوزادان نیاز به اقدامات احیا پیدا کرده بودند که از این بین ۹ نفر (۰/۳) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. از میان نوزادان تنها ۳ نوزاد (۰/۱/۱) در بخش نوزادان بستری شده بودند. میانگین وزن نوزادان در هنگام تولد $3/2 \pm 0/3$ کیلوگرم بود. از بین پیامدهای نوزادی، اقدامات انجام شده بر روی نوزاد (p=۰/۰۰۹)، آپگار دقیقه اول نوزاد (p=۰/۰۱۴) و وزن نوزاد (p=۰/۰۵) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت. ۴۷ نفر (۰/۱۵/۷) از واحدهای پژوهش در طی لیبر نیاز به سزارین پیدا کردند که از این بین ۲۵ نفر (۰/۸/۳) با دیلاتاسیون کمتر از ۳ سانتی‌متر، ۱۷ نفر (۰/۵/۷) با

اکسی‌توسین افزایش می‌یافت. در مطالعه حیدرنیا و همکاران (۲۰۰۸) مقدار مصرف اکسی‌توسین در طول زایمان در افرادی که در دیلاتاسیون کمتر از ۳ سانتی متر بستری شده بودند، بیشتر از افرادی بود که در دیلاتاسیون بالاتر بستری شده بودند و دلیل این امر را عدم پیشرفت زایمان گزارش کردند که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت (۱۲). در مطالعه بایلیت و همکاران (۲۰۰۵) زنان مراجعه کننده در دیلاتاسیون کمتر از ۳ سانتی‌متر احتمال بیشتری برای توقف فاز فعال، استفاده از اکسی‌توسین، ارزیابی PH پوست سر جنین، استفاده از کاتتر فشار داخل رحمی، استفاده از پایش داخلی قلب جنین و آمیونیت داشتند که این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۹).

در مطالعه حاضر ۶۳ نفر (۲۱٪) از واحدهای پژوهش فاز نهفته بیش از ۸ ساعت طول کشیده بود که از این میان ۶۱ نفر (۳۲/۵٪) نمره بیشاپ ۴ یا کمتر از ۴ داشتند. در ۴۰ نفر (۹۷/۶٪) از افراد دارای نمره بیشاپ ۴ یا کمتر و تنها ۱ نفر (۰/۶٪) از افراد دارای نمره بیشاپ بیشتر از ۴، طول مرحله اول زایمان بیش از ۱۶ ساعت طول کشیده بود. طول مدت مرحله اول زایمان ($p=0/0001$)، طول مدت فاز نهفته ($p=0/0001$) و طول مدت مرحله دوم زایمان ($p=0/033$) با نمره بیشاپ جنین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت، این ارتباط یک رابطه منفی بود؛ یعنی با کاهش نمره بیشاپ طول مدت مراحل زایمانی افزایش پیدا می‌کرد. راگوراما و همکاران (۲۰۱۶) در مطالعه خود به این نتیجه رسیدند که با وجود نمره بیشاپ مناسب، احتمال زایمان واژینال و تکمیل مرحله دوم لیبر ارتباط مستقیمی وجود دارد (۳۰).

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در صورت بستری مادران در نمره بیشاپ ۴ یا کمتر، میزان خونریزی پس از زایمان بیشتر بود، لذا این زنان به درمان طولانی مدت کم‌خونی نیاز پیدا می‌کردند. در مطالعه آجری و همکاران (۲۰۱۰)، میزان خونریزی بیش از حد پس از زایمان در زنان بستری شده در فاز نهفته بالا بود (۳۱).

در مطالعه حاضر از بین پیامدهای نوزادی، اقدامات انجام شده بر روی نوزاد ($p=0/009$) و آپگار دقیقه اول نوزاد

