

تجزیه و تحلیل ترسیمی پیشرفت زایمان

فاطمه رحیمی‌کیان* (کارشناس ارشد مامایی) - مریم مدرس** (کارشناس ارشد مامایی)

** عضو هیات علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

فصلنامه حیات

سال یازدهم شماره ۲۴ و ۲۵ بهار و تابستان ۱۳۸۴ صص ۹۷-۱۰۶

تاریخ دریافت مقاله: مرداد ماه ۱۳۸۳

تاریخ پذیرش مقاله: مهر ماه ۱۳۸۳

چکیده

بارداری و زایمان وقایع ویژه زندگی زنان و خانواده‌های آنان است. اگر چه بارداری، بیماری نیست و یک پدیده طبیعی محسوب می‌شود ولی می‌تواند با خطراتی برای سلامت و زندگی مادر و جنین او همراه شود. مرگ مادر در نتیجه مشکلات مشابه در سرتاسر دنیا اتفاق می‌افتد و پنج علت مهم آن خونریزی، عفونت، فشارخون بالا، زایمان طولانی و انجام سقط در شرایط غیر بهداشتی است. تشخیص زودرس پیشرفت غیر طبیعی زایمان و پیشگیری از طولانی شدن آن به طور قابل توجهی خطر خونریزی بعد از زایمان و عفونت را کاهش می‌دهد. نمودار زایمانی یا پارتوگراف در سال ۱۹۷۰ برای تشخیص موارد غیر طبیعی و عدم تناسب سر جنین با لگن مادر معرفی و مورد استفاده قرار گرفت. در واقع پارتوگراف یک سیستم اخطاردهنده زودهنگام است که از طریق ثبت تمام مشاهدات و معاینات بر روی یک نمودار می‌تواند از مشکلات احتمالی حین مراحل زایمان پیشگیری نماید و در اسرع وقت مادر به سطوح بالاتر ارایه خدمات بهداشتی درمانی ارجاع گردد.

واژه‌های کلیدی: پارتوگراف، پیشگیری، زایمان طولانی، ارتقاء مراقبت‌های مامایی

* نویسنده مسئول مقاله: تهران - میدان توحید - دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران

تلفن و نمابر: ۶۶۹۳۳۶۰۰

E-mail: F_Rahimikian@yahoo.com

مقدمه

هر سال بیش از ۱۵۰ میلیون زن در کشورهای در حال توسعه حامله می‌شوند و اغلب حاملگی‌ها منجر به تولد یک بچه زنده از یک مادر سالم می‌شود. اما برای عده‌ای از زنان حاملگی و زایمان با درد، ترس، رنج و حتی مرگ همراه است (۱). به عبارت دیگر، زایمان اهمیت خاصی از نظر جسمانی و احساسی برای مادر و نوزاد دارد و اگر چه فرآیندی طبیعی تصور می‌شود ولی بالقوه خطرناک است (۲). هر زایمان فقط یک روز در زندگی زن رخ می‌دهد، اما هیچ واقعه دیگری به اندازه زایمان، درد، تنش عاطفی، خستگی، آسیب‌پذیری و امکان صدمه جسمی و روحی را با خود به همراه ندارد (۳).

سه عامل خونریزی، عفونت و زایمان طولانی مهم‌ترین علل مرگ مادر در طی و نیز روزهای اول بعد از زایمان است. در کشورهای در حال توسعه علت ۸ درصد مرگ و میر مادران، زایمان طولانی و مهم‌ترین علت آن عدم تناسب سر جنین با لگن مادر و اختلال در نیروهای انقباضی رحم است. بر اساس مطالعات انجام شده در اندونزی و گواتمالا شیوع زایمان طولانی به ترتیب ۴/۸ و ۲/۸ درصد بوده است. زایمان طولانی ممکن است با مشکلاتی چون عفونت، کم آبی، خستگی مادر، فیستول و زیکوواژینال^۱، نازایی ثانویه، آسفکسی^۲ نوزاد، فلج مغزی و حتی مرگ مادر همراه باشد (۱، ۴ و ۵).

