

# مقایسه پیامدهای نوزادی در زنان نخست زا در دو گروه زایمان فیزیولوژیک و مرسوم: یک کارآزمایی بالینی

فهیمة صحتی شفائی<sup>۱</sup>، سامیه کاظمی<sup>۲\*</sup>، دکتر مرتضی قوجازاده<sup>۳</sup>

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۳. استادیار گروه فیزیولوژی، مرکز تحقیقات سلامت باروری زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱/۱۷ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۲/۲/۱۰

## خلاصه

**مقدمه:** مداخلات پزشکی غیر ضروری ارائه شده برای زایمان، منجر به ایجاد پیامدهای نامطلوب در زمینه مادری و نوزادی شده است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای جنینی-نوزادی در بین زنان نخست زا انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور در سال ۱۳۹۰ بر روی ۳۷۰ مادر نخست زا که به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده بودند، در بیمارستان شهید نورانی تالش انجام شد. انتخاب نمونه ها به صورت تصادفی با استفاده از نرم افزار انتخاب تصادفی نمونه و از طریق بلوک بندی ۴ و ۶ تایی انجام شد. نوع مداخله در پاکت ارائه شده به هر مراجعه کننده، تعیین شده بود. داده ها از طریق چک لیست، مشاهده سیر زایمان، نتایج آزمایشات و پیگیری تلفنی جمع آوری و با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۳) و آزمون های تی و کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** ضربان قلب جنین در مراحل زایمانی در گروه زایمان فیزیولوژیک نسبت به گروه زایمان مرسوم، بیشتر در محدوده طبیعی بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/001$ ). دو گروه از نظر آپگار دقیقه اول، اختلاف آماری معنی داری نداشتند ( $p = 0/32$ ) ولی این اختلاف در مورد آپگار دقیقه پنجم، معنی دار بود ( $p < 0/001$ ). دو گروه زایمان فیزیولوژیک و مرسوم از نظر PH گاز خون شریانی ( $p = 0/028$ )، نیاز به احیاء ( $p = 0/072$ ) و میزان بستری در بخش نوزادان ( $p = 0/019$ ) اختلاف آماری معنی داری داشتند.

**نتیجه گیری:** با توجه به فرآیند فیزیولوژیک زایمان و عدم نیاز به مداخلات پزشکی، می توان پیامدهای زایمانی نوزادی را با استفاده از روش های غیر دارویی کاهش درد زایمان، بهبود بخشید.

**کلمات کلیدی:** بارداری، پیامد، زایمان، مادران، نخست زا

\* نویسنده مسئول مکاتبات: سامیه کاظمی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. تلفن: ۰۹۱۱۲۹۰۲۲۳۵؛ پست الکترونیک: kazemi.samiyeh@gmail.com

## مقدمه

زایمان، پدیده ای طبیعی است که قدمتی به درازای تاریخ بشر دارد. پیشرفت پزشکی قرن ۲۰، ایمنی زایمان را افزایش داده است ولی همزمان با آن، دخالت پزشکی در اکثر زایمان ها رواج یافته است؛ به گونه ای که مفهوم زایمان به عنوان پدیده ای فیزیولوژی و روانی که در برخی موارد نیاز به مداخله پزشکی دارد، از بین رفته است. در عصر تکنولوژی، زنان به طور مداوم در معرض پیام هایی هستند که به توانایی و باورشان در انجام زایمان طبیعی صدمه وارد می کند. هیچ فردی نمی تواند به یک زن باردار به طور دقیق بگوید که چه زمانی درد خودبخودی زایمان شروع شده و چه اندازه به طول می انجامد. طبی شدن زایمان، اغلب بیان کننده این پیام است که مدیریت طبی بر کارکرد فیزیولوژیک بدن ارجح می باشد و انجام زایمان بدون مداخله پزشکی خطرناک است (۱، ۲). علی رغم اینکه سزارین در قرن گذشته، نقش مهمی در کاهش مرگ و میر و عوارض ناشی از زایمان در مادران و جنین داشته است و ابتدا برای نجات جان مادران انجام می شده است، ولی امروزه آمار آن به طور فزاینده ای رو به افزایش است. مسئله نگران کننده در مامایی مدرن، میزان بالای سزارین می باشد. آخرین آمارها در ایران نشان می دهد که متوسط انجام سزارین در کشور، بیش از ۴۰ درصد می باشد. همچنین یکی از اهداف مهم بهداشت برای عموم مردم تا سال ۲۰۱۰ در آمریکا، رساندن میزان سزارین به ۱۵/۵٪ بوده است (۲). میزان مرگ و میر جنین در زایمان سزارین، ۲ تا ۳ برابر زایمان واژینال می باشد (۳). خطر مرگ نوزادان متولد شده با عمل سزارین، ۴ برابر نوزادان حاصل از زایمان طبیعی است. همچنین نوزادان متولد شده به روش سزارین، ۵ برابر بیشتر از نوزادان متولد شده با زایمان طبیعی در خطر ابتلاء به افزایش اولیه فشار خون ریوی هستند (۴). متخصصان معتقدند که مشکلات تنفسی در زایمان طبیعی، کمتر است. انجام بیهوشی مادر در زایمان سزارین، باعث کم شدن ذخیره اکسیژن تنفسی نوزاد شده و گاهی او را نیازمند داروهایی برای مقابله با این مشکل می کند. به طور کلی، محققان معتقدند که مراحل زایمان طبیعی، نوزاد را برای زندگی در خارج از