تحت القای لیبر و آمیوتومی قرار می‌گیرند، احتمال شکست القای لیبر افزایش و به دنبال آن میزان زایمان سزارین افزایش می‌یابد. ۱۵/۷٪ مادرانی که جهت زایمان بستری شده بودند نیاز به سزارین پیدا کرده بودند که ۸۷٪ این افراد دارای نمره بیشاپ ۴ یا کمتر در حین پذیرش در بیمارستان بودند و بر اساس دیلاتاسیون سرویکس بیش از نیمی از واحدهای پژوهش (۵۳٪) در فاز نهفته قرار داشتند. بنابراین آماده نبودن سرویکس بر اساس نمره بیشاپ، دلیلی برای افزایش زایمان سزارین است. شایع‌ترین علل انجام سزارین در این مطالعه، عدم پیشرفت زایمان (۳۱/۹٪)، افت ضربان قلب جنین (۳۱/۹٪) و دفع مکونیوم (۲۵/۵٪) بود. نوع زایمان ($p=0/0001$) با نمره بیشاپ جنین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت. در مطالعه نیکبخت و همکاران (۲۰۱۰)، ۸۱ نفر (۵۴/۷٪) نمره بیشاپ کمتر یا مساوی ۴ و ۶۷ نفر (۴۵/۳٪) نمره بیشاپ بیشتر از ۴ داشتند و میزان سزارین ۴۰/۵٪ بود که نسبت به مطالعه حاضر خیلی بالا بود و در این مطالعه شایع‌ترین علت انجام سزارین عدم پیشرفت زایمان بود که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۴). در مطالعه معتمد و همکاران (۲۰۱۴) میزان زایمان سزارین ۲۱/۱٪ بود و احتمال انجام زایمان واژینال با افزایش نمره بیشاپ افزایش پیدا می‌کرد (۲۸). اما رایو و همکاران (۲۰۱۲) ارتباطی بین بیشاپ و میزان سزارین نیافتند که می‌تواند به دلیل تفاوت در روش کار باشد، زیرا آن‌ها مطالعه خود را در زنان مولتی‌پار و در هفته ۳۷ حاملگی انجام دادند (۲۷).

در مطالعه حاضر برای بیش از نیمی از واحدهای پژوهش (۵۹٪) جهت القاء و یا تقویت لیبر از اکسی‌توسین استفاده شده بود که ۶۶/۳٪ آن‌ها نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. از این بین برای ۲۳/۷٪ افراد بیش از یک مرحله از اکسی‌توسین استفاده شده بود که ۹۵٪ آن‌ها نمره بیشاپ ۴ یا کمتر داشتند. بین استفاده از اکسی‌توسین و دفعات استفاده از اکسی‌توسین با نمره بیشاپ جنین پذیرش ارتباط آماری معنی‌داری وجود داشت. بنابراین با کاهش نمره بیشاپ احتمال شکست القای زایمان و به دنبال آن دفعات استفاده از

($p=0/014$) با نمره بیشاپ حین بستری در بیمارستان ارتباط آماری معنی‌داری داشت. اگرچه بستری در نمره بیشاپ پایین ارتباط چندانی با سرانجام بد نوزادی ندارد، اما در صورت طولانی شدن زایمان، آپگار دقیقه اول نوزاد کاهش می‌یابد و اقدامات انجام شده بر روی نوزاد افزایش پیدا می‌کند. آجری و همکاران (۲۰۱۰) در مطالعه خود که پیامدهای نوزادی را در فاز نهفته طولانی و طبیعی با هم مقایسه کردند، برخلاف مطالعه حاضر برای نمره آپگار دقیقه اول اختلاف آماری معنی‌داری بین دو گروه به دست نیاوردند (۳۱).

صحتی و همکاران (۲۰۱۲) در مطالعه خود نشان دادند که پذیرش زنان در مرحله نهفته زایمان با افزایش فاز نهفته طول کشیده، فاز فعال طول کشیده و بالا بودن عوارض و مداخلات انجام شده بر روی مادر و جنین همراه است (۳۲). در مطالعه هولمز و همکاران (۲۰۰۱) زنانی که در زمان پذیرش به بیمارستان میزان دیلاتاسیون سرویکس ۳ یا کمتر از ۳ سانتی‌متر داشتند، زایمان طولانی‌تری داشته و مداخلات انجام شده بر روی مادر و نوزادانشان بالاتر بود و تشخیص زایمان عارضه‌دار در آن‌ها بیشتر بود (۳۳). بر اساس مطالعه تکسیرا و همکاران (۲۰۱۲) نیز نمره بیشاپ پیشگویی کننده مناسبی برای دستیابی به زایمان واژینال و تعیین مدت بین القای زایمان تا تولد است (۲۴).

