

## بررسی نتایج حاصل از استفاده پارتوگرام در کنترل سیر زایمان

دکتر زرین آجودانی<sup>۱\*</sup>، پروانه حیدری<sup>۲</sup>، صدیقه نصرالهی<sup>۳</sup>

۱. استادیار گروه زنان و مامایی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران
۲. مربی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران
۳. مربی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۴/۸

تاریخ دریافت: ۱۳۸۸/۱۰/۵

### خلاصه

**مقدمه:** چگونگی و زمان انجام مداخلات به منظور کنترل سیر زایمان از مواردی است که تصمیم‌گیری در مورد مراقبت‌های حین زایمان را دچار مشکل می‌نماید. پژوهش حاضر با هدف تعیین نتایج حاصل از استفاده پارتوگرام برای کنترل سیر زایمان به منظور تشخیص موارد غیر طبیعی و انجام مداخله در زمان مناسب انجام شد. **روش کار:** در این کارآزمایی بالینی آینده‌نگر، ۲۰۰ خانم نخست‌زا مراجعه کننده به بیمارستان البرز کرج در سال ۱۳۸۴-۸۵ به صورت تصادفی به دو گروه تجربی و شاهد تقسیم شدند. در گروه تجربی اداره زایمان براساس پارتوگرام و در گروه شاهد تصمیم‌گیری کنترل سیر زایمان بدون توجه به پارتوگرام انجام شد. اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار SPSS (نسخه ۱۳) تحلیل شد و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون‌های t مستقل، مجذور کای و من ویتنی استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین طول مدت مرحله اول زایمان در گروه تجربی ( $33/8 \pm 208/71$  دقیقه) به طور معنی‌داری از گروه شاهد ( $20/3 \pm 289/26$  دقیقه) کوتاه‌تر بود ( $p=0/0001$ ) ولی میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه تجربی اختلاف معنی‌داری با گروه شاهد نداشت. میانگین طول مدت کل زایمان در گروه تجربی از نظر آماری کوتاه‌تر بود ( $p=0/0001$ ). همچنین میزان انجام زایمان سزارین بطور معنی‌داری در گروه تجربی بیشتر بود ( $p=0/042$ ). آپگار دقیقه یک به طور معنی‌داری در گروه تجربی بیشتر بود. ( $p=0/014$ ).

**نتیجه‌گیری:** استفاده از پارتوگرام قادر است با اصلاح زمان مداخله در سیر و کاهش طول مدت زایمان از عوارض زایمان طولانی پیشگیری نموده و به‌عنوان یک ابزار به‌منظور کنترل سیر زایمان به تصمیم‌گیری صحیح و چگونگی مراقبت‌های حین زایمان کمک نماید.

**کلمات کلیدی:** آپگار؛ پارتوگرام؛ کنترل زایمان

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر زرین آجودانی، دانشکده پرستاری مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج، کرج، ایران تلفن: ۰۹۱۲۳۲۰۵۴۷۲؛ پست الکترونیک: Zarrinajoodani@yahoo.com

مواردی است که نیاز به ارجاع داشته و یا با مداخلاتی ساده، ارزان و در دسترس قابل پیشگیری هستند (۷). به منظور اداره صحیح لیبر باید به این مسئله توجه نمود که اکثر زنان روند زایمان را بدون عارضه سپری می کنند ولی گاهی عوارض هنگام زایمان به سرعت و به طور غیر منتظره رخ می دهد و باید آنها را پیش بینی کرد. بنابراین پزشکان باید حین کنترل پیشرفت لیبر در صورت بروز ناگهانی عوارض، راهکارهایی اتخاذ نمایند تا سلامت مادر و نوزاد تضمین شود (۶). به کارگیری دستورالعمل قانونمند و استاندارد شده جهت اداره لیبر باعث ارتقا کیفیت مراقبت های مامایی می شود. امروزه این رویکرد اداره فعال لیبر نامیده می شود. این اصطلاح جهت تشریح اقداماتی در پیشگیری از زایمان طولانی و کنترل بهتر سیر لیبر استفاده می شود. در این روش تشخیص سیر طبیعی یا غیرطبیعی زایمان، پاره کردن کیسه آب و تقویت دردهای زایمان با تجویز اکسی توسین به عنوان راهکارهای پیشنهادی در نظر گرفته می شوند (۵). تشخیص سریع پیشرفت غیرطبیعی سیر لیبر از موارد مهمی است که به تصمیم گیری مناسب، زمان صحیح مداخلات طبی و دارویی و ارجاع خدمات درمانی به سطوح بالاتر و در نهایت سلامت مادر و نوزاد کمک می نماید. به این منظور ترسیم نمودارهای گرافیکی مختلفی بر پایه دیلاتاسیون سرویکس و نزول جنین به عنوان ابزار راهنمای مفید پیشنهاد شده است (۶). یکی از الگوهای گرافیکی توصیه شده، استفاده از پارتوگرام سازمان بهداشت جهانی است تا با نمایش گرافیکی پیشرفت لیبر و وضعیت جنین، شناسایی موارد طبیعی و غیرطبیعی میسر شود. به عبارتی پارتوگرام به عنوان یک سیستم هشدار اولیه جهت تشخیص موارد غیرطبیعی، امکان تصمیم گیری و مداخله هرچه سریع تر را فراهم می نماید (۸،۹).