رحم آماده می کند. همچنین خارج شدن مایع درون ریه ها در حین زایمان طبیعی، باعث ترشح کاتکول آمین ها در بدن نوزاد شده که نقش مهمی در بقاء نوزاد در محیط خارج از رحم ایفا می کند (۵). ترس، اضطراب همراه با درد سه عاملی هستند که در هنگام زایمان نقش مهمی را ایفا می کنند. در صورتی که ترس و اضطراب برطرف شوند، آرامش روحی و جسمی جایگزین آن می شود. در مطالعه ای که بر روی زنان سوئدی انجام شد، ۳۶ درصد آنها ترس از درد را به عنوان دلیل اصلی انتخاب سزارین مطرح کردند (۶-۷). بنابراین بر اساس نتایج به دست آمده، درد شدید زایمان و اضطراب در مرحله فعال زایمانی، می تواند باعث افزایش سطح کاتکول آمین و کورتیزول شده و متعاقب آن قدرت انقباضی رحم کاهش یافته، انقباضات ناهماهنگ شود و این امر باعث طولانی شدن زایمان شود (۸). با طولانی شدن بیش از حد زایمان، احتمال عفونت، صدمات جسمی، عصبی و مرگ در جنین و نوزاد افزایش یافته و مادر در معرض خونریزی، عفونت بعد از زایمان و آشفتگی روحی حاصل از اضطراب، بیخوابی و خستگی قرار می گیرد (۹). با توجه به اینکه درد زایمان، دردی حاد و دارای اجزای حسی و عاطفی می باشد، اقدامات گوناگونی جهت تسکین آن صورت می گیرد. هدف استفاده از این روش ها، کاهش یا تعدیل درد زایمانی بدون اثرات مضر بر مادر و کودک می باشد. اقدامات دارویی، معمولاً مؤثر ولی اکثراً دارای اثرات مضر هستند (۱۰). روش های دارویی فقط جنبه حس فیزیکی درد را از بین می برند، در صورتی که روش های غیر دارویی از طریق بهبود جنبه های روانی و عاطفی زایمان، از رنج کشیدن مادران در حین زایمان جلوگیری می کنند (۱۱). از جمله اثرات زیانبار این داروها می توان به تضعیف سیستم عصبی مرکزی جنین، کاهش برون ده قلبی مادر، دیستانسیون مثانه و طولانی شدن دوم زایمان اشاره کرد (۱۲)، در صورتی که اقدامات غیر دارویی، اغلب ساده و ارزان هستند و می توانند به عنوان درمان جایگزین یا درمان فرعی همراه با داروها استفاده شوند. در روش های غیر دارویی کاهش درد، خود زن تصمیم گیرنده است، لذا احساس قوی بودن و کنترل داشتن بر خود، در او ایجاد