بر اساس مطالعات سازمان بهداشت جهانی حدود ۳ درصد کودکان (۳/۶ میلیون نفر) از آسفکسی متوسط تا شدید ناشی از

زایمان طولانی رنج می‌برند. از این تعداد حدود ۸۴۰/۰۰۰ نفر جان خود را از دست می‌دهند و به همین تعداد از یک آسیب مغزی رنج می‌برند که منتهی به فلج مغزی، تشنج و اختلال در یادگیری می‌شود (۱).

تشخیص زودرس پیشرفت غیر طبیعی زایمان و پیشگیری از طولانی شدن زایمان به طور قابل توجهی خطر خونریزی بعد از زایمان و عفونت را کاهش می‌دهد و خطر زایمان متوقف شده و پارگی رحم و عوارض مربوط به آنها را از بین می‌برد (۱ و ۶).

با توجه به اهمیت سلامت مادران، سازمان بهداشت جهانی اقدام به جمع‌آوری اطلاعات و تحقیقات اپیدمیولوژیکی، همکاری‌های تکنیکی و تقویت منابع انسانی در کشورهای در حال توسعه نموده است (۱). به منظور کاهش مرگ و میر مادری، کمیته‌ای در سال ۱۹۸۹ در نیامی^۳ تحت عنوان «دوران مادری ایمن^۴» تشکیل شد که هدف آن کاهش مرگ و میر مادری تا ۵۰ درصد به عنوان یک مسأله ملی و چند بعدی بود. این کمیته اعلام کرد: تأمین سیستم زایمان ایمن و سلامت به کمک ارتقاء پایش زایمان و کاربرد نمودار ترسیم پیشرفت زایمان یا پارتوگراف^۵ از مهم‌ترین، مؤثرترین و با ارزش‌ترین مداخلات در جهت ارتقاء سلامت مادر و نوزاد است که این امر تنها به کمک کارکنان آموزش دیده امکان‌پذیر است (۷). تمام پژوهش‌های بین‌المللی عقیده دارند که حاملگی بی‌خطر نیاز به تکنولوژی گران‌قیمتی ندارد ولی با تقویت و بازسازی واحدهای درمانی در تأمین اجزاء

3 - Niamey

4 - Safe motherhood

5 - Partograph

1 - Vesicovaginal fistula

2 - Asphyxia

ضروری مراقبت‌های مامایی می‌توان تمام این نیازها را مرتفع ساخت (۸).

تاریخچه پارتوگراف

فریدمن^۱ در سال ۱۹۵۴ به دنبال مطالعه بر روی تعداد زیادی از زنان آمریکایی، نمودار طبیعی اتساع دهانه رحم را شرح داد. پس از آن مطالعاتی توسط هندریکس^۲ و همکارانش در سال ۱۹۶۹ و فیلیپات^۳ و کاسل^۴ در سال ۱۹۷۲ و ادریسکول^۵ در سال ۱۹۷۳ صورت گرفت. مطالعات نشات می‌دهند که استفاده از پارتوگراف بر نتایج زایمانی اثر مطلوب داشته است. این نمودار در دسامبر ۱۹۷۱ جزئی از اداره فعال زایمان^۶ معرفی گردید. در سال ۱۹۸۰ سازمان بهداشت جهانی برای پیشگیری از طولانی شدن زایمان، پارتوگراف مذکور را برای استفاده در کشورهای در حال توسعه معرفی نمود.

نمودار مزبور ابزاری قابل اعتماد برای ارزیابی مادر، جنین و پیشرفت زایمان بوده و سیستمی هشداردهنده برای تشخیص زودرس مشکلات زایمانی و انجام اقدامات مناسب محسوب می‌شود. این ابزار برای ارزیابی زایمان‌هایی که در منزل انجام می‌شود نیز بسیار مفید است (۹و۱).

