

# ارتباط طول مراحل زایمانی با نوع زایمان در زنان نخست زاده در دو گروه زایمان فیزیولوژیک و مرسوم

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

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. کارشناس 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: ۱۳۹۳/۶/۱۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۷/۱۵

## خلاصه

**مقدمه:** طولانی شدن مراحل زایمان، منجر به ایجاد پیامدهای نامطلوب زایمانی شامل افزایش زایمان سزارین، بستری نوزاد در بخش مراقبت های ویژه، عفونت بعد از زایمان و افزایش بار اقتصادی بر مردم و جامعه می شود. مطالعه حاضر با هدف بررسی ارتباط طول مدت مراحل زایمانی با نوع زایمان (فیزیولوژیک یا مرسوم) در زنان نخست زاده انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور در سال ۹۱-۱۳۹۰ بر روی ۳۷۰ مادر نخست زاده در بیمارستان شهید نورانی تالش انجام شد. افراد به صورت تصادفی در دو گروه ۱۸۵ نفره جهت انجام زایمان فیزیولوژیک و مرسوم قرار گرفتند. اطلاعات مورد نیاز در این مطالعه از طریق مشاهده سیر زایمان، مصاحبه با مادران و مطالعه مندرجات پرونده آن ها گردآوری شد. ابزار جمع آوری اطلاعات، چک لیستی شامل مشخصات واحد های پژوهش، فرم پارتوگراف، ارزیابی مراحل اول، دوم و سوم بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۳) و آزمون های تی و کای اسکور انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی دار در نظر گرفته شد.

**یافته ها:** دو گروه از نظر میانگین طول مدت مرحله اول و دوم زایمان اختلاف معنی داری داشتند ( $p < 0/001$ ). طول مرحله اول و دوم زایمان در گروه زایمان فیزیولوژیک ( $123/48 \pm 421/23$ ) طولانی تر از گروه زایمان مرسوم ( $131/28 \pm 243/45$ ) بود ( $p < 0/001$ ). اما دو گروه از نظر میانگین طول مدت مرحله سوم تفاوت آماری معنی داری نداشتند ( $p = 0/72$ ). میزان زایمان طبیعی با اپی زیاتومی ( $44/9\%$ ) و سزارین ( $35/1\%$ ) در گروه زایمان مرسوم بیشتر از میزان زایمان طبیعی با اپی زیاتومی ( $18/9\%$ ) و سزارین ( $11/4\%$ ) در گروه زایمان فیزیولوژیک بود ( $p < 0/001$ ). زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه زایمان فیزیولوژیک ( $69/7\%$ ) بیشتر از گروه زایمان مرسوم ( $20\%$ ) بود که دو گروه از این نظر اختلاف آماری معنی داری داشتند ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه گیری:** بر خلاف زایمان مرسوم، با افزایش طول مدت مراحل زایمانی در گروه زایمان فیزیولوژیک، میزان زایمان سزارین کاهش و زایمان طبیعی افزایش یافت.

**کلمات کلیدی:** زایمان فیزیولوژیک، زایمان مرسوم، زنان نخست زاده، طول مراحل زایمان، نوع زایمان

\* نویسنده مسئول مکاتبات: سامیه کاظمی؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران. تلفن: ۰۱۹۲-۵۲۲۶۰۱۷؛ پست الکترونیک: kazemi.samiyeh@gmail.com

## مقدمه

پیشرفت پزشکی قرن ۲۰ ایمنی زایمان را افزایش داده است، ولی همزمان با آن دخالت پزشکی در اکثر زایمان ها رواج یافته 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 (۱، ۲). مسئله نگران کننده در مامایی مدرن، میزان بالای سزارین است که هر روز انجام می شود. یکی از اهداف مهم بهداشت برای همه تا سال ۲۰۱۰ در آمریکا، رساندن میزان سزارین به ۱۵/۵٪ بود که متوسط انجام سزارین در کشور ما بیش از ۴۰ درصد می باشد (۳-۲). 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 شود، آرامش روحی و جسمی جایگزین آن می شود (۴). 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 و انقباضات ناهماهنگ شود و در نهایت موجب طولانی شدن زایمان شود (۵). 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، آشفستگی روحی حاصل از اضطراب، بی خوابی و خستگی قرار می گیرد (۶). نظر به اینکه درد زایمان، دردی حاد و دارای اجزاء حسی و عاطفی می باشد، اقدامات گوناگونی جهت تسکین آن صورت می گیرد. هدف استفاده از هر کدام 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 (۷). 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 (۸). از جمله اثرات زیانبار این داروها می توان به تضعیف سیستم عصبی مرکزی جنین، کاهش برون ده قلبی مادر، دیستانسیون مثانه و طولانی شدن مرحله دوم زایمان