می‌شود که این مسئله در پیشرفت زایمان مؤثر است (۱۳). از جمله روش‌های غیر دارویی که محبوبیت بیشتری در بین مادران دارد، می‌توان به روش‌های آرام‌سازی، تکنیک تنفسی، حرکات وضعیتی، ماساژ، آب‌درمانی، گرما و سرما درمانی، استفاده از سروده‌های مذهبی، آوای قرآن و موسیقی، طب سوزنی، طب فشاری، رایحه‌درمانی، استفاده از فرکانس‌های الکترونیکی عصبی‌جلدی، هیپنوتیزم و حرکات ویژه لگنی اشاره کرد (۱۱)، همچنین از موارد رایج در مراقبت‌های مداوم لیبر می‌توان به مواردی نظیر: حمایت‌های احساسی (حضور مداوم، اطمینان و تشویق کردن مادران)، ارائه اطلاعاتی درباره روند و پیشرفت لیبر، توصیه‌های لازم در مورد تکنیک‌های معمول، ابزارهای آرام‌بخشی (لمس آرام‌بخش، ماساژ، حمام و شستشوی آب گرم) و افزایش کافی مایعات خوراکی و دفعی مادر اشاره کرد (۱۵). یکی از روش‌های غیر دارویی، استفاده از ماساژ درمانی است که به عنوان یکی از روش‌های تسکین درد در زایشگاه‌ها توصیه می‌شود. ماساژ شکم، فشار بر روی ناحیه خاجی، ماساژ شانه و پشت، به زانو کمک می‌کند که حس تمامیت بدن خود را حفظ کند تا توانایی وی برای سازگاری با زایمان افزایش یابد (۱۶). علاوه بر پیامدهای ذکر شده در زمان لیبر، مطالعات مختلف نشان داده‌اند که پیامدهای زایمانی مانند میزان بستری طولانی‌مدت در بیمارستان و پذیرش در بخش‌های مراقبت‌های ویژه کاهش پیدا کرده و ارتباط رفتاری بین مادر و نوزاد (بوییدن، لمس کردن و صحبت کردن با نوزاد) بیشتر برقرار شده است (۱۷-۱۸). در مطالعه مروری مانتا (۲۰۰۶) در کوکران، لزوم انجام کارآزمایی‌های بالینی با قدرت کافی برای تعیین پیامدهای زایمانی توصیه شد، مخصوصاً به انجام کارآزمایی‌های بالینی به منظور تعیین پیامدهای نوزادی تأکید شده است (۱۹). در مطالعه متاآنالیز چانگ و همکار (۲۰۱۰) که به تأثیر حمایت زنان در لیبر و پیامدهای مادری و نوزادی آن پرداخت، اگر چه پیامدهای مادری و نوزادی از نظر آماری معنی‌دار بودند، ولی این نتایج ناشی از حجم نمونه و قدرت آماری کم بود، در نتیجه انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه مناسب‌تر لازم است (۲۰). با توجه به مطالعات

انجام شده و داشتن نتایج ضد و نقیض با قدرت آماری ضعیف، مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای زایمانی در بین زنان نخست‌زای مراجعه‌کننده به بیمارستان شهید نورانی تالش جهت انجام زایمان انجام شد. با توجه به برنامه توسعه بهداشت و آموزش پزشکی جامعه نگر که انجام زایمان طبیعی را یک اولویت می‌داند، انتظار می‌رود شرایط لازم جهت اداره مناسب درد زایمان، قابل تحمل بودن و کاهش درد زایمان، کاهش سزارین‌های بی‌مورد به علت ترس از درد و برقراری روابط انسانی مناسب بین مادر و عامل زایمان فراهم شود. امید است با ارائه نتایج این پژوهش، دیدگاه‌های ارائه‌دهندگان و فرهنگ‌گیرندگان خدمت برای انجام زایمان طبیعی دستخوش تغییر شود تا این برنامه ارائه شده، جایگزین زایمان‌های مرسوم در تمام بیمارستان‌های کشور شود.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور در سال ۱۳۹۰ بر روی ۳۷۰ مادر نخست‌زا که به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده بودند، در بیمارستان شهید نورانی تالش انجام شد. نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از نرم‌افزار انتخاب تصادفی نمونه و از طریق بلوک بندی ۴ و ۶ تایی، به طور تصادفی در دو گروه زایمان فیزیولوژیک (A) و زایمان مرسوم (B) قرار گرفتند. به ترتیب حروف‌های انتخاب شده A و B، درون پاکت شماره ۱ تا ۳۷۰ قرار داده شد و اولین فرد واجد شرایط، پاکت شماره ۱ تکمیل شد و همین‌طور پاکت‌ها به ترتیب شماره در اختیار افراد قرار گرفتند و پس از باز شدن در پاکت، نوع گروه فرد (زایمان فیزیولوژیک یا زایمان مرسوم) مشخص می‌شد. جهت تعیین حجم نمونه از نرم‌افزار آماری Medcalc (نسخه ۱۱/۴) استفاده شد. حجم نمونه با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$  و توان ۹۰ درصد، ۱۷۵ نفر در هر گروه و در مجموع، ۳۵۰ نفر در دو گروه انتخاب شد که جهت افزایش اعتبار مطالعه و احتمال ریزش نمونه‌ها، ۳۷۰ نفر مورد بررسی قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن مادر باردار بین ۱۸-۳۵ سال، بارداری ۳۷-۴۲ هفته بر اساس اولین روز آخرین قاعدگی یا بر اساس سونوگرافی در سن پایین بارداری (قبل از ۱۲ هفته بارداری)، بارداری تک