مدل پارتوگراف سازمان بهداشت جهانی

پارتوگراف نموداری ساده، مرکب و ارزان بوده که نه تنها بهترین ابزار پایش سیر

زایمان و سلامتی مادر و جنین است بلکه وسیله‌ای بسیار با ارزش در ارتقاء مراقبت‌های مادری - نوزادی نیز به شمار می‌رود. این نمودار از جمله مهارت‌های حیات بخش برای ماما محسوب شده و در بسیاری از کشورها مورد استفاده قرار گرفته است. پارتوگراف یک سیستم اخطاردهنده زودهنگام است که به تصمیم‌گیری در ارجاع به موقع مادر، تسریع زایمان و ختم حاملگی کمک می‌کند (۱۰). برای ثبت تمامی مشاهدات و معاینات انجام شده بر روی زائو در حین درد و زایمان به کار می‌رود و به ماما اجازه می‌دهد جزئیات زایمان را به صورت تصویری نمایش دهد (۹و۱۰). این نمودار سبب افزایش کیفیت و نظم معاینات جنین و مادر در طی زایمان می‌شود و مشکلات هر کدام را سریعاً تشخیص می‌دهد. لازم به ذکر است پارتوگراف ابزاری برای اداره زایمان است یعنی به تعیین عوامل خطرزا قبل از شروع زایمان کمکی نمی‌کند و تنها زمانی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد که لزومی به انجام اقدام فوری وجود نداشته باشد (۱).

اداره زایمان طبیعی و مراقبت‌های

مامایی حین زایمان

مراحل اداره زایمان عبارتند از:

۱ - ارزیابی زائو: شامل گرفتن تاریخچه در مورد وضعیت حاملگی اخیر و حاملگی‌های قبلی، انجام معاینات (علایم حیاتی مادر، تعیین وضعیت جنین با توجه به صدای قلب جنین، حرکات جنین، وضعیت مایع آمنیوتیک، تعیین قد و وزن مادر، معاینات لگنی) و ارزیابی نتایج آزمایش‌ها می‌باشد.

۲ - ثبت و نگهداری اطلاعات: تمام مشاهدات فوق باید به درستی ثبت شوند تا

1 - Friedman

2 - Hendrichs

3 - Philipot

4 - Castle

5 - O'deriscoll

6 - Active management of labor

احساسی از زائو می‌باشد که از شناخت نیازهای او شروع شده و به ثبت و نگهداری اطلاعات زایمانی او می‌انجامد. اندازه‌گیری مراقبت با توجه به نظرات زائو، ماما و نتایج بالینی به دست آمده ارزیابی می‌گردد (۱۳).

کیفیت مراقبت‌های مامایی

کمپته‌ای در سال ۱۹۸۹ در نیامی تحت عنوان «دوران مادری ایمن» اعلام کرد روزانه حداقل ۱۶۰۰ زن بر اثر حاملگی و زایمان می‌میرند که مصیبت غیر قابل باوری می‌باشد و تنها راه کاهش این مرگ و میرها، ارتقاء کیفیت مراقبت‌های مامایی است. دانشگاه غنا اولین مرکزی بود که مطالعه روی زایمان انسدادی و آموزش پارتوگرام را آغاز کرد. پترسون^۶ و همکاران اعلام کردند: اگر هدف ارایه این مراقبت‌ها، تأمین، حفظ و ارتقاء سطح سلامتی انسان و جامعه است، باید علاوه بر تجهیز به سلاح علم و فن‌آوری، برای پرهیز از هر تهمت و بر چسب بی‌کفایتی، بی‌لیاقتی یا عمل غیر قانونی، به ثبت صحیح مراقبت‌ها پرداخته شود تا بتوان از آن به عنوان سندی مهم در پیگیری، نظارت و مراقبت پیوسته استفاده کرد (۱۴).

دونابدین^۷ می‌گوید: کیفیت؛ میزان تطابق فعالیت‌ها و نتایج با استانداردهای تعیین شده است. در علوم پزشکی «کیفیت مراقبت‌ها» یعنی عمل کردن به طریقی که بیشترین فایده را با کمترین خطر احتمالی برای بیمار داشته باشد (۱۵).

مراقبت‌هایی که با لحاظ کردن صرفه اقتصادی، بهترین نتایج را در برداشته باشد با کیفیت‌ترین مراقبت‌ها به شمار می‌رود. کیفیت

تأثیر مثبتی در ارتباطات گروه درمانی و عملکرد ماما داشته باشند. در طول زایمان، ارزیابی‌های انجام شده در پارتوگرام ثبت می‌شود. ثبت یافته‌ها، اهمیتی برابر با تصمیم‌گیری نهایی دارد (۱۱).