اشاره کرد (۹، ۱۰). 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 می شود که در پیشرفت زایمان مؤثر است (۱۱). از جمله روش های غیر دارویی که محبوبیت بیشتری در بین مادران دارد می توان به روش های آرام سازی، تکنیک تنفسی، حرکات وضعیتی، ماساژ، آب درمانی، گرما و سرما درمانی، طب فشاری، رایحه درمانی و حرکات ویژه لگنی اشاره کرد (۸، ۱۲). همچنین موارد رایج در مراقبت های مداوم لیبر شامل: حمایت های احساسی (حضور مداوم، اطمینان و تشویق کردن مادران)، ارائه اطلاعاتی درباره پروسه و پیشرفت لیبر، توصیه های لازم در مورد تکنیک های معمول، ابزارهای آرام بخشی (لمس آرام بخش، ماساژ، حمام و شستشوی آب گرم) و افزایش کافی مایعات خوراکی و دفعی مادر می باشد (۱۳). استفاده از روش های نوین و حمایتی کاهش درد می تواند روند زایمان را به یک اتفاق خوشایند و لذت بخش تبدیل کرده تا علاوه بر یک حمایت مؤثر عاطفی در طی زایمان، شدت درد و ترس از آن کمتر شده و تمایل به سزارین انتخابی کاهش یابد (۱۴-۱۵). علاوه بر پیامدهای ذکر شده در زمان لیبر، مطالعات مختلف نشان داده اند که پیامدهای نوزادی مانند میزان بستری طولانی مدت در بیمارستان و پذیرش در بخش های مراقبت های ویژه نیز در گروه زایمان فیزیولوژیک کاهش پیدا می کند (۱۶-۱۷). در مطالعه کنل و همکاران (۱۹۹۱) نشان داده شد که اکثر مزایای درمان های تکمیلی (ماساژ درمانی، موسیقی درمانی و...) در فاز نهفته مرحله اول زایمان می باشند و در طول فاز فعال و طی مرحله دوم زایمان اختلاف نظر وجود دارد (۱۸). در مطالعه مروری انجام شده در کوکران در زمینه ارتباط طول مراحل زایمانی با نوع زایمان، در هر سه مرحله زایمان با افزایش طول مدت زایمان، میزان سزارین در گروه زایمان خود به خود در مقایسه با گروه زایمان القاء شده کاهش پیدا کرد اما این تفاوت در دو گروه از نظر آماری معنی دار

طول مدت مرحله اول به عنوان پیامد اولیه در نظر گرفته شد. با در نظر گرفتن  $\alpha=0/05$  و توان ۹۰ درصد، ۱۷۵ مادر در هر گروه و در دو گروه در مجموع ۳۵۰ مادر باردار که جهت انجام زایمان به بیمارستان شهید نورانی تالش مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند که جهت افزایش اعتبار مطالعه و احتمال آفت نمونه‌ها، ۳۷۰ نمونه مورد بررسی قرار گرفت. 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 قلوئی با نمای سر، داشتن بارداری کم خطر (نظیر عدم وجود بیماری مزمن مانند بیماری‌های قلبی، پرفشاری خون، بیماری‌های ریوی، دیابت، آنمی، عفونت‌های مجاری ادراری - تناسلی، بیماری‌های 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 نخست‌زا، وضعیت طبیعی جنین، وزن جنین کمتر از ۴۰۰۰ گرم از طریق معیار جانسون [W=(FHL<sup>۲</sup>-N)۱۵۵]، نداشتن سابقه نازایی، اقطار طبیعی لگن (بر اساس معاینه واژینال) و نداشتن قد زیر ۱۴۵ سانتی متر و تمایل به شرکت در مطالعه بود. معیار خروج از مطالعه شامل: انصراف بیمار از ادامه همکاری در مطالعه بود. به هر مراجعه کننده پاکتی داده شده و درون پاکت نوع انجام مداخله (زایمان فیزیولوژیک یا مرسوم) نوشته شده بود. اطلاعات مورد نیاز برای مطالعه از طریق مشاهده سیر زایمان، مصاحبه با مادران و مطالعه مندرجات پرونده آن‌ها گردآوری شد. ابزار گردآوری داده‌ها در این مطالعه شامل: چک لیست پنج قسمتی بود که به ترتیب شامل: برخی مشخصات واحدهای پژوهش (مشخصات فردی، تاریخچه مامایی، نتایج علائم حیاتی)، فرم پارتوگراف، ضربان قلب جنین (FHR)<sup>۲</sup>، دیلاتاسیون، جایگاه سر جنین در لگن، تعداد انقباضات، مصرف اکسی‌توسین، وضعیت پرده‌ها، چک لیست ارزیابی فاز فعال زایمان