لیست ذکر شده بود، ثبت می کرد. پس از زایمان، پزشک متخصص نوزادان با در نظر گرفتن نمره آپگار دقیقه اول و پنجم، گاز خون شریانی نوزاد و معاینه نوزاد، در صورت نیاز اقدام به بستری نوزاد در بخش مراقبت های ویژه می نمود. در گروه زایمان مرسوم پس از بستری در فاز فعال، روند زایمان بر اساس پارتوگراف تعیین شد و در صورت لزوم اینداکشن، پاره کردن کیسه آب و ختم بارداری انجام گرفت. در این گروه از هیچ گونه روش غیر دارویی جهت کاهش درد استفاده نشد.

تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۳) انجام شد. جهت بررسی داده ها، از آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین  $\pm$  انحراف معیار) و جهت مقایسه پیامد جنینی- نوزادی در زنان بستری شده در فاز فعال زایمان، از آزمون تی برای گروه های مستقل و آزمون کای اسکور و یا آزمون دقیق فیشر استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد. این مطالعه در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران به شماره کد 201110153027N15 ثبت شده است.

### یافته ها

همه مادران، مطالعه را به پایان رساندند. بر اساس نتایج مطالعه، میانگین سن افراد در گروه مداخله  $23/17 \pm 2/90$  سال و در گروه دوم  $22/72 \pm 2/79$  سال بود. در گروه مداخله، میانگین سنوات تحصیلات مادر باردار  $22/29 \pm 11/94$  سال و در گروه دوم  $22/12 \pm 12/02$  سال بود. میانگین سنوات تحصیلات همسر در گروه مداخله  $11/82 \pm 2/19$  سال و در گروه دوم  $11/91 \pm 2/45$  سال بود. اکثر افراد (۷۰/۳٪) گروه مداخله و گروه دوم (۷۵/۱٪) خانه دار بودند. در ارتباط با شغل همسر، اکثر افراد (۵۲/۴٪) گروه مداخله و گروه دوم (۶۳/۸٪) دارای شغل آزاد بودند. در رابطه با درآمد خانوار، اکثر افراد (۳۵/۱٪) گروه مداخله و گروه دوم (۴۴٪) میزان دخل برابر خرج داشتند که از نظر مشخصات فردی ارتباط معنی داری بین دو گروه وجود نداشت. در گروه اول، الگوی ضربان قلب جنین در مرحله اول، بیشتر در محدوده طبیعی بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/001$ ). همچنین در گروه اول، الگوی

