

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

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

۱. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران.
۲. دانشجوی 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: ۱۳۹۱/۱۱/۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۱/۱۲/۷

## خلاصه

**مقدمه:** امروزه، مداخلات پزشکی غیر ضروری ارائه شده برای زایمان، منجر به ایجاد پیامدهای نامطلوب در زمینه مادری شده است. مطالعه حاضر با هدف مقایسه پیامدهای مادری در زنان نخست زا در دو گروه زایمان فیزیولوژیک و مرسوم 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 آماری انتخاب تصادفی نمونه و از طریق بلوک بندی ۴ و ۶ تایی انجام شد. به تمام افراد مورد مطالعه پاکتی داده شد و درون پاکت، نوع انجام مداخله نوشته شده بود. داده های مورد نیاز از طریق مشاهده سیر زایمان، مصاحبه با مادران و مطالعه مندرجات پرونده آنها گردآوری شد. ابزار گردآوری داده ها، چک لیست پنج قسمتی و شامل مشخصات واحدهای پژوهش، فرم پارتوگراف، ارزیابی مراحل اول، دوم، سوم و چهارم زایمان و ۱۰ روز پس از آن بود. داده ها پس از گردآوری 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:** افراد دو گروه از نظر نوع زایمان (زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی، میزان زایمان طبیعی با اپی زیاتومی و سزارین) اختلاف آماری معنی داری داشتند ( $P < 0/001$ ). همچنین از نظر عفونت بعد از زایمان نیز این تفاوت معنی دار بود ( $P = 0/009$ ). در گروه مداخله میزان زایمان طبیعی با اپی زیاتومی، عفونت و سزارین کمتر بود ولی میزان زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی بیشتر مشاهده شد.

**نتیجه گیری:** جهت جلوگیری از عوارض ناشی از مداخلات نامناسب در مادران باردار، زایمان فیزیولوژیک ارجح می باشد.

**کلمات کلیدی:** پیامد بارداری، 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

پیشرفت پزشکی قرن ۲۰ باعث افزایش ایمنی زایمان شده است ولی همزمان با آن، دخالت پزشکی در اکثر زایمان ها رواج یافته است. امروزه، زنان به طور مداوم در معرض تکنولوژی روز قرار می گیرند که به توانایی و باورشان در انجام زایمان طبیعی صدمه وارد می کند (۱)، مسئله نگران کننده در مامایی مدرن، میزان بالای سزارین می باشد که آمار آن روز به روز در حال افزایش است. در آمریکا یکی از اهداف مهم بهداشت تا سال ۲۰۱۰، رساندن میزان سزارین به ۱۵/۵٪ بود؛ در حالی که متوسط انجام سزارین در ایران بیش از ۴۰ درصد می باشد (۲-۳). ترس، اضطراب و درد عواملی 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 زایمان، باعث افزایش سطح کاتکولامین و کورتیزول شده و به دنبال آن، قدرت انقباضی رحم کاهش یافته، انقباضات رحم ناهماهنگ می شود و این امر باعث طولانی شدن زایمان می شود (۵). همچنین 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، بی خوابی و خستگی قرار می گیرد (۶). با توجه به اینکه درد زایمان، دردی حاد و دارای اجزای حسی و عاطفی می باشد، اقدامات گوناگونی جهت تسکین آن انجام می شود. این روش ها با هدف کاهش یا تعدیل درد زایمان، بدون اثرات مضر بر مادر و کودک انجام می شود. اقدامات دارویی، معمولاً مؤثر، ولی اکثراً دارای اثرات مضر هستند (۷). روش های دارویی، تنها جنبه حس فیزیکی درد را از بین می برند، در حالی که روش های غیر دارویی با بهبود جنبه های روانی و عاطفی زایمان، از رنج کشیدن مادران در حین زایمان جلوگیری می کنند (۸). از جمله اثرات زیانبار داروها می توان به تضعیف سیستم عصبی مرکزی جنین، کاهش برون ده قلبی مادر، هیپوتونی مثانه و طولانی شدن مرحله دوم زایمان اشاره کرد (۹، ۱۰)، در حالی 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 بین مادران محبوبیت بیشتری 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 از جمله موارد رایج مراقبت های مداوم لیبر می توان به حمایت های احساسی (حضور مداوم، اطمینان و تشویق کردن مادران)، دادن اطلاعاتی درباره روند 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 اشاره کرد (۱۳). استفاده از روش های نوین و حمایتی کاهش درد می تواند روند زایمان را به یک اتفاق خوشایند و لذت بخش تبدیل کند تا علاوه بر حمایت مؤثر عاطفی در طی زایمان، شدت درد و ترس از آن کمتر شده و تمایل به سزارین انتخابی کاهش یابد (۱۴-۱۵). همچنین بر اساس نتایج مطالعات مختلف، پیامدهای نوزادی مانند بستری طولانی مدت در بیمارستان و پذیرش در بخش های مراقبت های ویژه کاهش پیدا کرده است (۱۶-۱۷). مطالعه کنل و همکاران (۱۹۹۱) نشان داد که اکثر مزایای درمان های تکمیلی (ماساژ درمانی، موسیقی درمانی) در فاز نهفته مرحله اول زایمان می باشد و در طول فاز فعال و طی مرحله دوم زایمان، اختلاف نظر وجود دارد (۱۸). در مطالعه مروری کلوس و همکاران (۱۹۹۶) در کوکران، لزوم انجام کارآزمایی های بالینی با قدرت کافی جهت تعیین پیامدهای زایمانی توصیه شده است، همچنین بهبود کیفیت در گزارشات آینده مورد نیاز است، خصوصاً به انجام کارآزمایی های بالینی به منظور تعیین پیامدهای مادری و نوزادی تأکید شده است (۱۹). مطالعه متاآنالیز گنتز (۲۰۱۰) که در مورد تأثیر حمایت زنان در لیبر و پیامدهای مادری انجام شد، نشان داد که پیامدهای مادری اگرچه از نظر آماری معنی دار هستند