البته عقاید متفاوتی در مورد زمان مداخله در لیبر وجود دارد و همه پزشکان در مورد مداخله زودرس در لیبر باهم توافق نظر ندارند. جاود و همکاران (۲۰۰۷) اظهار کردند در کنترل سیر لیبر با استفاده از پارتوگرام طول مدت زایمان به طور معنی داری کاهش پیدا کرد. ۹۱/۶ درصد زایمان ها طی ۱۲ ساعت صورت گرفت و

## مقدمه

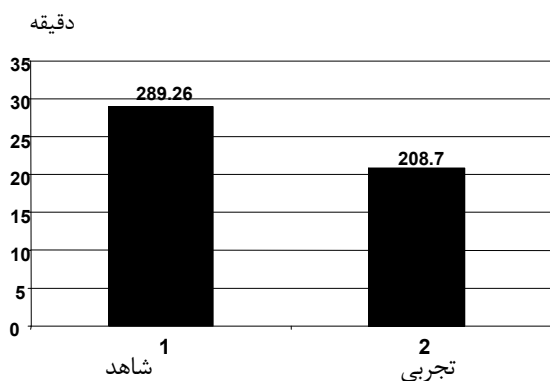
بسیاری از متغیرهای بالینی موثر بر نحوه اداره لیبر مثل زمان مداخلات طبی و دارویی در لیبر، فاصله زمانی معاینات، پایش جنین و غیره ممکن است درک پزشکان و ماماها را در مورد چگونگی کنترل لیبر دچار آشفتگی نموده و مشکلاتی حین لیبر و زایمان و در نهایت پیامدهای ناخوشایند و مرگباری برای مادر و نوزاد به همراه داشته باشد (۱). حفظ و ارتقا سلامت و کاهش عوارض و مرگومیر مادران و نوزادان در مراقبت های بهداشتی باروری از جایگاه ویژه ای برخوردار است (۲،۳) و فراهم نمودن سطح بالایی از بهداشت باروری و زایمان ایمن یکی از موارد حقوق مادران است (۴). عدم کنترل صحیح سیر زایمان منجر به عوارض متعدد برای مادر و نوزاد می شود. عفونت های پس از زایمان به دنبال پارگی طولانی مدت کیسه آب، معاینات مکرر واژینال و سایر مداخلات طبی و جراحی در ۵۷ درصد زایمان های طولانی رخ می دهد، علاوه بر این زایمان طولانی عامل ۱۵ درصد خونریزی های شدید پس از زایمان، پارگی رحم، ایجاد فیستول وزیکو-واژینال، وزیکوسرویکال یا رکتو واژینال، بی اختیاری ادراری، آسیب به عضلات و اعصاب تغذیه کننده کف لگن است و از عوارض جنینی آن می توان به تشکیل کاپوت سوکسیدانثوم، مولدینگ، پارگی چادرینه مغز و شکستگی استخوان جمجمه، آسفیکسی داخل رحمی که موجب آسپیراسیون مکونیوم و مرگ نوزاد و یا در صورت زنده متولد شدن نوزاد، ضایعه مغزی اشاره کرد (۵،۶). شیوع چشمگیر آسفیکسی نوزادان در کشورهای در حال توسعه به عنوان ۲۳ درصد علت مرگ نوزادان نقش مهمی در افزایش مرگومیر و معلولیت های نوزادان ذکر شده دارد (۱). طبق آمار مرکز بهداشت باروری سازمان بهداشت جهانی میزان مرگ و بیشتر از کشورهای پیشرفته است و از علل مهم آن، زایمان طولانی یا انسدادی، پارگی رحم و پره اکلامپسی است (۱) و طبق آمار وزارت بهداشت میزان مرگ و میر مادر در ایران در اثر عوارض بارداری و زایمان سالانه ۳۷ در صد هزار و مرگ و میر نوزاد ۱۶-۲۰ در هزار تولد زنده در سال است، در صورتی که عامل بسیاری از این مرگ ها، ضعف پایش و اداره زایمان و عدم تشخیص