۳- مداخلات: معمولاً به صورت درمان‌های طبی یا جراحی ارایه شده و در کاهش نتایج منفی مؤثرند. دو مداخله شایع در مامایی شامل القاء زایمانی و زایمان ابزارمند^۱ می‌باشند. در هر مداخله‌ای ماما باید از خود سؤال کند که لزوم و زمان این مداخله چیست؟ (۲).

اسکات^۲ در مورد اداره مرحله اول زایمان به موارد زیر اشاره می‌کند:

- ۱- خوش آمدگویی به زائو و همراه او
 - ۲- گرفتن شرح حال ۳- معاینه عمومی و شکمی مادر ۴- ارزیابی وضعیت سلامتی جنین ۵- معاینات مهبل ۶- دادن مسکن در صورت نیاز ۷- تشویق مادر به تخلیه مکرر مثانه و در صورت لزوم سندگذاری مثانه ۸- حتی‌الامکان برای هر زائو، یک ماما در نظر گرفته و سعی شود تا وی هرگز تنها نماند (۱۲).
- کین^۲ می‌گوید: هر زن در حین زایمان چه در گروه پر خطر یا کم خطر باید از مراقبت‌های مامایی با بهترین استاندارد برخوردار گردد. این مراقبت‌ها بایستی منحصر به فرد بوده و بر پایه نیازهای هر زائو تنظیم گردد (۲). پیچ^۴ اظهار می‌دارد: واژه مراقبت بر خلاف واژه درمان^۵ به معنای حمایت جسمی، فیزیکی و

1 - Operative delivery

2 - Scott

3 - Kean

4 - Page

5 - Cure

6 - Pettersson

7 - Donabedian

اهمیت دادن به نقش ماما در این رابطه می‌دانند (۱۹).

عدم کاربرد ابزارهای استاندارد پایش سیر زایمان نظیر پارتوگرام، به دلیل ترس از شکایت‌های قانونی منجر به تشخیص بیش از حد زایمان‌های سخت شده و در نتیجه افزایش میزان سزارین خصوصاً در کشورهای توسعه یافته آینده‌مامایی را به مخاطره انداخته است. مطالعات نشان می‌دهد که ۴۰ درصد زایمان‌های سزارین در حالی به مادر تحمیل شده که به علت قرار داشتن در مرحله‌ی نهفتگی او فرصت کافی جهت زایمان طبیعی نداشته است. این در حالی است که میزان مرگ و میر مادری در زایمان سزارین ۷ برابر زایمان طبیعی می‌باشد (۲۰).

فواید کاربرد پارتوگراف را می‌توان به شرح ذیل اعلام نمود:

- ۱ - تشخیص زودرس عوارض زایمانی
- ۲ - کمک به هماهنگی بین خدمات اعضاء گروه درمانی و انتقال مؤثر اطلاعات
- ۳ - تشخیص زمان صحیح ارجاع و ارتقاء مراقبت‌های مامایی حین زایمان
- ۴ - تسهیل برنامه‌ریزی مداوم مراقبتی
- ۵ - کاهش مرگ و میر و عوارض مادری - نوزادی

۶ - کاهش طول مدت زایمان و تعداد توشه‌های واژینال

۷ - کاهش میزان مصرف اکسی‌توسین و طول مدت القاء زایمان

۸ - کاهش خستگی مادر به دلیل حمایت مداوم

۹ - ثبت مناسب اطلاعات و گزارش کتبی ماما در مورد رخداد زایمان، دفاع خوبی برای ماما و سند پیگیری تداوم مراقبت از زائو می‌باشد (۲۱-۲۴).

مراقبت‌ها، انجام صحیح مداخلاتی (بر پایه استانداردها) است که برای بیمار ایمن شناخته شده‌اند و می‌توانند مرگ و میر و ناتوانی‌ها را کاهش دهند (۱۶و۳).

کیفیت مراقبت‌ها از نظر جامعه پزشکی آمریکا (۱۹۹۸) به درجاتی از خدمات بهداشتی (ارتقاء، پیشگیری، درمان) به افراد و جوامع اطلاق می‌شود که به نتایج مطلوب و مورد علاقه بیمار منجر گشته و ضمن تأکید بر فرآیند ارایه خدمات و نتایج آن بر روی سلامتی در عین حال مطابق با دانش حرفه‌ای روز باشد (۱۷).