ادارای- 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 [۱۵۵]  $(W=(FHL^1-N))$ ، نداشتن سابقه نازایی، اقطار طبیعی لگن (بر اساس معاینه واژینال) و نداشتن قد زیر ۱۴۵ سانتی‌متر و تمایل جهت شرکت در مطالعه بود. معیار خروج از مطالعه شامل: انصراف بیمار از ادامه همکاری بود. به تمام افراد مورد مطالعه 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، چک لیست پنج قسمتی بود که به ترتیب شامل: (۱) مشخصات واحدهای پژوهش (مشخصات فردی، تاریخچه مامایی، نتایج علائم حیاتی)، (۲) 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 (طول مدت فاز فعال از زمان دیلاتاسیون ۴ سانتی‌متر)، (۳) مرحله دوم (طول مدت مرحله دوم، نوع زایمان، فشار بر فوندوس در حین زایمان، نحوه پارگی کیسه آب، وجود مکونیوم در کیسه آب)، (۴) مرحله سوم (طول مدت مرحله سوم) و (۵) مرحله چهارم، تعیین عفونت در ۱۰ روز اول بعد از زایمان بود که با استفاده از پفلت جزوه آموزشی که در اختیار مادران قرار گرفت، مسئله تب و عفونت نفاسی توضیح داده شد. درجه حرارت دهانی از عصر همان روز تا ۱۰ روز بعد از زایمان مرتباً به صورت حضوری و یا پس از آموزش در منزل، توسط خود مادران به صورت تلفنی چک شد و نهایتاً جهت تعیین میزان عفونت در ۱۰ روز اول بعد از زایمان، در چک لیست عوارض بعد از زایمان درجه حرارت دهانی در هر روز ثبت شد و در صورت عدم مراجعه، کمک پژوهشگر اول به صورت