۸۸ درصد زایمان‌ها از طریق واژینال طبیعی و ۵/۶ درصد با استفاده از ابزار و ۶/۴ درصد سزارین انجام شد و نتیجه گیری کردند با استفاده از پارتوگرام موارد لیبر طولانی، خونریزی بعد از زایمان، عوارض و مرگ و میر پره ناتال کاهش می‌یابد (۱۰). دی‌گروف و همکاران (۱۹۹۵) نیز یافته‌های فوق را تایید نمودند (۱۱). تالی و یونگ (۱۹۹۶) بیان کردند با استفاده از پارتوگرام با توجه به شیب خط می‌توان پیشرفت آهسته لیبر را تشخیص داد (۱۲). ولی نتایج تحقیق لاوندر و همکاران (۲۰۰۸) نشان داد با کاربرد پارتوگرام تغییری در میزان انجام سزارین، استفاده از ابزار جهت زایمان و آپگار دقیقه ۵ کمتر از ۷ نوزاد مشاهده نشد. به‌علاوه نیاز به استفاده از اکسی‌توسین در لیبر بیشتر بود. در مطالعه مذکور استفاده از پارتوگرام جهت تصمیم‌گیری پیشرفت سیر لیبر پیشنهاد نشده است (۱۰). علی‌رغم نتایج مثبت استفاده از پارتوگرام در اداره لیبر و توصیه سازمان بهداشت جهانی (۶) هنوز پارتوگرام در سطح جهان و خصوصاً ایران به‌طور عملی به‌کار گرفته نمی‌شود و با توجه به نظرات متناقض در نتایج مطالعات در این رابطه و همچنین آمار بالای لیبر طولانی و انسدادی، عوارض مرگ و میر مادر و نوزاد در ایران و نیز تفاوت‌های تصمیم‌گیری افراد در مورد زمان مداخله در لیبر، تصمیم به انجام پژوهشی در مورد بررسی نتایج حاصل از استفاده از پارتوگرام جهت کنترل سیر زایمان گرفته شد، تا با مراقبت و اداره صحیح حین لیبر و زایمان، کیفیت مراقبت‌های حین زایمان ارتقاء یابد و آمار عوارض و مرگ و میر مادر و نوزاد و طول مدت بستری مادر در بیمارستان کاسته شود همچنین امکانات سیستم بهداشتی از جمله نیروهای متخصص و تخت‌های بیمارستانی جهت خدمت به مادران بیشتری اختصاص یابند و تجربه خوشایندتری از فرآیند فیزیولوژیک زایمان برای مادران فراهم شود.

## روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه کارآزمایی بالینی آینده‌نگر (تجربی-شاهدی) است. از میان تمامی خانم‌های نخست‌زای مراجعه‌کننده به بیمارستان البرز کرج در سال ۸۴ و ۸۵ بر اساس مطالعه راهنما (پایلوت) و با

استفاده از فرمول مقایسه میانگین‌ها تعداد ۲۰۰ خانم نخست‌زا (۹۰ نفر در گروه شاهد و ۱۱۰ نفر در گروه تجربی) با نمونه‌گیری غیراحتمالی مبتنی بر هدف انتخاب شدند و در صورت وجود معیارهای سن حاملگی ۳۷ هفته یا کمتر، سابقه سزارین یا عمل جراحی روی رحم، حاملگی چندقلو، زایمان دوم یا بالاتر، نمای غیر سفالیک، دیلاتاسیون بیشتر از ۴ سانتیمتر در هنگام پذیرش و علائم زجر جنینی از پژوهش حذف شدند. در جمع‌آوری اطلاعات از روش مصاحبه و معاینه و فرم پژوهشگر ساخته استفاده شد و برای کنترل سیر لیبر و تصمیم‌گیری و مداخله، از پارتوگرام پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی استفاده شد. تمام خانم‌های باردار نخست‌زا که در مدت زمان مذکور برای زایمان به بیمارستان محل پژوهش مراجعه کردند در صورت دارا بودن معیارهای ورود به پژوهش انتخاب شده و به‌صورت یک در میان در یکی از گروه‌های شاهد یا تجربی قرار گرفتند. تصمیم‌گیری و مداخله در گروه شاهد بدون در نظر گرفتن و تفسیر پارتوگرام و در گروه تجربی براساس اطلاعات ثبت شده روی پارتوگرام انجام شد. به این صورت که به محض این‌که پارتوگرام ترسیم شده خط هشدار را قطع می‌کرد در ابتدا در صورت سالم بودن کیسه آب بیمار، آمنیوتومی انجام می‌شد، و بیمار ۱ ساعت تحت نظر گرفته می‌شد و در مواردی که کیسه آب بیمار از قبل پاره بود یا در شرایط عدم پیشرفت سیر لیبر تا ۱ ساعت بعد از آمنیوتومی تحریک انقباضات بیمار با اکسی‌توسین انجام می‌شد. در مواردی که عدم پیشرفت سیر لیبر به دلیل عدم افسامان مناسب و نرم نبودن سرویکس تشخیص داده می‌شد از داروهای آنتی‌کولینرژیک (هیوسین و یا آتروپین) و برای تسکین درد و حالت تهوع بیمار پرومتازین به‌صورت تزریق عضلانی استفاده می‌شد. در صورتی که با انجام این مداخلات نیز پیشرفتی حاصل نمی‌شد و منحنی پارتوگرام خط عمل را رد می‌کرد، سزارین انجام می‌شد. مداخله در گروه شاهد نیز شامل موارد مذکور، براساس کاربرد تجربی منحنی فریدمن و براساس نظر پزشک کنترل‌کننده صورت گرفت. سپس طول مدت مرحله اول و دوم و طول مدت کل زایمان، نوع زایمان (زایمان واژینال، زایمان با ابزار، زایمان سزارین)،