نبود (۱۸-۱۶). در مطالعه مروری انجام شده در کوکران لزوم انجام کارآزمایی‌های بالینی با قدرت کافی برای تعیین پیامدهای زایمانی توصیه شد، همچنین نیاز جهت بهبود کیفیت تحقیقات در گزارشات آینده وجود دارد، مخصوصاً به انجام کارآزمایی‌های بالینی به منظور تعیین سرانجام زایمان تأکید شده است (۱۹). مطالعه متاآنالیز گنتز (۲۰۱۰) که در زمینه تأثیر حمایت زنان در لیبر و پیامدهای مادری انجام شد، نشان داد که پیامدهای زایمانی اگرچه از نظر آماری معنی‌دار هستند، ولی این نتایج به دلیل حجم نمونه کم و قدرت آماری کم به دست آمده است، در نتیجه لزوم مطالعات بیشتر با حجم نمونه مناسب‌تری را می‌طلبد (۲۰). با توجه به مطالعات گوناگون در این زمینه و وجود اختلاف نظر درباره پیامدهای زایمانی در زایمان فیزیولوژیک و اهمیت اجرای برنامه زایمان فیزیولوژیک در کشور، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط طول مراحل زایمان با نوع زایمان در بین زنان نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان شهید نورانی تالش انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور در سال ۹۱-۱۳۹۰ 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 نرم افزار Rand list و از طریق بلوک بندی ۴ و ۶ تایی به صورت تصادفی در دو گروه A (زایمان فیزیولوژیک) و B (زایمان مرسوم) قرار گرفتند. به ترتیب حروف‌های انتخاب شده A و B به تعداد مساوی درون پاکت شماره ۱ تا ۳۷۰ قرار داده شد و اولین فرد واجد شرایط، پاکت شماره ۱ و همین‌طور پاکت‌ها به ترتیب شماره در اختیار افراد قرار می‌گرفت و بعد از باز شدن در پاکت، نوع گروه فرد مشخص می‌شد. جهت تعیین حجم نمونه از نرم افزار آماری Medcalc (نسخه ۱۱/۴) استفاده شد. در این مطالعه قبل از شروع نمونه‌گیری، ۲۰ نفر از هر گروه به صورت پایلوت انتخاب و جهت تعیین حجم نمونه استفاده شد. در این مطالعه

<sup>۲</sup> FH=Fundal height

<sup>۳</sup> Fetal heart rate

(طول مدت فاز فعال از زمان دیلاتاسیون ۴ سانتی متر)، مرحله دوم زایمان (طول مدت مرحله دوم، نوع زایمان) و مرحله سوم زایمان (طول مدت مرحله سوم) بود. قبل از شروع مطالعه، مجوز انجام مطالعه از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز اخذ گردید و به تمام واحد های پژوهش در خصوص اهداف و روش مطالعه، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، محرمانه بودن اطلاعات و اینکه در صورت تمایل می توانند در هر زمان از حضور در مطالعه صرف نظر کنند، آگاهی های لازم داده شد و رضایت نامه آگاهانه کتبی از واحد های پژوهش گرفته شد. قابل ذکر است که با توجه به مداخلات انجام شده در هر دو گروه، برای جلوگیری از هر گونه مشکل، اتاق های مجزایی جهت انجام پژوهش برای هر دو گروه تهیه شد. در این مطالعه پژوهشگر اصلی، مداخلات لازم را همراه با کمک پژوهشگر اول در طی لیبر در گروه زایمان فیزیولوژیک بر اساس راهنمای کشوری انجام زایمان طبیعی و ارائه روش های غیر دارویی کاهش درد انجام داد. مداخلات انجام شده به شرح زیر بود: در گروه زایمان فیزیولوژیک از روش های رایحه 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 زانو در فاز فعال استفاده شد. در این گروه تنها در موارد طولانی شدن لیبر بر اساس پارتوگراف و لزوم مداخله جهت تصمیم برای نوع زایمان از سنتوسینون و آمینوتومی برای پیشرفت لیبر استفاده شد. زانو در تمامی مراحل زایمانی در هر دو گروه می توانست از وضعیت های ایستاده، چمپاتمه، قدم زدن، دراز کشیده به پهلولی چپ استفاده کند. لازم به ذکر است که فرد محقق (ماما) در امر زایمان واژینال دخالتی نداشت و این مرحله را کمک پژوهشگر اول (ماما) انجام می داد. در طی این مطالعه، کمک پژوهشگر دوم (ماما) تنها طول مراحل زایمانی، رسم پارتوگراف و پیامدهای زایمانی را مطابق با آنچه که در چک لیست ذکر شده بود را ثبت می کرد. در مرحله سوم با انتقال واحدهای پژوهش به اتاق زایمان جهت انجام زایمان، مراحل دوم و سوم زایمان به دقت مشاهده و اطلاعات به دست