از جمله محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به طولانی بودن روند زایمان، تعداد کم نمونه در هر شیفت و همچنین نیاز به ارزیابی تمام مراحل زایمان در مطالعه اشاره کرد و از آنجایی که برخی زنان بلافاصله با شروع درد مراجعه نکرده و مدت زمانی را برای حضور در

بیمارستان صبر می‌کردند، لذا این مطلب می‌تواند در محاسبه دقیق طول مدت فاز نهفته محدودیت ایجاد کرده باشد.

بر اساس نتایج مطالعه پیشنهاد می‌شود که پزشک یا مامایی که مسئول پذیرش زائو می‌باشد با نمره بیشاپ به عنوان یک فاکتور پیشگویی‌کننده موفقیت یا عدم موفقیت القای لیبر و سایر پیامدهای حاملگی آشنا باشد و نمره بیشاپ زنان در حین پذیرش در بیمارستان جهت انجام زایمان تعیین شود و آماده‌سازی سرویکس قبل از انجام القای لیبر مدنظر قرار گیرد. همچنین توصیه می‌شود مطالعات مشابه با حجم نمونه بیشتر در سایر مراکز درمانی کشور انجام شود تا پروتکل‌های خاص جامعه در مراکز درمانی، جهت بستری و اداره زایمان تثبیت شود.

نتیجه‌گیری

نمره بیشاپ پایین و عدم آمادگی سرویکس منجر به افزایش پیامدهای نامطلوب زایمانی از جمله افزایش زایمان سزارین و سایر عوارض زایمانی شده و با توجه به نتایج پژوهش باید اقداماتی جهت آماده کردن سرویکس به منظور ارتقاء امتیاز بیشاپ انجام داد.

تشکر و قدردانی

اعتبار مالی طرح پژوهشی حاضر، توسط معاونت پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز تأمین شده است. بدین وسیله از زحمات ریاست، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان ۲۹ بهمن تبریز و همچنین از معاونت محترم پژوهش و فناوری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز تشکر و قدردانی می‌شود.

منابع

1. Ali J, Hebbbar S, Rai L. Alternatives to Bishop score to predict successful induction of labour. Int J Curr Res 2015; 7(1):11632-40.
2. Delaram M, Rahmani F, Ahmadi A. The reasons for the termination of pregnancies in the third trimester in Shahr-e-kord's Hadjar hospital during 2005. J Reprod Infertil 2006; 7(1):65-72. (Persian).
3. Savitz DA, Terry JW Jr, Dole N, Thorp JM Jr, Siega-Riz AM, Herring AH. Comparison of pregnancy dating by last menstrual period, ultrasound scanning and their combination. Am J Obstet Gynecol 2002; 187(6):1660-6.
4. Nikbakht R, Saharkhiz N, Sayah NP. Comparison of cervical length measurement by transvaginal ultrasonography and Bishop score in predicting successful labor induction. Jundishapur Sci Med J 2010; 9(4):385-92. (Persian).