نمودار ۲- مقایسه میانگین طول مدت کل زایمان واحدهای پژوهشی در دو گروه تجربی و شاهد در بیمارستان البرز کرج، ۱۳۸۴-۱۳۸۵

در بررسی نوع زایمان (طبیعی، با ابزار و سزارین) واحدهای پژوهش نتایج آزمون مجذور کای نشان داد دو گروه از این نظر تفاوت معنی‌داری ندارند ( $p=0/053$ ). به‌علاوه یافته‌ها بیانگر این بود که دو گروه از نظر دریافت اکسی‌توسین در لیبر اختلاف معنی‌داری نداشتند. براساس نتایج آزمون من ویتنی دو گروه مورد مطالعه از نظر آپگار دقیقه یک نوزاد تفاوت معنی‌داری داشتند ( $p=0/048$ ); به‌طوری‌که آپگار ۶ تا ۸ در نوزادان گروه شاهد بیشتر از گروه تجربی مشاهده شد ( $7/3$  درصد در گروه تجربی و  $22/2$  درصد در گروه شاهد). یافته‌ها تفاوت معناداری در آپگار دقیقه ۵ نوزادان دو گروه نشان نداد.

## بحث

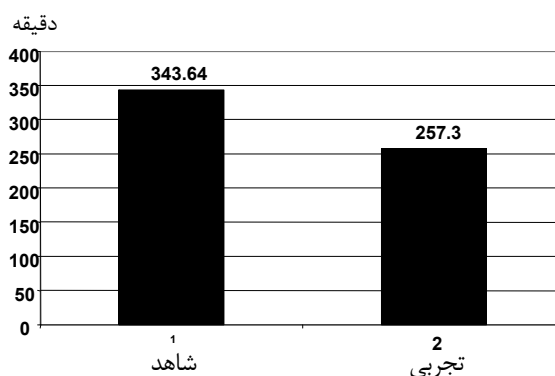
بررسی پژوهش حاضر از نظر مقایسه میانگین طول مدت مرحله اول زایمان بیانگر اختلاف آماری معنی‌دار در دو گروه شاهد و تجربی است ( $p=0/0001$ ) به‌طوری‌که میانگین طول مدت مرحله اول زایمان در گروه تجربی به‌طور متوسط ۸۱ دقیقه (۳۹ درصد) کوتاهتر از گروه شاهد بود (طول مدت مرحله اول در گروه شاهد  $289/26 \pm 20/3$  دقیقه و در گروه تجربی  $208/7 \pm 33/8$  دقیقه بود). ایمنی و همکاران اظهار می‌کنند در اداره فعال زایمان بر اساس پارتوگرام (با انجام آمینوتومی و تجویز اکسی‌توسین) کاهش مشخصی در طول مدت مرحله اول زایمان رخ می‌دهد و میانگین مدت زمان این مرحله  $4/9$  ساعت بوده است

آپگار نوزاد (دقیقه اول و پنجم)، قد، وزن نوزاد و دور سر نوزاد در دو گروه اندازه‌گیری و ثبت می‌شد.

اطلاعات جمع‌آوری شده با نرم‌افزار آمار SPSS (نسخه ۱۳) مورد تجزیه تحلیل قرار گرفت و برای تجزیه تحلیل داده‌ها از آزمون‌های تی مستقل، مجذور کای و من ویتنی استفاده شد. ضریب اطمینان ۹۵ درصد و سطح معنی‌داری  $0/05 \leq$  مد نظر قرار گرفت.