فریزر^۱ اجزاء تعیین کننده کیفیت مراقبت‌ها را ۶ جزء زیر تعریف می‌نماید:

- ۱ - محیط سیاسی (تعهد و قانونمندی دولت)
- ۲ - بودجه بهداشتی
- ۳ - عوامل و موانع فرهنگی-اجتماعی و موقعیت اقتصادی-اجتماعی
- ۴ - سیستم‌های بهداشتی
- ۵ - آموزش: مهارت‌های تئوری و عملی پرسنل، مدیریت صحیح، مشارکت جامعه و آموزش مداوم کارکنان
- ۶ - همکاری بین بیمار - ماما و سایر اعضاء تیم مامایی - بهداشتی (۱۸).

فواید استفاده از پارتوگرام

مهم‌ترین مهارت مامایی، تشخیص شروع زایمان و پایش سیر آن است که به وسیله نمودار زایمانی این مشکل حل می‌گردد. محققین سوئدی یکی از علل عمده کم بودن میزان مرگ و میر مادری - نوزادی در این کشور را کاربرد مداوم پارتوگراف در پایش زایمانی و

انقباض است، بنابراین اگر طی ۱۰ دقیقه ۲ انقباض وجود داشته باشد، دو خانه سایه زده می‌شود.

۳- وضعیت سلامتی مادر

- ◆ نبض، فشارخون و درجه حرارت
- ◆ ادرار از نظر مقدار، پروتئین و استون
- ◆ استفاده از اکسی‌توسین
- ◆ داروهای تجویز شده و مایعات و ریدی (۱۹و۱) (طبق نمودار).

تشخیص زودرس عوارض زایمانی موجب می‌شود تا طول مدت بستری زائو در بیمارستان از ۱۲ روز به ۱ روز کاهش یابد. با تقلیل زمان بستری، امکان استفاده از امکانات، نیروهای متخصص و تخت‌های بیمارستانی جهت خدمت به مادران بیشتری فراهم می‌شود. مادران قادرند با عوارض کمتر، صرف هزینه کمتر و تجربیات پر بارتر به کانون خانواده باز گردند (۶).

اجزاء پارتوگرام

هر پارتوگرام از سه جزء مهم تشکیل شده است که مشاهدات و موارد ثبت شده در آن به ترتیب ذیل می‌باشد:

۱- وضعیت سلامتی جنین

- ◆ ضربان قلب جنین
- ◆ پرده‌های جنینی و مایع آمنیوتیک
- ◆ مولدینگ سرجنین^۱
- ۲- پیشرفت زایمان
- ◆ اتساع دهانه رحم
- ◆ نزول سر جنین لمس شکمی پنج قسمتی سرجنین که در بالای مدخل لگن احساس می‌شود

◆ انقباضات رحم:

- تکرار طی ده دقیقه

- زمان (به وسیله سایه‌های مختلف نشان

داده می‌شود) (۲۵و۲۶).

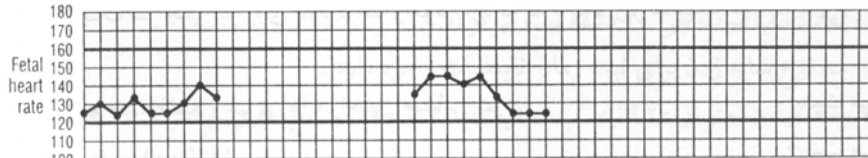
بر روی پارتوگرام زیر خط مربوط به زمان ۵ خانه با خطوط سایه زده شده وجود دارد که از طول پارتوگرام می‌گذرد و در سمت چپ این خانه‌ها، تعداد انقباضات در ۱۰ دقیقه نوشته شده است. هر خانه نمایانگر ۱