قلوبی با نمای سر، داشتن بارداری کم خطر (نظیر عدم وجود بیماری مزمن مانند بیماری های قلبی، پرفشاری خون، بیماری های ریوی، دیابت، آنمی، عفونت های مجاری ادراری- تناسلی، بیماری های مربوط به تیروئید، صرع، عدم وجود سقط، خونریزی یا هر مورد غیر طبیعی در زمان مراجعه زائو)، عدم استفاده از داروی خاص و غیر مجاز در دوران بارداری، بارداری نخست زا، وضعیت طبیعی جنین، وزن جنین کمتر از ۴۰۰۰ گرم از طریق معیار جانسون ( $[W=(FHL^1-N) 155]$ )، نداشتن سابقه نازایی، اقطار طبیعی لگن (بر اساس معاینه واژینال)، نداشتن قد کمتر از ۱۴۵ سانتی متر و تمایل جهت شرکت در مطالعه بود. معیار خروج از مطالعه شامل انصراف بیمار از ادامه همکاری در مطالعه بود. قابل ذکر است که با توجه به مداخلات انجام شده در هر دو گروه، جهت جلوگیری از بروز هر گونه مشکل، اتاق های مجزایی جهت انجام مطالعه برای هر دو گروه در نظر گرفته شد. در این مطالعه، پژوهشگر اصلی همراه با کمک پژوهشگر اول، مداخلات لازم را در طی لیبر در دو گروه بر اساس راهنمای کشوری انجام زایمان طبیعی و ارائه روش های غیر دارویی کاهش درد انجام داد. در گروه اول از روش های رایج درمانی، ماساژ، حرکات ویژه لگنی با استفاده از توپ زایمانی، ماساژ با روغن اسطوخودوس در ناحیه کمر و شکم در زمان انقباضات رحمی و حمایت مداوم در کنار زائو در فاز فعال استفاده شد، همچنین ماساژ کمر با روغن اسطوخودوس در طی انقباضات در مرحله اول و دوم زایمان در گروه اول انجام شد. در هر دو گروه، زائو در تمام مراحل زایمانی می توانست از وضعیت های ایستاده، چمپاتمه، قدم زدن و دراز کشیده به پهلولی چپ استفاده کند. در گروه اول تنها در موارد طولانی شدن لیبر بر اساس فرم پارتوگراف، از اکسی توسین و آمینوتومی جهت پیشرفت لیبر استفاده شد. لازم به ذکر است که فرد محقق در امر زایمان واژینال، دخالتی نداشت و این مرحله را کمک پژوهشگر اول انجام می داد. در طول مطالعه، کمک پژوهشگر دوم تنها طول مراحل زایمانی، رسم پارتوگراف و پیامدهای جنینی - نوزادی را مطابق با آنچه در چک

<sup>1</sup>FH= Fundal height

ضربان قلب جنین در مرحله دوم نیز بیشتر در محدوده طبیعی بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p < 0/001$ ). میزان زایمان سزارین در گروه دوم بر اساس فرم پارتوگراف (وجود مکونیوم در کیسه آب، افت ضربان قلب جنین کمتر از ۱۰۰ عدد در دقیقه، عدم پیشرفت در مراحل لیبر) بیشتر از گروه اول بود

آپگار دقیقه اول نوزاد در زمان تولد بین دو گروه زایمانی از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشت ( $p = 0/32$ )، اما در مورد آپگار دقیقه پنجم بعد از زایمان، اختلاف آماری معنی داری مشاهده شد ( $p < 0/001$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- نتایج مربوط به آپگار دقیقه اول و پنجم در دو گروه زایمانی\*

آپگار	گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک)	گروه ۲ (زایمان مرسوم)	مقدار p و آماره آزمون
دقیقه اول	۸/۹۸ ± ۰/۷۸	۸/۸۹ ± ۱/۰۷	$p = 0/32$ $t = 0/99$
دقیقه پنجم	۹/۸۰ ± ۰/۵۲	۹/۵۲ ± ۰/۶۵	$p < 0/001$ $t = 4/56$

\* اعداد به صورت میانگین ± انحراف معیار نمایش داده شده است.

PH گاز خون شریانی نوزادان (بالتر از ۷/۲) بلافاصله پس از تولد در گروه زایمان فیزیولوژیک بیشتر از گروه زایمان مرسوم، طبیعی بود که از نظر آماری اختلاف معنی داری داشت ( $p = 0/028$ ). میزان بستری در بخش

مراقبت های ویژه (بر اساس تشخیص پزشک) در گروه زایمان فیزیولوژیک نسبت به گروه زایمان مرسوم، کمتر بود که این اختلاف از نظر آماری معنی دار بود ( $p = 0/019$ ) (جدول ۲).