آمده در چک لیست ثبت شد. لیبر توسط فرد محقق و زایمان توسط کمک پژوهشگر اول اداره می شد. در گروه زایمان مرسوم بعد از بستری در فاز فعال، روند زایمان بر اساس پارتوگراف تعیین شد و در صورت لزوم اینداکشن، پاره کردن کیسه آب و ختم بارداری صورت گرفت. در این گروه از هیچگونه روش غیر دارویی کاهش دهنده درد استفاده نشد. زایمان مرسوم همان زایمانی است که در بیمارستان های کشور به صورت معمول انجام می شود، با این تفاوت که در این مطالعه در گروه زایمان مرسوم و در طول مراحل زایمان، مادر در هر وضعیتی که مطلوب او باشد قرار می گیرد. در این گروه ملاک برای دخالت در زایمان، پارتوگراف بود. در مطالعه حاضر پیامد اولیه، تعیین میانگین طول مدت مرحله اول زایمان و پیامد های ثانویه شامل: تعیین میانگین طول مدت مرحله دوم و سوم زایمان و پیامدهای مادری شامل نوع زایمان (زایمان طبیعی با اپی زیاتومی، زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی، سزارین) بود. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۳) انجام شد. جهت بررسی داده ها از روش های آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین±انحراف معیار) و جهت مقایسه پیامد بارداری در زنان بستری شده در فاز فعال زایمان از آزمون تی برای گروه های مستقل و کای اسکوئر 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 Irct 201110153027N15 ثبت شد.

### یافته ها

یافته ها حاکی از آن است که میانگین سن در گروه مداخله  $2/90 \pm 23/17$  سال و در گروه دوم  $2/79 \pm 22/72$  سال بود. در گروه مداخله میانگین سنوات تحصیلات مادر باردار  $2/29 \pm 11/94$  سال و در گروه دوم  $2/12 \pm 12/02$  سال بود. در گروه مداخله میانگین سنوات تحصیلات همسر  $2/19 \pm 11/82$  سال و در گروه دوم  $2/45 \pm 11/91$  سال بود. اکثریت آنان ( $70/3\%$  درصد) در گروه مداخله و در گروه دوم ( $75/1\%$ )

درصد) خانه دار بودند. در ارتباط با شغل همسر، اکثریت آنان (۵۲/۴ درصد) در گروه مداخله و در گروه دوم (۶۳/۸ درصد) دارای شغل آزاد بودند. در رابطه با درآمد خانوار، در اکثریت آنان (۳۵/۱ درصد) در گروه مداخله و در گروه دوم (۴۴ درصد) میزان دخل برابر خرج بود. از نظر میانگین طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان در دو گروه تفاوت آماری معنی داری وجود داشت ( $p < 0.001$ ). نتایج این مطالعه نشان داد که انقباضات رحمی در مرحله اول در گروه زایمان فیزیولوژیک (مداخله) (۸۳/۲٪) و در گروه زایمان مرسوم (۸۱/۱٪) بیشتر طبیعی بود. اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p = 0.059$ ). همچنین انقباضات در مرحله دوم زایمان در گروه مداخله

(۹۱/۴٪) بیشتر از گروه زایمان مرسوم (۷۹/۹٪) طبیعی بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p = 0.006$ ). آمنیوتومی در مرحله اول در گروه مداخله (۶۶/۵٪) بیشتر از گروه زایمان مرسوم (۶۳/۸٪) بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p = 0.32$ ). آمنیوتومی در مرحله دوم در گروه زایمان مرسوم (۷۰/۳٪) بیشتر از گروه مداخله (۶۶/۳٪) به صورت خودبه خود بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p = 0.41$ ). تجویز اکسی توسین در مرحله اول (۰/۱۶٪) و دوم زایمان در گروه زایمان مرسوم بیشتر بود ( $p = 0.006$ ). دو گروه از نظر میانگین طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان تفاوت آماری معنی داری داشتند ( $p < 0.001$ ) (جدول ۱).