PARTOGRAPH

Name Mrs B. Gravida 1 Para 0 Hospital no. 1059

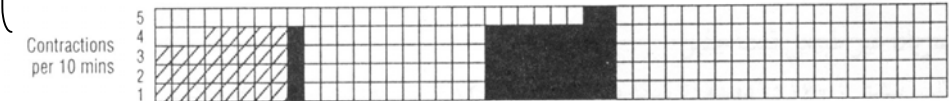
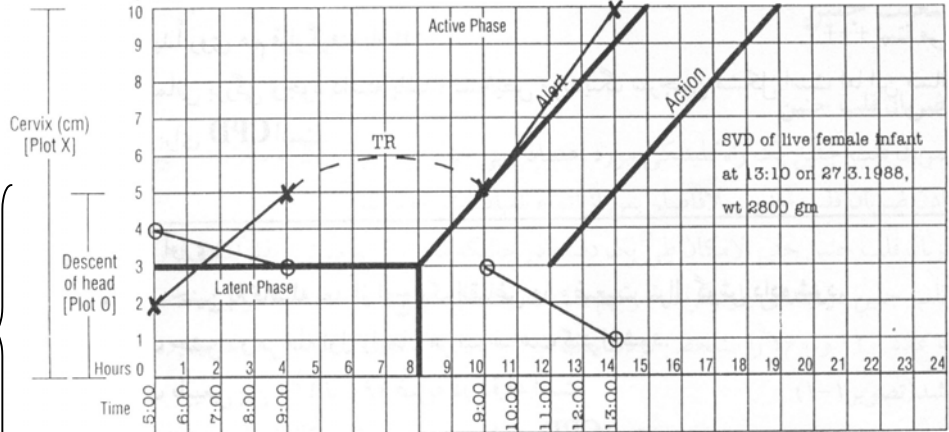
Date of admission 27.3.1988 Time of admission 5:00 Ruptured membranes 2 hours

وضعیت
سلامتی جنین



Liquor	C	C	C	C
Moulding	O	O	O	O

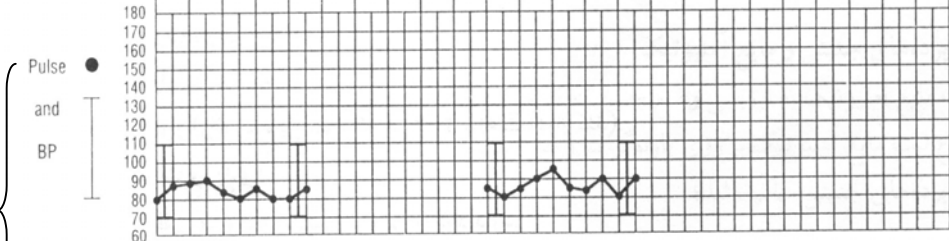
پیشرفت
زایمان



Oxytocin U/L drops/min				
------------------------	--	--	--	--

Drugs given and IV fluids									
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

وضعیت
سلامتی مادر



Temp °C	36.8	37	37	37
---------	------	----	----	----

Urine	protein	-	-	-	-
	acetone	-	-	-	-
	volume	200	100	100	60

WHO 9313

اصول پارتوگرام

پترسون و همکاران اصول پارتوگرام را موارد زیر اعلام کرده‌اند:

۱- مرحله نهفته کمتر از ۸ ساعت طول می‌کشد.

۲- مرحله فعال از دیلاتاسیون^۱ ۳ سانتی‌متر شروع شده و فاصله‌ای ۴ ساعته از کاهش سرعت زایمان تا نیاز به مداخلات (فاصله بین خط هشدار^۲ و خط عمل^۳) وجود دارد.

۳- در طول مرحله فعال سرعت دیلاتاسیون دهانه رحم نباید کمتر از ۱ سانتی‌متر در ساعت باشد.

۴- توشه واژینال جزء کلیدی اداره زایمان و رسم پارتوگرام است که هر ۴ ساعت یک بار انجام می‌شود. بنابراین در هر زایمان بیش از ۲-۳ توشه نیاز نیست (در مواردی که زایمان قریب الوقوع یا دیلاتاسیون ۱۰-۷ سانتی‌متر است، در فواصل کمتری انجام می‌شود).

۵- اگر منحنی دیلاتاسیون دهانه رحم زائو، در سمت چپ پارتوگرام یا روی خط هشدار باشد، پیشرفت زایمان طبیعی تلقی می‌شود.

۶- گاهی خطوطی پیش از خطوط هشدار و عمل رسم می‌شود که نشان زمان تصمیم‌گیری می‌باشد (۲۷ و ۲۸).