## نتایج

دو گروه مورد مطالعه از نظر متغیرهای مداخله‌گر (سن مادر و جنس نوزاد) همگن بودند. نتایج آزمون تی مستقل نشان داد میانگین طول مدت مرحله اول زایمان در دو گروه اختلاف معناداری دارد ( $p=0/0001$ ) (نمودار ۱)، ولی میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان در گروه تجربی ( $48/58 \pm 7/3$  دقیقه) اختلاف معنی‌داری با گروه شاهد ( $54/38 \pm 7/7$  دقیقه) نداشت. همچنین طول مدت کل زایمان در دو گروه اختلاف آماری معناداری داشت ( $p=0/0001$ ) به‌طوری‌که میانگین طول مدت کل زایمان در گروه تجربی ( $257/30 \pm 36/15$  دقیقه) کوتاهتر از گروه شاهد ( $289/26 \pm 22/44$  دقیقه) بود (نمودار ۲). همچنین با وجودی که دو گروه از نظر میزان زایمان طولانی (مدت زمان مساوی یا بیشتر از ۱۸ ساعت) تفاوت معنی‌داری نداشتند ( $p=0/055$ ), زایمان طولانی در گروه شاهد ( $5/6$  درصد) بیشتر از گروه تجربی ( $0/9$  درصد) مشاهده شد.



نمودار ۱- مقایسه میانگین طول مدت مرحله اول زایمان واحدهای پژوهشی در دو گروه تجربی و شاهد در بیمارستان البرز کرج، ۱۳۸۴-۱۳۸۵

در نظر گرفتن این معیارها طول مدت مرحله دوم زایمان را کنترل کرده و اقدامات لازم (تجویز اکسی توسین، استفاده از واکيوم یا سزارین) را جهت پیشگیری از طولانی شدن این مرحله انجام داد (۱۶).

در بررسی میانگین طول مدت کل زایمان، نتایج در دو گروه تجربی و شاهد اختلاف معنی داری نشان داد ( $p=0/001$ ) بطوریکه میانگین طول مدت کل زایمان در گروه تجربی به مدت ۸۶ دقیقه (۳۳ درصد) کوتاهتر از گروه شاهد بود.

نتایج مطالعه شکیبازاده ( $p=0/05$ ) مویید نتایج پژوهش حاضر است (۱۴). یافته‌های مطالعه جاود نیز نشان داد در تصمیم‌گیری اداره لیبر با استفاده از پارتوگرام، طول مدت زایمان به طور معناداری ( $p<0/001$ ) کاهش می‌یابد (۹).

ولی در مطالعه سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۴) در آسیای جنوب شرقی متوسط طول مدت کل زایمان در گروهی که اداره لیبر با استفاده از پارتوگرام صورت گرفته بود ۵/۷۵ ساعت و به میزان اندکی نسبت به گروه تصمیم‌گیری بدون استفاده از پارتوگرام (۵/۵۸ ساعت) کاهش پیدا کرد و از نظر آماری اختلاف معناداری وجود نداشت. البته میزان زایمان طولانی (مساوی یا بیشتر از ۱۸ ساعت) به میزان ۴۱ درصد و بطور معناداری ( $p=0/002$ ) نسبت به گروه عدم استفاده از پارتوگرام کاهش داشت (۱۵). در مطالعه حاضر نیز هرچند میزان زایمان طولانی در دو گروه اختلاف معنی داری نداشت ( $p=0/055$ ) ولی زایمان طولانی (بیش از ۱۸ ساعت) در گروه شاهد ۵/۶٪ و در گروه تجربی ۰/۹٪ دیده شد. کامبارامی و همکاران در بررسی طول مدت زایمان (بدون استفاده از پارتوگرام) بیان نمودند که ۲۰/۴٪ از زایمان‌ها بیش از ۱۲ ساعت به طول می‌انجامد و پیشنهاد کردند جهت پیشگیری از زایمان طولانی مداخله زودرس طبی و جراحی براساس تفسیر منحنی پارتوگرام به کار گرفته شود (۱۷). عقاید متفاوتی در مورد زمان مداخله در لیبر وجود دارد و پزشکان در مورد مداخله زودرس در لیبر با هم توافق ندارند، ولی پزشکان و ماماها با تجربه این مسئله را پذیرفته‌اند که تا وقتی علائم بالینی عدم پیشرفت وجود ندارد نباید مداخلات ماماها صورت گیرد (۱۰). به کارگیری یک