جدول ۱- نتایج مربوط به طول مراحل مختلف زایمان در دو گروه زایمانی مرسوم و فیزیولوژیک\*

طول مراحل زایمان	گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک)	گروه ۲ (زایمان مرسوم)	مقدار p و آماره آزمون
از زمان شروع فاز فعال (دقیقه)	۴۲۱/۲۳ ± ۱۲۳/۴۸	۲۴۳/۴۵ ± ۱۳۱/۲۸	$P < 0.001$ $t = 12.30$
مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۴۳/۳۲ ± ۲۱/۴۴	۳۴/۲۶ ± ۱۱/۱۰	$P < 0.001$ $t = 3.47$
مرحله سوم زایمان (دقیقه)	۴/۲۷ ± ۲/۴۷	۴/۱۴ ± ۳/۵۹	$P = 0.72$ $t = 0.34$

زایمان طبیعی با اپی زیاتومی در گروه زایمان مرسوم (۴۴/۹٪) بیشتر از گروه زایمان فیزیولوژیک (۱۸/۹٪) بود. میزان زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه مداخله (۶۹/۷٪) بیشتر از گروه زایمان مرسوم (۲۰٪) مشاهده شد ( $p < 0.001$ ). میزان زایمان سزارین در گروه زایمان مرسوم (۳۵/۱٪) بیشتر از گروه زایمان فیزیولوژیک (۱۱/۴٪) بود ( $p < 0.001$ ) (جدول ۲).

جدول ۲- نوع زایمان در زنان بستری شده در دو گروه زایمانی مرسوم و فیزیولوژیک\*

نوع زایمان	گروه های زایمانی	مرحله دوم زایمان	
		گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک) فراوانی (درصد)	گروه ۲ (زایمان مرسوم) فراوانی (درصد)
زایمان واژینال بدون اپی زیاتومی	۱۲۹ (۶۹/۷)	۳۷ (۲۰)	$\chi^2 = 93.02, p < 0.001$
زایمان واژینال با اپی زیاتومی	۳۵ (۱۸/۹)	۸۳ (۴۴/۹)	$\chi^2 = 38.27, p < 0.001$
سزارین	۲۱ (۱۱/۴)	۶۵ (۳۵/۱)	$\chi^2 = 23.50, p < 0.001$

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

## بحث

در این مطالعه ۱۸۵ نفر از زنانی که در گروه زایمان فیزیولوژیک در فاز فعال بستری شده بودند با ۱۸۵ نفر از زنانی که در گروه زایمان مرسوم در فاز فعال پذیرش شده بودند، از نظر ارتباط طول مدت مراحل زایمانی با نوع زایمان مورد مقایسه قرار گرفتند. با افزایش طول مدت مراحل زایمانی، میزان سزارین و زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه زایمان فیزیولوژیک کاهش یافت، در نتیجه پیامدهای زایمانی بهبود یافت که این نتیجه، مهم ترین یافته مطالعه حاضر بود. سیمکین و همکار (۲۰۰۲) در مطالعه ای مروری از ۶ کارآزمایی بالینی تحت عنوان روش های غیر دارویی تسکین درد که بر روی ۲۶۲۹ نفر از زنان نخست زا انجام دادند، به نتایج زیر دست یافتند: طول مدت مرحله اول در گروهی که به ایستادن تشویق می شدند با گروه کنترل که دراز کشیده به پهلو یا خوابیده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت. در ۲ کارآزمایی بالینی افزایش طول مدت مرحله اول زایمان گزارش شد، در حالی که در ۳ کارآزمایی بالینی، تغییری در طول مدت مرحله اول گزارش نشد. در یک کارآزمایی بالینی افزایش درد گزارش شد. با اینکه طول مدت مرحله اول افزایش یافت پیامدهای زایمانی شامل زایمان سزارین و زایمان با اپی زیاتومی کاهش پیدا کرده بود که با مطالعه حاضر همخوانی داشت. در مطالعه حاضر طول مرحله اول زایمان افزایش یافت، اما میزان سزارین و میزان زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه زایمان فیزیولوژیک کاهش یافت (۲۱). مطالعه مروری کوکران (۲۰۱۱) بر روی ۱۹ مقاله کارآزمایی بالینی که در زمینه تأثیر وضعیت ایستاده بر طول مدت مرحله دوم و سوم زایمان در ۵۷۶۴ زن نخست زا انجام شد، تمام این کارآزمایی ها، کاهش درد در مرحله دوم زایمان و امکان کاهش طول مرحله دوم را گزارش کردند. لازم به ذکر است که تأثیر وضعیت ایستاده بر کاهش طول مدت مرحله دوم زایمانی به صورت قطعی ذکر نشد، همچنین در مورد طول مدت مرحله سوم نیز تفاوتی گزارش نشد که نتایج مطالعه آن ها نزدیک به مطالعه حاضر است (۲۲). مطالعه مروری کوکران (۲۰۱۰) بر روی ۲۳ مقاله