ولی با حجم نمونه کم و قدرت آماری ضعیف، به دست آمده است، در نتیجه این کار مستلزم انجام مطالعات بیشتر با حجم نمونه مناسب‌تر می‌باشد (۲۰). با توجه به مطالعات انجام گرفته و نتایج ارائه شده، مطالعه حاضر با هدف بررسی پیامدهای مادری شامل نوع زایمان (زایمان طبیعی با اپی‌زیاتومی، زایمان طبیعی بدون اپی‌زیاتومی، سزارین) و تعیین عفونت بعد از زایمان در زنان نخست‌زای مراجعه کننده به بیمارستان شهید نورانی تالش انجام شد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی یک سوکور، بر روی ۳۷۰ مادر نخست‌زا که به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شده بودند در بیمارستان شهید نورانی تالش انجام گرفت. نمونه‌ها به صورت تصادفی انتخاب و با استفاده از نرم افزار Rand list (این نرم افزار در اینترنت به آدرس [www.dandimizer.ir](http://www.dandimizer.ir) موجود می‌باشد و نیازی به رفرنس دادن آن نیست) 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 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 نرم‌افزار آماری Medcalc (نسخه ۱۱/۴) استفاده شد. با در نظر گرفتن  $\alpha = 0/05$ ، توان ۹۰ درصد، تعداد ۱۷۵ نمونه مادر در هر گروه و در دو گروه در کل ۳۵۰ مادر باردار که به جهت انجام زایمان به بیمارستان شهید نورانی تالش مراجعه کرده بودند، انتخاب شدند که جهت افزایش اعتبار مطالعه و احتمال ریزش نمونه‌ها، ۳۷۰ نمونه مورد بررسی قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: سن 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 تک‌قلو با نمای سر، داشتن بارداری کم‌خطر (نظیر عدم وجود بیماری مزمن مانند بیماری‌های قلبی، پرفشاری خون، بیماری‌های ریوی، دیابت، آنمی، عفونت‌های مجاری

<sup>1</sup> Fundal height

<sup>2</sup> Fetal heart rate

تلفنی موضوع را پیگیری و در صورت امکان به خانه مددجو جهت گرفتن درجه حرارت مراجعه می کرد. این مطالعه پس از اخذ مجوز از کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی تبریز و ارائه اطلاعاتی به تمام واحدهای پژوهش در خصوص اهداف و روش مطالعه، اختیاری بودن شرکت در مطالعه، محرمانه ماندن اطلاعات و اینکه در صورت تمایل می توانند در هر زمان که بخواهند از مطالعه خارج شوند و گرفتن رضایت نامه آگاهانه کتبی از آنان انجام شد. قابل ذکر است که با توجه به مداخلات انجام شده در هر دو گروه جهت جلوگیری از هر گونه مشکل، اتاق های مجزایی جهت انجام مطالعه برای هر دو گروه تهیه شد. در این مطالعه پژوهشگر اصلی همراه با کمک پژوهشگر اول، مداخلات لازم در طول لیبر در گروه زایمان فیزیولوژیک را بر اساس راهنمای کشوری انجام زایمان طبیعی و ارائه روش های غیر دارویی کاهش درد انجام داد؛ در گروه اول از روش های رایجه 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 گروه اول تنها در موارد طولانی شدن لیبر بر اساس پارتوگراف و لزوم مداخله، از اکسی توسین و آمینیوتومی جهت پیشرفت لیبر استفاده شد و در مرحله دوم، ماساژ کمر با روغن اسطوخودوس در طی انقباضات انجام شد. در هر دو گروه، زانو در تمام مراحل زایمانی می توانست از وضعیت های ایستاده، چمپاتمه، قدم زدن و دراز کشیده به پهلولی چپ استفاده کند. لازم به ذکر است که محقق در امر زایمان واژینال دخالتی نداشت و این مرحله را کمک پژوهشگر اول انجام داد. در طول مطالعه، کمک پژوهشگر دوم تنها طول مراحل زایمانی، رسم پارتوگراف و پیامدهای زایمانی را مطابق با آنچه در چک لیست ذکر شد، ثبت می کرد. در مرحله سوم با انتقال افراد مورد مطالعه به اتاق زایمان جهت انجام زایمان، مراحل دوم و سوم زایمان به دقت مشاهده و اطلاعات به دست آمده در چک لیست ثبت شد. 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 روش غیر دارویی جهت کاهش درد استفاده نشد. جهت بررسی داده ها، از روش آمار توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین  $\pm$  انحراف معیار) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۳) انجام شد. جهت مقایسه پیامد بارداری در زنان بستری شده در فاز فعال زایمان از آزمون تی برای گروه های مستقل و 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 به ثبت رسیده است.