جدول ۲- پیامدهای زایمانی در دو گروه زایمانی

پیامدهای نوزادی	گروه های زایمانی	گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک)*	گروه ۲ (زایمان مرسوم)*	مقدار p و آماره آزمون
PH گاز خون شریانی	طبیعی	۱۶۵ (۸۹/۲)	۱۵۰ (۸۱/۱)	$p = 0/028$
	غیر طبیعی	۲۰ (۱۰/۸)	۳۵ (۱۸/۹)	$\chi^2 = 4/80$
نیاز به احیاء	بلی	۱۲ (۶/۵)	۲۲ (۱۱/۹)	$p = 0/072$
	خیر	۱۷۳ (۹۳/۵)	۱۶۳ (۸۸/۱)	$\chi^2 = 3/23$
بستری در بخش مراقبت های ویژه نوزادان	بلی	۱۶ (۸/۶)	۳ (۱۶/۸)	$p = 0/019$
	خیر	۱۶۹ (۹۱/۴)	۱۵۴ (۸۳/۲)	$\chi^2 = 5/48$
ضریان قلب جنین (مرحله اول)	طبیعی	۱۸۵ (۱۰۰)	۱۶۵ (۸۹/۲)	$p < 0/001$
	غیر طبیعی	۰ (۰)	۲۰ (۱۰/۸)	$\chi^2 = 21/14$
ضربان قلب جنین (مرحله دوم)	طبیعی	۱۷۹ (۹۶/۸)	۱۵۱ (۸۶/۳)	$p < 0/001$
	غیر طبیعی	۶ (۳/۲)	۲۳ (۱۳/۱)	$\chi^2 = 11/89$

\* اعداد به صورت فراوانی (درصد) نمایش داده شده است.

دوم زایمان، بیشتر در محدوده طبیعی بود. آپگار دقیقه اول، علی رغم کاهش در دو گروه، از نظر آماری اختلاف معنی داری نداشت اما در مورد آپگار دقیقه پنجم، این کاهش معنی دار بود. در مطالعه حاضر، PH گاز خون شریانی نوزادان بلافاصله بعد از تولد در گروه اول نسبت به گروه دوم بیشتر در محدوده طبیعی بود. میزان بستری در بخش مراقبت های ویژه در گروه اول کمتر

در مطالعه حاضر، نوزادان ۱۸۵ زن نخست زایی که در گروه زایمان فیزیولوژیک در فاز فعال بستری شده بودند با نوزادان ۱۸۵ زنی که در گروه زایمان مرسوم در فاز فعال پذیرش شده بودند، از نظر پیامدهای جنینی - نوزادی مورد مقایسه قرار گرفتند. در گروه اول (زایمان فیزیولوژیک)، الگوی ضربان قلب جنین در مرحله اول و

## بحث

از گروه دوم بود. در مطالعه حاضر، علی رغم افزایش طول مرحله اول و دوم زایمان در گروه اول، نمره آپگار کمتر از ۷ در دقیقه اول بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت، اما نمره آپگار کمتر از ۷ در دقیقه پنجم که مبین عوارض نوزادی است، بین دو گروه کاهش معنی داری داشت. در مطالعه چانگ و همکاران (۲۰۰۹)، با افزایش طول مدت مرحله دوم زایمان، تولد نوزاد با نمره آپگار کمتر از ۷، نیاز به احیاء نوزاد و میزان PH خون بند ناف پایین تر در گروه مورد کمتر از گروه شاهد بود (۲۱) که با نتایج مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه وون و همکاران (۲۰۰۹) تحت عنوان "ارتباط طول مرحله اول زایمان، نوع زایمان و پیامدهای نوزادی در دو گروه زایمانی"، نمره آپگار دقیقه پنجم در نوزادان زنان نخست زا بین دو گروه تفاوت آماری معنی داری داشت و با افزایش طول مرحله اول در زنانی که نیاز به اینداکشن و مداخلات زایمانی داشتند، خطر انجام سزارین، عفونت پرده های جنینی و پذیرش در بخش مراقبت های ویژه در بخش نوزادان افزایش یافت که این مطالعه از لحاظ پذیرش در بخش مراقبت های ویژه به عنوان یکی از پیامدهای نوزادی با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۲). لیستون و همکاران (۲۰۰۸) در کانادا طی یک مطالعه کوهورت ۱۵ ساله، سرنوشت نوزادان ترم حاصل از سزارین را مورد بررسی قرار دادند. آنها در فاصله سال های ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۲، تعداد ۱۴۲۹۲۹ نوزاد را که با زایمان خود به خود و زایمان القاء شده متولد شده بودند، مقایسه کردند. نمره آپگار پایین در ۱ درصد از نوزادان با لیبر خود به خود و در ۳ درصد از نوزادان با لیبر القاء شده مشاهده شد. افزایش تنفس گذرای نوزادی در ۶ درصد از نوزادان با لیبر خود به خود و در ۱۲ درصد از نوزادان با لیبر القاء شده بروز کرد. همچنین سندرم زجر تنفسی در ۱ درصد از نوزادان لیبر خود به خود و در ۲ درصد از نوزادان لیبر القاء شده مشاهده شد. نیاز به بستری و تروماهای زایمانی در واحد مراقبت های ویژه نوزادان با لیبر خود به خود، ۲/۲ درصد و در نوزادان با لیبر القاء شده ۵/۲ درصد بود، که در مجموع عوارض نوزادی در گروه لیبر القاء شده به طور معناداری بیش از