کارآزمایی بالینی که در زمینه تأثیر وضعیت خوابیده بر طول مدت مرحله دوم در ۶۵۳۷ زن نخست زا انجام شد، تمام این کارآزمایی ها، کاهش درد در مرحله اول و دوم زایمان و کاهش طول مرحله دوم را گزارش کردند. تأثیر وضعیت خوابیده بر کاهش طول مدت مرحله دوم زایمانی به صورت قطعی ذکر نشد که نتایج مطالعه آن ها نزدیک به مطالعه حاضر بود. در مطالعه حاضر نیز کاهش درد در مرحله اول و دوم گزارش شد (۹). مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۱۲) نشان داد که ماساژ و لمس کردن توسط دولا در طی زایمان، باعث ایجاد خواب سبک و آرام و افزایش میزان اکسی توسین و در نهایت کاهش طول مدت مرحله فعال زایمان و خستگی مادر می شود (۲۳). مطالعه گذشته نگر ژموند و همکاران (۲۰۱۱) که بر روی دو گروه زایمانی (گروه اول: لیبر خود به خود و گروه دوم: لیبر القاء شده) جهت بررسی میزان مداخلات در طول لیبر انجام شد، میزان تسکین بخشی، زایمان همراه با اپی زیاتومی، فشار بر فوندوس جهت خروج سریع تر سر در مرحله دوم زایمان، استفاده از اکسی توسین و مترترین جهت کنترل خونریزی بعد از زایمان در گروه لیبر القاء شده به طور معنی داری افزایش یافت، میزان سزارین در گروه لیبر القاء شده ۱۵٪ و در گروه لیبر خود به خود ۱٪ گزارش شد، طول مدت مرحله اول زایمان در گروه اول افزایش یافت، اما پیامدهای زایمانی بهبود یافت که با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۴). مطالعات متعدد دیگری نیز بر این تأثیر مثبت تأکید کرده اند که حمایت های مداوم از زائو، اثرات بسیاری بر نتایج زایمان و وضعیت سلامت مادر و نوزاد دارد؛ به طوری که می تواند باعث کاهش مصرف داروهای بی دردی، اکسی توسین، سزارین و تب و عفونت و خونریزی بعد از زایمان شود که تمام این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۵). مطالعه اسمیت (۲۰۰۶) نشان داد که استفاده از توپ زایمانی، باعث چرخش بهتر سر جنین در لگن مادر و موجب کوتاه شدن طول مرحله دوم لیبر می شود (۲۳). در همین ارتباط مطالعه چانگ و همکار (۲۰۱۰) نشان داد که استفاده از توپ زایمانی در طول بارداری و زایمان، منجر به انقباضات مؤثرتر،

سزارین در گروه زایمان مرسوم بیشتر مشاهده شد. با توجه به این مسئله، لزوم انجام مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود. از محدودیت‌های این مطالعه، عدم امکان کنترل دقیق درجه حرارت توسط مادر با وجود آموزش کنترل درجه حرارت در زمان بستری مادر و عدم اجرای به موقع روش‌های غیر دارویی کاهش درد به دلیل پیشرفت زایمان بود. نقطه قوت مطالعه حاضر، انجام کارآزمایی بالینی در زمینه زایمان فیزیولوژیک با حجم نمونه بالا بود که در ایران بی‌نظیر می‌باشد. با توجه به طولانی بودن مرحله اول و دوم در زایمان فیزیولوژیک و بهتر بودن پیامدهای زایمانی، پیشنهاد می‌شود مطالعه‌ای جهت مقایسه هزینه اثربخش بودن دو روش زایمان فیزیولوژیک و مرسوم، میزان خونریزی بعد از زایمان، میزان رضایت مندی، تجربیات زایمانی، میزان درد در دو گروه زایمان فیزیولوژیک و مرسوم با ابزار کنترل درد انجام گیرد.