### یافته ها

بر اساس نتایج مطالعه، میانگین سن افراد در گروه مداخله ۲۳/۱۷ $\pm$ ۲/۹۰ سال و در گروه دوم ۲۲/۷۲ $\pm$ ۲/۷۹ سال بود. در گروه مداخله، میانگین سنوات تحصیلات مادر باردار ۱۲/۲۹ $\pm$ ۲/۹۴ سال و در گروه دوم ۱۲/۰۲ $\pm$ ۲/۱۲ سال بود. در گروه مداخله، میانگین سنوات تحصیلات همسر ۱۱/۸۲ $\pm$ ۲/۱۹ سال و در گروه دوم ۱۱/۹۱ $\pm$ ۲/۴۵ سال بود. اکثر افراد گروه مداخله (۷۰/۳٪) و گروه دوم (۷۵/۱٪) خانه دار بودند. شغل اکثر همسران گروه مداخله (۵۲/۴٪) و گروه دوم (۶۳/۸٪) آزاد بود. در رابطه با درآمد خانوار، اکثر افراد گروه مداخله (۳۵/۱٪) و گروه دوم (۴۴٪) میزان درآمدها برابر خرج خانوار بود. بررسی فرم پارتوگراف نشان داد که انقباضات رحمی در مرحله اول در گروه مداخله (زایمان فیزیولوژیک) بیشتر از گروه دوم بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/059$ )، همچنین انقباضات در مرحله دوم زایمان در گروه مداخله بیشتر از گروه دوم بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار بود ( $p=0/006$ ). در گروه مداخله، آمینیوتومی در مرحله اول بیشتر به صورت خود به خود بود اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/32$ ). در گروه دوم، آمینیوتومی در مرحله دوم بیشتر به صورت خود به خود بود که این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبود ( $p=0/41$ ). تجویز اکسی توسین در مرحله اول زایمان ( $p=0/016$ ) و در مرحله دوم زایمان در گروه دوم بیشتر بود ( $p=0/006$ ). تحریک درد در مرحله اول و دوم زایمان در گروه دوم

بیشتر بود که این تفاوت در دو گروه از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/001$ ). 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

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	$P = 0/72$ $t = 0/34$

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

زایمان طبیعی با اپی زیاتومی در گروه دوم بیشتر از گروه اول بود. میزان زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه مداخله بیشتر از گروه دوم بود ( $P < 0/001$ ). میزان زایمان سزارین در گروه دوم با توجه به فرم پارتوگراف (وجود مکونیوم در کیسه آب، افت ضربان قلب جنین، عدم پیشرفت در مراحل لیبر) بیشتر از گروه اول بود ( $P < 0/001$ ). فشار بر قله رحم در مرحله دوم زایمان در گروه مداخله کمتر از گروه دوم مشاهده شد که این تفاوت در دو گروه از نظر آماری معنی دار بود ( $P < 0/001$ ) (جدول ۲).

جدول ۲- نتایج مرحله دوم زایمان در زنان بستری شده در دو گروه زایمانی

مقدار P و آماره آزمون	گروه های زایمانی		مرحله دوم زایمان
	گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک)* فراوانی (درصد)	گروه ۲ (زایمان مرسوم) فراوانی (درصد)	
$P < 0/001$ $\chi^2 = 93/02$	۱۲۹ (۶۹/۷)	۳۷ (۲۰)	واژینال بدون اپی زیاتومی
	۳۵ (۱۸/۹)	۸۳ (۴۴/۹)	واژینال با اپی زیاتومی
	۲۱ (۱۱/۴)	۶۵ (۳۵/۱)	سزارین
$P < 0/001$ $\chi^2 = 34/93$	۸ (۴/۹)	۳۸ (۳۰/۶)	استفاده از فشار بر روی فوندوس رحم در طی زایمان
	۱۵۶ (۹۵/۱)	۸۶ (۶۹/۴)	بلی خیر