(۱۳). با استفاده از پارتوگرام و ترسیم نمودار سیر لیبر می‌توان پیشرفت نامناسب مراحل زایمان را سریع‌تر تشخیص داده و با انجام اقدامات و مداخلات لازم طبی و دارویی، تحت عنوان اداره فعال زایمان به کاهش طول مدت زایمان کمک نمود و از خستگی مادر و عوارض مادر و نوزاد به‌علت زایمان طولانی کاست. در مطالعه شکیبازاده با وجود کاهش میانگین مدت مرحله اول زایمان در گروه تصمیم‌گیری اداره لیبر با استفاده از پارتوگرام نسبت به گروه شاهد (گروه شاهد ۲۳۸/۸ دقیقه و گروه تجربی ۲۱۸/۱ دقیقه)، اختلاف آماری معنی داری مشاهده نشد (۱۴). احتمالاً تفاوت در نتایج پژوهش حاضر با مطالعه شکیبازاده (در بررسی طول مدت مرحله اول زایمان) به‌علت حذف موارد زایمان‌های سزارینی است که در مرحله اول زایمان انجام شده بود. به این ترتیب که شرط لازم در بررسی طول مدت مرحله اول زایمان، به پایان رساندن این مرحله بود. لذا در پژوهش حاضر افرادی که به هر دلیلی قبل از اتمام این مرحله سزارین شدند، چون طول مرحله اول زایمان در آنها نامشخص بوده است، در محاسبه زمان مرحله اول زایمان منظور نشدند.

در مطالعه حاضر نتایج آزمون تی مستقل اختلاف آماری معناداری در میانگین طول مدت مرحله دوم زایمان در دو گروه نشان نداد. (طول مدت مرحله دوم در گروه شاهد ۵۴/۳۸ دقیقه و در گروه تجربی ۴۸/۵۸ دقیقه بود). نتایج پژوهش کاردوزو و همکاران و شکیبازاده تایید کننده نتایج مطالعه حاضر است (۱۴، ۱۵). با توجه به این‌که در پارتوگرام پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی تصمیم‌گیری بر اساس دیلاتاسیون سرویکس و نزول جنین (باتوجه به خط هشدار و عمل) صورت می‌گیرد، در واقع در مرحله دوم زایمان کاربردی نیست و به نظر می‌رسد که می‌توان برای تکمیل و ارتقا کیفیت پارتوگرام به‌منظور کمک به بهبود کیفیت مرحله دوم زایمان معیارهایی نیز جهت کنترل و مداخله در اداره دوم زایمان در نظر گرفت. به‌طوری‌که باسا و همکاران (۲۰۰۹) پیشنهاد کرده‌اند جهت کارآیی بهتر پارتوگرام در اداره مرحله دوم زایمان می‌توان براساس نزول سر جنین و موقعیت سر تصمیم‌گیری نمود (۱۷) و به این ترتیب با

مراقبت‌های حین لیبر با استفاده از پارتوگرام و همچنین در کنترل روتین و بدون استفاده از این ابزار، بررسی انقباضات رحمی و ضربان قلب جنین به‌طور دقیق انجام می‌شود. بر این اساس طبق انتظار، تفاوتی در دو گروه از نظر نمره آپگار دقیقه ۵ (که نشان‌دهنده میزان پاسخ به احیاء و پیشگویی کننده سلامت جنین و عدم ضایعه نورولوژیک و همچنین نظارت بر وضعیت مادر و جنین در لیبر نیز هست) وجود نداشت و این مطلب بیان‌گر کیفیت بالای مراقبت‌های حین لیبر و زایمان توسط ماماها و متخصصین زنان در مراکز درمانی است.

از نظر میزان انجام سزارین در دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری مشخص شد؛ به این ترتیب که در تصمیم‌گیری با پارتوگرام در اداره لیبر، مداخلات زایمانی (سزارین) اندکی افزایش نشان داد. شاید علت این افزایش نظارت بیشتر بر سیر لیبر و تصمیم‌گیری سریع‌تر و پیشگیرانه در جهت کاهش لیبر طولانی باشد. تحقیق سیزر و همکاران (۲۰۰۰) و راجرز و همکاران (۱۹۹۷) نیز یافته‌های فوق را تایید می‌کند (۲۰،۲۱). کالج متخصصان زنان و مامائی آمریکا (۲۰۰۳) نیز چنین نتیجه‌گیری کرده است که اداره فعال لیبر ممکن است طول مدت لیبر را کاهش دهد ولی در همه موارد نتوانسته است سبب کاهش میزان سزارین شود (۶). لاوند و همکاران در این رابطه اظهار می‌کنند که دو گروه اداره لیبر بدون یا با استفاده از پارتوگرام از نظر نوع زایمان تفاوت آماری نداشته‌اند (۱۰)، در حالی که نتایج مطالعات جاود و همکاران، تحقیق WHO و شکیبازاده نشان داد استفاده از پارتوگرام در اداره پیشرفت لیبر، اندکی میزان انجام مداخلات زایمانی را کاهش می‌دهد هر چند دو گروه کنترل لیبر با استفاده از پارتوگرام و بدون استفاده از آن از نظر نوع زایمان اختلاف آماری نداشتند (۲۵ و ۱۴ و ۹). احتمالاً علت تناقض این نتایج با پژوهش حاضر تفاوت جامعه آماری است، زیرا در مطالعات مذکور خانم‌های چندزا نیز به عنوان واحد پژوهش در نظر گرفته شده‌اند در حالی که در پژوهش حاضر فقط خانم‌های نخست‌زا بررسی شدند و با توجه به این‌که پیشرفت لیبر در افراد نخست‌زا کمی کندتر صورت می‌گیرد (۶) طرح گرافیکی در افراد