۷- خط عمل به موازات خط هشدار به فاصله ۴ سانتی‌متری از آن رسم می‌شود. در صورت وجود خط دیلاتاسیون در سمت راست خط هشدار در روی منحنی پارتوگرام، انتقال زائو از مرکز تسهیلات به بیمارستان ضروری

است ولی اگر منحنی دیلاتاسیون، خط عمل را روی نمودار قطع کند، پیشرفت زایمان بسیار کند و خطرناک بوده و ارزشیابی فوری در مورد وضع زائو و مقابله با تأخیر زایمان الزامی است (۲۶) (مراجعه به نمودار).

۸- با استفاده از پارتوگرام می‌توان نیاز به احیاء نوزاد را نیز پیشگویی نمود. به طوری که دیوجاردین و اسچامفلری^۴ اعلام کردند که ۴/۳ درصد افرادی که نمودار دیلاتاسیون آنها قبل از خط اخطاردهنده بوده و ۱۷/۲ درصد از افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها در خط اخطاردهنده و بعد از آن بوده، نوزاد آنها بعد از تولد نیازمند احیاء بوده است (۲۹ و ۳۰).

۹- بررسی‌ها نشان می‌دهد ارزش خط عمل به عنوان مرحله پایانی و زایمان به کمک جراحی به این صورت تقسیم شده است:

◆ حساسیت^۵ ۴۳ درصد

◆ اختصاصی بودن^۶ ۹۶ درصد

◆ ارزش پیشگویی‌کننده منفی^۷

۸۸ درصد

◆ ارزش پیشگویی‌کننده مثبت^۸

۷۲ درصد (۳۱).

ضییایی بیدهندهی اعلام می‌کند آموزش استفاده از نمودار زایمانی بر کیفیت مراقبت‌های مامایی ارایه شده ذیل توسط ماماهاى شاغل در بیمارستان‌های منتخب شهر تهران با $p < 0.0001$ مؤثر بوده است: نحوه ثبت صحیح ضربانات قلب جنین، وضعیت مایع آمنیوتیک، خونریزی واژینال، علایم حیاتی مادر، وضعیت

4 - Divejardin & Schampheleli

5 - Sensitivity

6 - Specificity

7 - Negative predictive value

8 - Positive predictive value

1 - Dilatation

2 - Alert line

3 - Action line

صورت نظری و عملی را جزء برنامه‌های آموزش ضمن خدمت برای ماماها و کلیه کسانی که به عنوان ماما مسئولیت مراقبت از مادران باردار و انجام زایمان آنان را بر عهده دارند قرار دهند. همچنین توصیه می‌شود برای بهتر شدن روند مراقبت از زائو در اتاق‌های زایمان بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران فرم پارتوگرام تهیه و با قرار دادن آن در پرونده زائو و ثبت موارد ذکر شده در برگه پارتوگرام دفاع خوبی برای ماما و به عنوان سند پیگیر تداوم مراقبت از زائو الزامی شود.

آزمایش‌های ادراری، مصرف داروها و مایعات، منحنی اتساع دهانه رحم، منحنی نزول عضو نمایشی جنین، نحوه انتقال منحنی اتساع دهانه رحم به خط هشدار، ثبت انقباضات رحمی، پارگی کیسه آب و زمان آمنیوتومی، مناسب بودن تعداد معاینات واژینال و مصرف اکسی‌توسین بوده است (۲۸).

در پایان با توجه به نتایج تحقیقات متعدد در زمینه‌ی آموزش نمودار زایمانی بر ارتقاء کیفیت مراقبت‌های مامایی به مدیران خدمات مامایی توصیه می‌شود آموزش پارتوگرام به