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

نحوه خروج جفت به صورت خود به خود در گروه اول بیشتر از گروه دوم بود ( $P < 0/001$ ). دو گروه از نظر نحوه کنترل خونریزی بعد از زایمان، میزان استفاده از اکسی توسین و ماساژ شکمی، استفاده از ماساژ دو دستی و متیل

ارگونوین اختلاف آماری معنی داری داشتند ( $P < 0/001$ ). عفونت بعد از زایمان در گروه اول کمتر از گروه دوم مشاهده شد ( $P = 0/009$ ) (جدول ۳).

جدول ۳- نتایج مرحله سوم و ۱۰ روز پس از زایمان در زنان بستری شده در دو گروه زایمانی

مقدار p و آماره آزمون	گروه های زایمانی		مرحله سوم و ۱۰ روز بعد از زایمان
	گروه ۲ (زایمان مرسوم) فراوانی (درصد)	گروه ۱ (زایمان فیزیولوژیک) فراوانی (درصد)	
$p < 0/001$ $\chi^2 = 3/46$	۱۱۲ (۶۰/۵)	۱۵۹ (۸۵/۹)	خودبه خود
	۷۳ (۳۹/۵)	۲۶ (۱۴/۱)	نحوه خروج جفت خروج جفت با دست
$p < 0/001$ $\chi^2 = 9/52$	۱۸۵ (۱۰۰)	۱۷۶ (۹۵/۱)	اکسی توسین
	۱۸۱ (۹۷/۸)	۱۸۵ (۱۰۰)	ماساژ شکمی
	۸۰ (۴۳/۲)	۲۹ (۱۵/۷)	نحوه کنترل خونریزی بعد از زایمان ماساژ دودستی
$P = 0/019$ $\chi^2 = 5/49$	۸۳ (۴۶/۴)	۲۹ (۱۵/۷)	مترژین
	۲۶ (۱۴/۱)	۱۱ (۵/۹)	بلی
	۱۵۹ (۸۹/۹)	۱۷۴ (۹۴/۱)	خیر
			تعیین عفونت در ۱۰ روز اول بعد از زایمان

### بحث

نشد (۲۱). مطالعه مروری کوکران بر روی ۱۹ مقاله کارآزمایی بالینی که در مورد تأثیر وضعیت ایستاده بر طول مدت مرحله دوم و سوم زایمان بر روی ۵۷۶۴ زن نخست زایمانی انجام شد، در همه این کارآزمایی ها، کاهش درد مرحله دوم زایمان و امکان کاهش طول مرحله دوم زایمان گزارش شد. لازم به ذکر است که تأثیر وضعیت ایستاده بر کاهش طول مدت مرحله دوم زایمان به صورت قطعی گزارش نشده است. ولی در مورد طول مدت مرحله سوم زایمان نیز تفاوتی بین دو گروه گزارش نشد که این نتایج با مطالعه حاضر همخوانی داشت (۲۲). هر چند در مورد تأثیر وضعیت های مادر بر طول مدت مرحله دوم زایمان نیز اختلاف نظر وجود دارد (۹). مطالعه اسمیت و همکاران (۲۰۰۲) نشان داد که ماساژ و لمس کردن توسط فرد آموزش دیده 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). در مطالعه گذشته نگر ژموند و همکاران (۲۰۰۳) 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 مترژین جهت کنترل خونریزی بعد از زایمان در گروه لیبر القاء شده به طور معنی داری افزایش یافت. همچنین میزان سزارین در گروه لیبر القاء شده به دلیل عدم پیشرفت