دستورالعمل قانونمند و استاندارد شده برای اداره لیبر می‌تواند به تصمیم‌گیری دقیق‌تر، ارجاع به‌موقع به متخصصین زنان و زایمان و کاستن اختلاف بین پزشکان کنترل‌کننده سیر لیبر کمک نماید.

البته یکی از محدودیت‌های پژوهش حاضر نبودن شخص واحد به عنوان مامای کنترل‌کننده سیر لیبر برای واحدهای پژوهش بود و همچنین وضعیت روحی روانی (اضطراب) مادران می‌تواند روی طول مدت زایمان تاثیرگذار باشد (۶). بنابراین در مطالعه حاضر پژوهشگر معاینه‌کننده و ثبت‌کننده اطلاعات در پارتوگرام (گروه تجربی) فرد ثابتی بوده و سعی شده به این ترتیب محدودیت مذکور کنترل شود.

در بررسی پیامد نوزاد، در موارد تصمیم‌گیری کنترل سیر لیبر با استفاده از پارتوگرام، نمره آپگار دقیقه ۱ نوزادان دو گروه اختلاف معنی‌دار نشان داد ( $p=0/014$ )؛ به‌طوری که تعداد نوزادان متولد شده با نمره آپگار پایین‌تر از ۸، در دقیقه اول در گروه شاهد بیشتر از گروه تجربی بود. هر چند یافته‌ها در آپگار دقیقه ۵ نوزادان دو گروه اختلاف آماری معنی‌داری نشان نداد. یافته‌های تحقیق لاوند و همکاران نیز در آپگار دقیقه ۵ کمتر از ۷ نوزادان دو گروه اداره لیبر بدون و یا با استفاده از پارتوگرام تفاوت معنادار آماری نشان نداد (۱۰).

پترسون و همکاران (۲۰۰۰) بیان می‌کنند یکی از علل کم بودن میزان مرگ و میر نوزادی در کشور سوئد کاربرد پارتوگرام در پایش زایمانی است (۱۸). باس (۲۰۰۲) نیز بیان می‌کند آپگار دقیقه اول نوزادان گروه استفاده از پارتوگرام با گروه شاهد اختلاف معنی‌داری داشته‌است ( $p<0/005$ ) و نوزادان گروه تجربی آپگار دقیقه اول کمتر از ۷ کمتری نسبت به گروه شاهد داشته‌اند و نیاز کمتری به احیاء پیدا کرده‌اند (۱۹). ثبت منحنی ضربان قلب جنین، همچنین وضعیت انقباضات رحمی از نظر تعداد و کیفیت در پارتوگرام، وضعیت سلامت جنین و فعالیت رحمی را به‌طور گرافیکی نمایش می‌دهد؛ به این ترتیب دیسترس جنینی و انقباضات هایپرتونیک رحمی سریع‌تر تشخیص داده می‌شود و در نتیجه اقدامات در جهت رفع آن در مراحل اولیه انجام می‌شود. البته در

حاصل از این پژوهش بتواند در ارتقا کیفیت مراقبت‌های حین زایمان و در پیشگیری از عوارض زایمان موثر واقع شود و با استفاده وسیع از پارتوگرام به‌منظور کنترل سیر زایمان و کاهش طول مرحله اول و طول مدت کل زایمان از عوارض زایمان طولانی کاسته شود.

### تشکر و قدردانی

این پژوهش با حمایت‌های مالی حوزه معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج انجام شد. از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه و شورای پژوهشی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرج و همچنین از جناب آقای دکتر مرتضی خداین جهت همکاری در آمار تقدیر و تشکر به‌عمل می‌آید همچنین به‌این وسیله از تمامی پرسنل اطاق زایمان بیمارستان البرز کرج و مادرانی که در این پژوهش شرکت نمودند صمیمانه قدردانی می‌شود.

چندزا و نخست‌زا اندکی متفاوت است و تصمیم‌گیری بر اساس نمودار رسم شده نباید یکسان باشد.