با توجه به نتایج مطالعات محدود در زمینه زایمان فیزیولوژیک به صورت کارآزمایی بالینی در کشور و با توجه به اینکه بخش عظیمی از مطالعات انجام شده در کشور در زمینه زایمان فیزیولوژیک و کاهش درد، اضطراب و ترس صورت گرفته و پیامدهای مادری و نوزادی مورد پژوهش قرار نگرفته لزوم انجام مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود. تا گامی موثر در جایگزینی زایمان فیزیولوژیک با هدف ایجاد روحیه خودباوری مادران باردار جهت انجام زایمان طبیعی و بهبود روند زایمانی در کشور بر داشته شود.

### نتیجه‌گیری

بر خلاف زایمان مرسوم، با افزایش طول مدت مراحل زایمانی در گروه زایمان فیزیولوژیک، میزان زایمان سزارین کاهش و زایمان طبیعی افزایش یافت.

### تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد مامایی و طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تبریز در تاریخ ۱۳۹۰/۴/۸ می‌باشد. بدین

کاهش درد و کاهش مدت زمان فاز فعال زایمانی می‌شود (۲۶). در زایمان‌های انجام شده در کشور ما، با طولانی شدن زمان بستری، خستگی مادر افزایش می‌یابد که این امر، خود منجر به کاهش انرژی مادر و به دنبال آن کاهش روحیه همکاری مادر در زایمان، افزایش طول مدت زایمان، افزایش زایمان با اسباب، سزارین و مشکلات بعد از زایمان مانند تأخیر در جدا شدن جفت، عفونت و افسردگی می‌شود که در مطالعه حاضر در گروه زایمان مرسوم نیز این عوارض مشاهده شد (۲۷، ۲۸). اوسموندسن و همکاران (۲۰۱۰) در شیکاگو در یک مطالعه کوهورت، پیامدهای مادری و نوزادی را در دو گروه لیبر خود به خود و لیبر لقا شده در زنان نخست‌زا مقایسه کردند. در هر گروه ۲۹۴ نفر به صورت تصادفی و از بین افراد واجد شرایط انتخاب شدند. در این مطالعه، دو گروه از نظر پیامدهای مادری نظیر: میزان سزارین، کوریوآمنیونیت، وجود مکونیوم بعد از پارگی کیسه آب، زایمان واژینال با اپی‌زیاتومی، پارگی درجه ۳ و ۴ و خونریزی بعد از زایمان تفاوتی نداشتند (۲۹) که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت. این مغایرت اینگونه توجیه می‌شود که این مطالعه به صورت گذشته‌نگر بود و مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی می‌باشد. در پایان باید این نکته را متذکر شد که تمام مطالعات انجام شده، تنها اثر یکی از روش‌های غیر دارویی کاهش درد را بر طول مدت مراحل زایمان بررسی کردند ولی در مطالعه حاضر از مجموعه‌ای از روش‌های غیر دارویی استفاده شد. در مطالعه حاضر اگرچه طول مدت مرحله اول و دوم زایمان در گروه زایمان فیزیولوژیک طولانی‌تر از گروه زایمان مرسوم بود، ولی این طولانی شدن غیر طبیعی نبود و در عین حال پیامدهای زایمانی بهبود یافته بود. در مطالعه حاضر میزان مداخلات زایمانی مانند آمنیوتومی، میزان تحریک درد و استفاده از اکسی‌توسین در گروه زایمان مرسوم بیشتر مشاهده شد. میانگین طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری داشت، میزان زایمان طبیعی بدون اپی‌زیاتومی در گروه زایمان فیزیولوژیک بیشتر از گروه زایمان مرسوم و میزان زایمان طبیعی با اپی‌زیاتومی و

وسيله از زحمات ریاست، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان شهید نورانی تالش و معاونت محترم

پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که اعتبارات مالی این طرح را تأمین کردند، تشکر و قدرانی می شود.