گروه لیبرخود به خود بود (۲۳). در مطالعه حاضر نیز افت ضربان قلب جنین در مرحله اول و دوم زایمان، تاکی پنه گذرای نوزادی و زجر تنفسی در لیبر القاء شده بیشتر بود. در مطالعه کوهورت اوسموندسن و همکاران (۲۰۱۰) در شیکاگو، طی سال های ۲۰۰۸-۲۰۰۶ پیامدهای مادری و نوزادی در دو گروه لیبر خود به خود و لیبر القاء شده در زنان نخست زا مقایسه شد، در هر گروه ۲۹۴ نفر به طور تصادفی و از بین افراد واجد شرایط انتخاب شدند. در این مطالعه افراد دو گروه از نظر پیامدهای نوزادی شامل: PH شریان نافی کمتر از ۷، آپگار کمتر از ۷ در دقیقه ۵ و پذیرش در بخش مراقبت های ویژه، تفاوتی نداشتند (۲۴) که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت. این مغایرت این گونه توجیه می شود که مطالعه اوسموندسن به صورت گذشته نگر بود ولی مطالعه حاضر، یک مطالعه کارآزمایی بالینی می باشد.

از محدودیت های این مطالعه، عدم امکان کنترل دقیق درجه حرارت توسط مادر، علی رغم آموزش کنترل درجه حرارت در زمان بستری مادر و عدم اجرای به موقع روش های غیر دارویی کاهش درد به علت پیشرفت زایمان بود. نقطه قوت این مطالعه، انجام کارآزمایی بالینی در زمینه زایمان فیزیولوژیک با حجم نمونه بالا بود که در ایران بی نظیر می باشد. بنابراین با توجه به فیزیولوژیک بودن روند زایمان و عدم نیاز به مداخله پزشکی هزینه بر در اکثر بارداری ها و زایمان ها، کوشش جهت ترویج زایمان فیزیولوژیک و بومی سازی آن در تمام نقاط کشور احساس می شود.

با توجه به نتایج مطالعات محدود اخیر در زمینه زایمان فیزیولوژیک به صورت کارآزمایی بالینی در کشور، در این مطالعه پیشنهاد می شود انجام زایمان فیزیولوژیک به صورت جامع در تمامی مراکز درمانی و بیمارستانی صورت پذیرد تا در آینده ای نه چندان دور شاهد تولد نوزادانی سالم با آپگار خوب باشیم و تلاش کنیم که با کاهش مداخلات غیر ضروری شاهد زایمانی آسان، کاهش سزارین همراه با تولد نوزادی سالم باشیم در نتیجه میزان بستری نوزادان را در ۲۴ ساعت اول عمر

کاهش و جهت کاهش هزینه های بیمارستانی و افزایش سلامت نوزادان گام مؤثری برداشته باشیم.

### نتیجه گیری

با توجه به فرآیند فیزیولوژیک زایمان و عدم نیاز به مداخلات پزشکی، می توان پیامدهای زایمانی نوزادی را با استفاده از روش های غیر دارویی کاهش درد زایمان، بهبود بخشید.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تبریز در تاریخ ۱۳۹۰/۴/۸ می باشد. بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که اعتبارات مالی طرح فوق را تأمین کردند و همچنین از زحمات ریاست، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان شهید نورانی تالش، تشکر و قدردانی می شود.