### نتیجه‌گیری

پارتوگرام می‌تواند با بهبود عملکرد کار گروهی حین لیبر و زایمان و بهبود فرآیند زایمان و با توجه به شرایط فردی هر مادر، در کنترل مراحل زایمان موثر واقع شود. به عبارتی با رسم گرافیکی پارتوگرام می‌توان اتفاقات حین زایمان را لمس نمود و کیفیت مراقبت‌های زایمانی را ارتقا بخشید. در حال حاضر عوارض متعدد مادری و جنینی به علت کند شدن سیر لیبر و از طرفی نگرانی از دادخواهی قانونی باعث افزایش قابل توجه سزارین در مراکز درمانی شده و اغلب متخصصین در صورت مواجهه با پیشرفت کند لیبر تمایل کمتری به انجام زایمان طبیعی یا استفاده از واکیوم داشته و سزارین را ترجیح می‌دهند. از آنجا که عوارض مادر و نوزاد حین مراحل زایمان از مشکلات حل‌نشده علم مامایی است، امید است اطلاعات

### منابع

1. Stokowski LA. Make every mother and child count- World Health Day. Adv Neonatal Care 2005 Jun;5(3):124.
2. Park JE. Textbook of prevelantive and social medicine. 4th ed. New Yorh:McGraw-Hill;1998.
3. Guillaubaud J. Contraception and sexual health. Best practice and research. Clin Obstet Gynecol 2009; 23:163-4.
4. Backman G. Health system and the right to health: an assessment of 194 countries. Lancet 2008 Dec;372:2047.
5. Faraser DM, Cooper MA. Myles textbook for midwives. 14th ed. Edinburgh:Churchill Livingstone;2003.
6. Cuningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Glistrap L, Westrom KD. Williams obtetrics. 22nd ed. Newyork:McGraw-Hill;2005.
7. Drif JO, Magowan B. Clinical obstetric and gynecology. Edinburgh:Saunders;2004.
8. Marandi A, Azizi F, Larigani B, Jamshidi HR. Health in Islamic Republic of Iran. Tehran:Unisef;1988.
9. Javed I, Bhutta S, Shoaib T. Role of partogram in preventing prolonged labour. J Park Med Assoc 2007 Aug;57(8):408-11.
10. Lavender T, Alfirevic Z, Walkinshaw S. Effect of different partogram action lines on birth outcomes: a randomized controlled trial. Obstet Gynecol 2006 Aug;108(2):295-302.
11. De Groof D, Vangeenderrhuysen C, Juncker T, Favi RA. [Impact of the introduction of partogram on maternal and perinatal mortality. Study performed in a maternity clinic in Niamey, Niger] [Article in French]. Ann Soc Belg Med Trop 1995 Dec;75(4):321-30.
12. Tay SK, Yong TT. Visual effect of partogram designs on the management and outcome of labour. Aust NZ J Obstet Gynecol 1996 Nov;36(4):395-400.
13. Impey L, Hobson J, O'herlihy C. Graphic analysis of actively managed labor: prospective computation of labor progress in 500 consecutive nulliparous women in spontaneous labor at term. Am J Obstet Gynecol 2000 Aug;183(2):438-43.
14. Shakibazade E. Effect of partograph in delivery length and prenatal outcome in nulliparus. { A paper}. Tehran:Tarbiyat Modares University;1998.
15. Cardozo LD, Gibb DM, Studd JW, Vasant RV, Cooper DJ. Predictive value of cervimetric labour patterns in primigravidae. Br J Obstet Gynecol 1982 Jan;89:33-8.
16. Basu JK, Buchman EJ, Basa D. Role of a second stage partogram in predicting the outcome of normal labour. Aust NZ J Obstet Gynecol 2009 Apr;49(2):158-61.

17. Kambarami RA, Chirenje MZ, Rusakaniko S. Perinatal practices in two rural districts of Zimbabwe: a community persepective. *Cent Afr J Med* 2000 Apr;46(4):96-100.
18. Petterson KO, Svensson ML, Christensson K. Evaluation of an adapted model of the World Health Organization partograph used by Angolan midwivers in a peripheral delivery unit. *Midwifery* 2000 Jun;16(2):82-8.
19. Bosse G, Massawe S, Jahn A. The partograph in daily practice: it's quality that matters. *Int J Gynecol Obstet* 2002 Jun;77(3):243-4.
20. Sizer AR, Evans J, Bailey SM, Wiener J. A second-stage partogram. *Obstet Gynecol* 2000 Nov;96(5 Pt 1):678-83 .
21. Rogers R, Gilson GJ, Miller AC, Izquierdo LE, Curet LB, Quails CR. Active management of labor: does it make a difference?. *Am J Obstet Gynecol* 1997 Sep;177(3):599-605.