در مطالعه حاضر، 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 پیامدهای مادری مورد مقایسه قرار گرفتند. در مطالعه حاضر، میزان مداخلات زایمانی نظیر پارگی کیسه آب به صورت مصنوعی، میزان تحریک درد و استفاده از اکسی توسین در گروه زایمان مرسوم (گروه دوم) بیشتر مشاهده شد. دو گروه از نظر پیامدهای مادری نظیر میانگین طول مدت فاز فعال و مرحله دوم زایمان تفاوت آماری معنی داری داشتند، میزان زایمان طبیعی بدون اپی زیاتومی در گروه اول بیشتر از گروه دوم و میزان زایمان طبیعی با اپی زیاتومی و سزارین در گروه دوم بیشتر بود. در مطالعه مروری سیمکین و همکار (۲۰۰۲) که از ۶ کارآزمایی بالینی تحت عنوان روش های غیر دارویی تسکین درد بر روی ۲۶۲۹ زن نخست زایمانی که تشویق به ایستادن شدند با گروه کنترل که به صورت دراز کشیده به پهلو یا خوابیده بودند، مورد ارزیابی قرار گرفت. در ۲ کارآزمایی بالینی، کاهش مدت مرحله اول زایمان گزارش شد در حالی که در ۳ کارآزمایی بالینی، تغییر در طول مدت مرحله اول گزارش نشد. در یک کارآزمایی بالینی، افزایش درد گزارش شد، قابل ذکر است که در هیچ یک از این کارآزمایی ها، طولانی شدن مرحله اول زایمان گزارش

مراحل زایمان بررسی کرده است، ولی در مطالعه حاضر مجموعه‌ای از روش‌های غیر دارویی استفاده شد. در مطالعه حاضر اگر چه 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 مادری و نوزادی بهبود یافت. با توجه به این مسئله، لزوم انجام مطالعات بیشتر در این زمینه احساس می‌شود. از جمله محدودیت‌های این مطالعه، عدم امکان کنترل دقیق درجه حرارت توسط مادر علی‌رغم 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 این مطالعه، انجام کارآزمایی بالینی در زمینه زایمان فیزیولوژیک با حجم نمونه بالا بود که در ایران بی نظیر می‌باشد.

با توجه به نتایج مطالعات محدود اخیر در زمینه زایمان فیزیولوژیک به صورت کارآزمایی بالینی در کشور و با اینکه بخش عظیمی از مطالعات انجام شده در کشور در زمینه کاهش درد، اضطراب و ترس انجام شده و پیامدهای مادری و نوزادی مورد مطالعه قرار نگرفته، لزوم انجام مطالعات کارآزمایی بالینی بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود. با توجه به میزان بالای سزارین در ایران، برنامه ریزی جهت کاهش سزارین ضروری به نظر می‌رسد. پیشنهاد می‌شود کلاس‌های آمادگی برای زایمان به صورت جامع ابتدا در تمام مراکز درمانی و بیمارستانی جهت آموزش انجام زایمان فیزیولوژیک به تمام ماماها و مادران باردار تشکیل شود تا ضمن افزایش آگاهی کادر درمانی و باور بر انجام مناسب بودن این روش و ایجاد روحیه خود باوری مادران باردار جهت انجام زایمان طبیعی، گامی مؤثر در جهت بهبود روند زایمانی در کشور برداشته شود. امید است در آینده‌ای نه چندان دور روش زایمان فیزیولوژیک جایگزین زایمان‌های مرسوم در کشور گردد.

### نتیجه‌گیری

جهت جلوگیری از عوارض ناشی از مداخلات نامناسب در مادران باردار، زایمان فیزیولوژیک ارجح می‌باشد.