منابع

- ۱ - کردی معصومه، ابراهیمی توانی معصومه. راهنمای استفاده از پارتوگراف در اداره زایمان، تهران: انتشارات آروبیج، چاپ اول، ۱۳۸۱.
- 2 - Kean L, et al. Best practice in labour ward management. London: Harcourt publisher; 2001. P. 200-272.
- 3 - Daly P, Azefor M, Nasah B. Safe motherhood in francophone Africa: some improvement but not enough. Website: www.sas.upenn.edu/African...Articles_Gen/Safe_Motherhood.html, 1998: 1-17.
- ۴ - کانینگهام گری. بارداری و زایمان ویلیامز، ملک منصور اقصی، جلد ۲، انتشارات گلپان، ۱۳۸۰.
- 5 - Murphy DJ. Failure to progress in the second stage of labour. *Curr Opin Obstet Gynecol.* 2001; 13(6): 557-61.
- 6 - Chhabra S, Gandhi D, Jaiswal M. Obstructed labour - a preventable entity. *J Obstet Gynaecol.* 2000; 20(2): 151-3.
- 7 - Swiet M, et al. Basic science in obstetric & gynecology: A textbook for MRCOG: Part 1, 3th edition. Churchill publisher; 2002. P. 36-85.
- 8 - The partograph, Part I, II, III, IV, Geneva, W.H.O publisher; 2000.
- 9 - 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; 183(2): 438-43.
- 10 - Wacker J, Kyelem D, Bastert G, Utz B, Lankoande J. Introduction of a simplified round partogram in rural maternity units: Seno province, Burkina Faso, West-Africa. *Trop Doct.* 1998; 28(3): 146-52.
- ۱۱ - طوسی زهرا. ارزشیابی کیفیت مراقبت‌های دوران بارداری در زایمان و تأثیر برخی فاکتورهای مؤثر بر آن در شهرستان توسیرکان، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی - درمانی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۷۸.
- 12 - Scott J, et al. Danforth's obstetrics and gynecology, 9th edition. Philadelphia: Lippincott William & Wilkins publisher; 2003.

- 13 - Page L, et al. The new midwifery science and sensivity in practice. London: Churchill livingstone Co; 2003. P. 270-291.
- 14 - Etkin M, et al. A guide in effective care in pregnancy & child birth, Oxford University press. ING; 1999. P. 103-124.
- 15 - Kwast BE. Quality of care in reproductive health programmes: concepts, assessments, barriers and improvements--an overview. Midwifery. 1998; 14(2): 66-73.
- 16 - WWW, W.H.O. com. Mother baby package. Geneva: department of reproductive health and research; 2000.
- ۱۷ - حاجی شریفی محمود. طراحی سیستم مدیریت کیفیت فراگیر، انتشارات مرکز آموزش مجتمع صنعتی سیمان آبیگ، ۱۳۷۸.
- 18 - Fraser D. Professional studies for midwifery practice. London: Churchill Livingstone Co; 2000. P. 148-186.
- 19 - Pettersson KO, Svensson ML, Christensson K. Evaluation of an adapted model of the World Health Organization partograph used by Angolan midwives in a peripheral delivery unit. Midwifery. 2000; 16(2): 82-8.
- 20 - Hill W. Ambulatory Obstetrics. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins Co; 2002. P. 221-236.
- 21 - Johnson R, Taylor K. Skills for midwifery practice. Edinburgh: Churchill Livingstone publisher; 2000. P. 59-81.
- 22 - Greer A. Mosby's color atlas and text of obstetrics and gynecology. Harcourt publisher; 2002. P. 190-245.
- 23 - Carolyn A, DeSandre GNM. Midwives as primary care providers. J Midwifery Women's Health. 2000; 45(1): 81-3.
- 24 - Nichols F. Childbirth education. Saunders publisher; 2000. P. 146-173.
- 25 - Lavender T, Wallymahmed AH, Walkinshaw SA. Managing labor using partograms with different action lines: a prospective study of women's views. Birth. 1999; 26(2): 89-96.
- 26 - Theron GB. Effect of the maternal care manual of the perinatal education programme on the ability of midwives to interpret antenatal cards and partograms. J Perinatol. 1999; 19(6 Pt 1): 432-5.
- 27 - Pettersson KO, Svensson ML, Christensson K. The lived experiences of autonomous Angolan midwives working in midwifery-led, maternity units. Midwifery. 2001; 17(2): 102-14.
- ۲۸ - ضیایی بیدهندی مرجان. بررسی تأثیر آموزش استفاده از نمودار زایمانی بر کیفیت مراقبت‌های ارائه شده توسط ماماها‌ی شاغل در بیمارستان‌های منتخب دولتی شهر تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۱۳۸۱.
- 29 - Kohner N, Henley A. When a baby dies. London: Routledge; 2001. P. 228-238.
- 30 - WWW, W.H.O. com. Monitoring reproductive health: selecting a short list of national global indicators; 2004.
- 31 - Integrated management of complications in pregnancy and childbirth, a guide for midwives and doctors. Geneva: W.H.O Publisher; 2000.