## منابع

- Pascali-Bonaro D, Kroeger M. Continuous female companionship during childbirth: a crucial resource in times of stress or calm. *J Midwifery Womens Health* 2004 Jul-Aug;49(4 Suppl 1):19-27.
- Trueba G, Contreras C, Velazco MT, Lara EG, Martinez HB. Alternative strategy to decrease cesarean section: support by doulas during labor. *J Prenatal Educ* 2000 Spring;9(2):8-13.
- Thomassen P, Lundwall M, Wiger E, Wollin L, Uvnas-Moberg K. [Doula--a new concept in obstetrics] [Article in Swedish]. *Lakartidningen* 2004 Dec 18;100(51-52):4268-71.
- 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):11-4.
- Bonica JJ. The pain of child birth. 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh:Appleton and Lang;2013.
- 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.
- Saisto T, Salmela-Aro K, Nurmi JE, Kononen T, Halmesmaki E. A randomized controlled trial of intervention in fear of childbirth. *Obstet Gynecol* 2001 Nov;98(5 Pt 1):820-6.
- Midwifery management of pain in labor. *J Nurs Midwifery* 1996 Mar-Apr;43(2):77-82.
- Simkin PT, Klein MC. Nonpharmacologic approaches to management of labor pain. *BMJ* [serial online] 2009;310:1387-90. Available at: <http://www.uptodate.com>. Accessed May 31, 2010.
- 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.
- Tietze KW, Horbach L, Muller D, Heidenreich J, Schmitt W. [Data condensation in demonstration of the relationship between labor pain and fetal heart rate changes during labor] [Article in German]. *Klin Wochenschr* 1971 Jan;49 (1):50-1.
- Brown ST, Douglas C, Flood LP. Woman's evaluation of intrapartum nonpharmacological pain relief methods used during labor. *J Perinat Educ* 2001 Summer;10(3):1-8.
- Robertson E, Johansson SE. Use of complementary, non-pharmacologic pain reduction methods during child birth among foreign-born and Swedish-born women. *Midwifery* 2008 Aug;26(4):442-9.
- Hodnett ED, Gates S, Hofmeyr GJ, Sakala C. Continuous support for women during childbirth. *Cochrane Database of Syst Rev* 2007 Jul 18;(3):CD003766..
- Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effect of massage on pain and anxiety during labor: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs* 2001 Apr;38(1):68-73.
- Stark MA, Rudell B, Haus G. Observing position and movements in hydrotherapy: a pilot study. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2008 Jan-Feb;37(1):116-22.
- Waldenstrom U, Hildingsson I, Ryding EL. Antenatal fear of child birth and its association with subsequent caesarean section and experience of childbirth. *BJOG*.2006 Jun;113(6):638-46.
- Kennel J, Klaus M, McGrath S, Robertson S, Hinkley C. Continuous emotional support during labor in a US hospital: a randomized controlled trial. *JAMA* 1991 Mar 1;265(17):2197-201.
- Klaus MH, Kennell JH, Robertson SS, Sosa R. Effect of social support during parturition on maternal and infant morbidity. *Br Med J (Clin Res Ed)* 1986 Sep 6;293(6547):585-7.
- Gentz BA. Alternative therapies for the management of pain in labor and delivery. *Clin Obstet Gynecol* 2001 Dec;44(4):704-32.
- Simkin PP, O'hara M. Nonpharmacologic relief of pain during labor: systematic reviews of five methods. *Am J Obstet Gynecol* 2002 May;186(5 Suppl Nature):S131-59.
- Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position for women during second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1):CD002006.
- Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2006 Oct 18;(4):CD003521.
- van Gemund N, Hardeman A, Scherjon S, Kanhai H. Intervention rates after elective induction of labor compared to labor with a spontaneous onset. A matched cohort study. *Gynecol Obstet Invest* 2003;56(3):133-8.
- 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.
- Chang CY, Gau M. Developpe and test of birth ball exercise during laboring phase. Available at: <http://www.ntcn.edu.tw/dep/HelpBirth/English/dissertation-e/article95-e.htm>. Accessed April 5, 2010.
- Robertson E, Johansson SE. Use of complementary, non-pharmacological pain



- reduction methods during childbirth among foreign-born and Swedish-born women. *Midwifery* 2010 Aug;26(4):442-9.
28. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief. *Evid Based Complement Alternat Med* 2007 Dec;4(4):409-17.
29. Osmundson 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.