زایمان و افت ضربان قلب جنین، ۱۵ درصد و در گروه لیبر خود به خود ۱ درصد گزارش شد (۲۴). مطالعات مختلف دیگر نیز نشان داده‌اند که حمایت‌های مداوم از زائو، اثرات مثبت بسیاری بر نتایج زایمان و وضعیت سلامت مادر و نوزاد دارد و می‌تواند باعث کاهش مصرف داروهای بی‌دردی، اکسی‌توسین، سزارین، تب، 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 شده و باعث کوتاه شدن لیبر می‌شود (۲۶). در همین رابطه مطالعه چانگ و همکار (۲۰۰۶) نشان داد که استفاده از توپ زایمانی در طول بارداری و زایمان، باعث انقباضات مؤثرتر، کاهش درد و کاهش مدت زمان فاز فعال زایمان می‌شود (۲۷). در زایمان‌های انجام شده در ایران، طولانی شدن زمان بستری، باعث افزایش خستگی مادر شده که این امر منجر به کاهش انرژی مادر و به دنبال آن کاهش روحیه همکاری مادر در زایمان، افزایش طول مدت زایمان، افزایش زایمان با اسباب، سزارین به دلیل افت ضربان قلب جنین، وجود مکونیوم و مشکلات بعد از زایمان نظیر تأخیر در جدا شدن جفت، عفونت و افسردگی می‌شود (۲۸، ۲۹). در مطالعه کوهورت اوسموندسن و همکاران (۲۰۱۰) در شیکاگو، طی سال‌های ۲۰۰۸-۲۰۰۶ پیامدهای مادری و نوزادی در دو گروه لیبر خود به خود و آلاء شده در زنان نخست‌زا مقایسه شد، 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 شامل: میزان سزارین به دلیل وجود مکونیوم در کیسه آب، عفونت پرده‌های جنینی، وجود مکونیوم بعد از پارگی کیسه آب، زایمان واژینال با اپی زیاتومی، پارگی درجه ۳ و ۴ و خونریزی بعد از زایمان تفاوتی نداشتند (۳۰) که با مطالعه حاضر همخوانی نداشت. این تفاوت می‌تواند ناشی از این باشد که مطالعه مذکور به صورت گذشته‌نگر بود در حالی که مطالعه حاضر یک کارآزمایی بالینی می‌باشد. در پایان باید متذکر شد که تمام مطالعات انجام شده، تنها اثر یکی از روش‌های غیر دارویی کاهش درد را بر طول مدت

## تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تبریز در تاریخ ۱۳۹۰/۴/۸ و برگرفته از پایان نامه دانشجویی مقطع کارشناسی ارشد مامایی می باشد.

بدینوسیله از زحمات ریاست، مسئولین و پرسنل محترم بیمارستان شهید نورانی تالش و همچنین از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که اعتبارات مالی این طرح را تأمین کردند، 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. Thomason P, Lundwall M. Doula. a new concept in obstetrics. *Lakartidningen*.2004;18(51-52):4268-71.
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. Bonica JJ. The pain of childbirth. 2<sup>nd</sup> ed. Edinburgh: Livingstone; 1988.
6. 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.
7. 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.
8. Midwifery management of pain in labor. The CNM Data Group, 1996. *J Nurs Midwifery* 1998 Mar-Apr;43(2):77-82.
9. Simkin P, Klein MC. Nonpharmacologic approaches to management of labor pain. [Cited 2010 May 31]. Available from: <http://www.up to date.com>.
10. 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.
11. 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.
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. Stark MA, Rudell B, Haus G. Observing position and movements in hydrotherapy: a pilot study. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007 Jan-Feb;37(1):116-22.
17. Waldenstrom U, Hildingsson I, Ryding EL. Antenatal fear of childbirth and its association with subsequent caesarean section and experience of child birth. *BJOG* 2006 Jun;113(6):638-46.
18. 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.
19. Klaus MH, Kennell JH, Robertson SS, Sosa R. Effects of social support during parturition on maternal and infant morbidity. *Br Me J (Clin Res Ed)* 1986 Sep 6;293(6547):585-7.
20. Gentz BA. Alternative therapies for the management of pain in labor and delivery. *Clin Obstet Gynecol* 2001 Dec;44(4):704-32. Review.
21. 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.
22. Gupta JK, Hofmeyr GJ. Position for women during second stage of labour. *Cochrane Database Syst Rev* 2004;(1)CD002006. Review.
23. 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. Review.
24. van Gemund N, Hardeman A, Scherjon SA, Kanhai HH. Intervention rates after elective induction of labor compared to labor with a spontaneous onset. *Gynecol Obstet Invest* 2003;56(3):133-8.
25. 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.
26. Smith C, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev*.2006 Oct 18;(4):CD003521. Review.

27. Chang CY, Gau M. Developpe 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>
28. 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.
29. Tournaire M, Theau-Yonneau A. Complementary and alternative approaches to pain relief during labor. *Evid Based Complement Alternat Med* 2007 Dec;4(4):409-17.
30. 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.