5. Nadery T, Heydari Z. Correlation between Bishop score and success of induction of labor in term pregnancies. *Sci J Hamadan Univ Med Sci* 2003; 9(4):18-22. (Persian).
6. Bastani P, Hamdi K, Abasalizadeh F, Pourmousa P, Ghatrehsamani F. Transvaginal ultrasonography compared with Bishop score for predicting cesarean section after induction of labor. *Int J Womens Health* 2011; 3:277-80.
7. Kashanian M, Parashi S, Nikfarjam S. Compare the effectiveness of placing a Foley catheter in the cervical canal and low dose oxytocin infusion method to improve the Bishop score in term pregnancies. *Urmia Univ Med Sci* 2007; 18(3):562-6. (Persian).
8. Ghazi Jahani B, Ghotbi R, Ansari S, Aghsi M. A review of Williams pregnancy and childbirth. Tehran: Golban; 2010. P. 318-22. (Persian).
9. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. In: William OH, editor. *Williams's obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw Hill Co; 2005. P. 589-92.
10. Mohammpour Asl A, Rostami F, Torabi S. Prevalence of cesarean delivery and demographic factors in Tabriz city, 2004. *Med J Tabriz Univ Med Sci Health Ser* 2006; 28(3):101-5. (Persian).
11. Azizi F. Cesarean delivery: shocking increase. *Res Med* 2007; 31(3):191-3. (Persian).
12. Heydarnia MA, Rahnama P, Montazeri A, Ebadi M, Rahmati NK. The relationship between early admission in labor and the occurrence of obstetrical complications. *Payesh* 2008; 7(3):235-9. (Persian).
13. Alexander JM, MCIntire DD, Leveno KJ. Prolonged pregnancy: induction of labor and cesarean births. *Obstet Gynecol* 2001; 97(6):911-5.
14. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap LC, Wenstrom KD. *Williams Obstetrics*. 22nd ed. New York: McGraw-Hill; 2010. P. 153.
15. Engstrom. *Maternal-neonatal nursing made incredibly easy*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2004. P. 315.
16. Handerson C, Macdonald S. *Mayes midwifery a textbook for midwives*. 13th ed. London: Baillière Tindall; 2004. P. 864.
17. Esmaeelzadeh S, Vazirinejad R, Loripour M, Sarafrazi F. Effect of sexual relationship during the last four weeks of pregnancy on Bishop score. *Koomesh* 2008; 10(1):49-54. (Persian).
18. Johnson DP, Davis NR, Brown AJ. Risk of cesarean delivery after induction at term in nulliparous women with an unfavorable cervix. *Am J Obstet Gynecol* 2003; 188(6):1565-9.
19. Laughon SK, Zhang J, Troendle J, Sun L, Reddy UM. Using a simplified Bishop score to predict vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2011; 117(4):805-11.
20. Marroquin GA, Tudorica N, Salafia CM, Hecht R, Mikhail M. Induction of labor at 41 weeks of pregnancy among primiparas with an unfavorable Bishop score. *Arch Gynecol Obstet* 2013; 288(5):989-93.
21. Preis K, Swiatkowska-Freund M, Pankrac Z. Elastography in the examination of the uterine cervix before labor induction. *Ginekol Pol* 2010; 81(10):757-61.
22. Koc O, Duran B, Ozdemirci S, Albayrak M, Koc U. Oxytocin versus sustained-release dinoprostone vaginal pessary for labor induction of unfavorable cervix with Bishop score ≥ 4 and ≤ 6 : a randomized controlled trial. *J Obstet Gynaecol Res* 2013; 39(4):790-8.
23. Crane JM. Factors predicting labor induction success: a critical analysis. *Clin Obstet Gynecol* 2006; 49(3):573-84.
24. Teixeira C, Lunet N, Rodrigues T, Barros H. The Bishop score as a determinant of labour induction success: a systematic review and meta-analysis. *Arch Gynecol Obstet* 2012; 286(3):739-53.
25. Kolkman DG, Verhoeven CJ, Brinkhorst SJ, van der Post JA, Pajkrt E, Opmeer BC, et al. The Bishop score as a predictor of labor induction success: a systematic review. *Am J Perinatol* 2013; 30(8):625-30.
26. 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.
27. Ryu A, Park K, Lee S, Kim S, Oh K, Kim A. P18. 01: Maternal weight, Bishop score, and sonographically measured cervical length at 37 weeks' gestation for predicting the risk of intrapartum Cesarean delivery in parous women. *Ultrasound Obstet Gynecol* 2012; 40(S1):240.
28. Motamed N. Bishop score in determining the predictive value of full term successfully induced labor in women Persian Gulf Martyrs' Hospital, 2012-13. [Doctoral Dissertation]. Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran; 2014. (Persian).
29. Bailit JL, Die rker L, Blanchard MH, Mercer BM. Outcomes of women presenting in active versus latent phase of spontaneous labor. *Obstet Gynecol* 2005; 105(1):77-9.
30. Raghuraman N, Stout MJ, Young OM, Tuuli MG, Lopez J, Macones GA, et al. 496: Admission modified Bishop score for women in spontaneous labor: useful or useless? *Am J Obstet Gynecol* 2016; 214(1):S271
31. Ajori L, Masoumi M, Rahbari H, Ahmadi K. Prolonged Latent Phase: Maternal and Neonatal Outcomes. *J Shahid Sadoughi Univ Med Sci* 2010; 18(1):3-7. (Persian).
32. Sehati Shafae F, Naghizadeh S, Ghujazadeh M. Comparing the length of laboring in women who admitted in latent and active phase of labor in Taleqani hospital of Tabriz. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2012; 15(20):19-27. (Persian).
33. Holmes P, Oppenheimer LW, Wen SW. The relationship between cervical dilatation at initial presentation in labour and subsequent intervention. *BJOG* 2001; 108(11):1120-4.