### منابع

1. Pascali-Bonaro D, Kroeger M. Continuous female companionship during childbirth: a crucial resource in time of stress of calm. *J Midwifery Womens Health* 2004 Jul-Aug;49( 4 Suppl 1):19-27.
2. Trueba G, Contreras C, Velazco MT, Lara EG, Martinez HB. Alternative strategy to decrease cesarean section: support by doulas during labor. *J Prenat Educ* 2000 Spring;9(2):8-13.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. *Williams obstetrics*. 23<sup>rd</sup> ed. New York:McGraw-Hill;2010.
4. Fahami F, Masoufar S. Davazdahemami Sh . [The effect of Lamaze practices on the outcome of pregnancy and labour in primipara women] [Article in Persian]. *Iran J Nurs Midwifery Res* 2007;12(3):111-4.
5. MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to low-risk women: application of an "intention-to-treat" model. *Birth* 2008 Mar;35(1):3-8.
6. Ryding EL, Wijma B, Wijma K, Rydhstrom H. Fear of childbirth during pregnancy may increase the risk of emergency cesarean section. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998 May;77(5):542-7.
7. Bonica JJ. *The pain of childbirth*. 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh:Livingstone;1988.
8. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Womens Health* 2004 Nov-Dec;49(6):489-504.
9. Midwifery management of pain in labor. The CNM Data Group, 1996. *J Nurs Midwifery* 1998 Mar-Apr;43(2):77-82.
10. Simkin P, Klein MC. Nonpharmacologic approaches to management of labor pain. [Cited 2010 May 31]. Available from: <http://www.up to date.com>.
11. Kojic Z, Arsenijevic L, Scepanovic L, Popovic N. [Labor pain--physiological basis and regulatory mechanisms] [Article in Serbian]. *Srp Arh Celok Lek* 2007 Mar-Apr;135(3-4):235-9.
12. Brown ST, Douglas C, Plaster L. Woman's evaluation of intrapartum non pharmacological pain relief methods used during labor. *J Prenat Educ* 2001 Summer;10(3):20-8.
13. Robertson E, Johansson SE. Use of complementary, non-pharmacologic pain reduction methods during child birth among foreign-born and Swedish-born women. *Midwifery* 2010 Aug;26(4):442-9.
14. Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Syst Rev* 2007 Jul 18;(3):CD003766. Review.
15. Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effect of massage on pain and anxiety during labor: A randomized controlled trial in Taiwan. *J Advance Nurs* 2002 Apr;38(1):68-73.
16. Kennell J, Klaus M, McGrath S, Robertson S, Hinkley C. Continuous emotional support during labor in a US hospital. A randomized controlled trial. *JAMA* 1991 May 1;265(17):2197-201.
17. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Published by John Wiley & Sons, Ltd. 2010.
18. Danel I, Berg C, Johnson CH, Atrash H. Magnitude of maternal morbidity during labor and delivery: United States, 1993-1997. *Am J Public Health* 2003 Apr;93(4):631-4.
19. Manta CA. Complementary and alternative therapies for pain. *Cochrane Database Syst Rev* 2006; (4):CD003521.
20. Chang CY, Gau M . Develop and test of birth ball exercise during laboring phase. [Cited on 5 April 2010]. Available form: <http://www.ntcn.edu.tw/dep/HelpBirth/English/dissertation-e/article95-e.htm>
21. Cheng YW, Delaney SS, Hopkins LM, Caughey AB. The association between the length of first stage of labor, mode of delivery, and perinatal outcomes in women undergoing induction of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2009 Nov;201(5):477.e1-7.
22. Gerber S, Vial Y, Hohlfield P. [Maternal and neonatal prognosis after a prolonged second stage of labor] [Article in French]. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris)* 1999 May;28(2):145-50.
23. Liston FA, Allen VM, O'Connell CM, Jangaard KA. Neonatal outcomes with caesarean delivery at term. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed* 2008 May;93(3):F176-82.
24. Osmondson SS, Ou-Yang RJ, Grobman WA. Elective induction compared with expectant management in multiparous women with a favorable cervix. *Obstet Gynecol* 2010 Sep;116(3):601-5.