

ارزیابی خط اخطار دهنده نمودار زایمانی سازمان بهداشت جهانی در تشخیص زایمان غیر طبیعی

ناهدید بلبل حقیقی*، حسین ابراهیمی**، علی اکبر رودباری***

مکیده:

تشخیص زودرس پیشرفت غیر طبیعی و پیشگیری از زایمان طولانی، سبب کاهش بسیاری از عوارض مادری و جنین می گردد. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی خط اخطار دهنده نمودار زایمانی سازمان بهداشت جهانی در تشخیص زایمان غیر طبیعی انجام گرفت.

۱۴۰ مادر باردار از زمان اتساع دهانه رحم به اندازه ۳ سانتیمتر، چگونگی پیشرفت زایمان، وضعیت مادر و جنین با استفاده از نمودار زایمانی کنترل گردیدند. آنالیز آماری داده ها با استفاده از t -test و X^2 انجام شد.

نتایج بدست آمده حاکی از آن است که در ۶/۶۸ درصد افراد نمودار اتساع رحم قبل و یا روی خط اخطار دهنده، در ۵/۲۸ درصد بعد از خط اخطار دهنده و در ۹/۲ درصد بعد و یا روی خط فعال بوده است. مقایسه طول مرحله اول زایمان در دو گروهی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها قبل و یا روی خط اخطار دهنده و بعد از خط اخطار دهنده بود اختلاف معنی داری را نشان می دهد. در حالیکه مقایسه میانگین طول فاز نهفته زایمان و طول مرحله دوم زایمان در دو گروه مذکور اختلاف معنی داری را نشان نمی دهد.

نتایج مطالعه نشانگر آن است که خط اخطار دهنده نمودار زایمانی معیاری برای تشخیص زایمان غیر طبیعی می باشد.

کلید واژه ها: دشواری در زایمان - تشخیص / عوارض زایمان / نمودار زایمانی

مقدمه:

دیگر قبل و یا بعد از زایمان اتفاق می افتد (۲). بر اساس مطالعه کونین و همکارانش (۸۵-۱۹۸۰) علت عمده مرگ مادران در ایالات متحده، خونریزی (۹ درصد) ذکر شده است (۳) زایمان دشوار علت ۷۰ درصد از مرگ و میر مادران در کشورهای در حال توسعه می باشد (۱). داوون طی تحقیقی که در بیمارستانهای هند انجام داد شیوع زایمان طولانی را ۹۵۸ در هر ۱۰۰۰۰ زایمان

سالانه نیم میلیون زن به علت مشکلات ناشی از حاملگی جان خود را از دست می دهند که ۹۹ درصد آن در کشورهای در حال توسعه می باشد، بطوریکه به ازای هر صد هزار تولد، چهار صد و پنجاه مرگ مادر به وقوع می پیوندد (۱).

تقریباً نیمی از مرگهای مادران در طول زایمان و نیمی

* عضو هیات علمی گروه مامائی دانشکده علوم پزشکی شاهرود

** عضو هیات علمی گروه پرستاری دانشکده علوم پزشکی شاهرود

*** عضو هیات علمی گروه بهداشت محیط دانشکده علوم پزشکی شاهرود

نادر به دنبال سزارین می باشد، ولی معلولیت ناشی از آن در مقایسه با زایمان مهیلی افزایش چشمگیر را نشان می دهد (۳) یکی از راههای پیشنهادی سازمان بهداشت جهانی برای تشخیص زودرس و پیشگیری از زایمان طولانی استفاده از نمودار زایمانی می باشد این نمودار یک ابزار قابل اعتماد برای ارزیابی مادر ، جنین ، پیشرفت زایمان و یک سیستم هشداردهنده برای تشخیص زودرس مشکلات زایمانی است (۱).

در نمودار زایمانی ارائه شده در مرحله فعال خطوط اختاردهنده و فعال ترسیم شده است خط اختار دهنده از اتساع ۳ تا ۱۰ سانتی متر دهانه رحم به طور مورب ترسیم شده است در صورت پیشرفت مناسب زایمان نمودار اتساع دهانه رحم قبل و یا روی این خط قرار می گیرد در نمودار زایمانی ۴ ساعت به سمت راست خط اختار دهنده خط مورب فعال ترسیم شده است. هنگامیکه نمودار اتساع دهانه رحم در امتداد این خط باشد یا از آن عبور کند نشانه تاخیر زایمان است و اقداماتی از جمله : معاینه فیزیکی مادر ، تجویز مایعات ، سونداژ مثانه ، تجویز مسکن ... در نظر گرفته میشود (۷) اگر اختلال در عوامل موثر بر پیشرفت زایمانی پیش آید و پیشرفت زایمان کند و غیر طبیعی گردد زایمان طولانی و سخت ایجاد خواهد شد. بنابر تعریف سازمان بهداشت جهانی زایمان طولانی به وقتی اطلاق می گردد که در حضور انقباضات منظم رحمی ، زایمان بیشتر از ۱۲ ساعت طول بکشد و یا به زایمانی که نمودار اتساع دهانه رحم در واحد زمان از خطوط استاندارد اختاردهنده و فعال نمودار زایمانی عبور کرده باشد اطلاق می گردد (۹). بر اساس نتایج تحقیقاتی که بر روی مراقبت با نمودار زایمانی طی ۱۵ ماه در ۸ بیمارستان از جمله اندونزی ،

برآورده کرده است (۴) ، (زایمان طولانی با مشکلات مادری چون عفونت ، پارگی رحم ، خونریزی، خستگی ، کم آبی ، ترس و نگرانی مادر ، افزایش سزارین ، افتادگی رحم ، مقاربت دردناک ، قطع قاعدگی ثانویه (سندرم شیهان) ، نازایی ثانویه و افزایش درصد حاملگی خارج از رحم ، عود زایمان طولانی و کمبود اکسیژن و خونریزیهای داخل جمجمه نوزاد که مسئول ۷۰ تا ۸۰ درصد از مرگ و میر نوزاد است ، افزایش مشکلات اجتماعی و طلاق همراه می باشد) (۵).

دیوتا دپال (۱۹۷۸) طی تحقیقی بر روی زایمان طولانی، و مرگ و میر مادری (۱۱/۴٪) و مرده زایی و مرگ و میر نوزادی را ۸۱/۸۱ درصد و فیستولها و صدمات دستگاه تناسلی در مادر را ۳ تا ۵ درصد گزارش کردند (۴) مطالعات مشابهی در نیجریه (۱۹۸۹) بر روی زایمان طولانی نشان دهنده ۷۳ درصد هیستریکتومی ناشی از پارگی رحم در اثر زایمان دشوار، ۵۷ درصد عفونت بعد از زایمان ، ۱۵ درصد خونریزی بعد از زایمان ، ۱۴ درصد پارگی رحم ، ۱۴ درصد صدمات دستگاه تناسلی و ۲۹۴ مرگ جنین و نوزاد در ۱۰۰۰ تولد می باشد (۵).

زایمان طولانی یکی از عوارضی است که خفگی جنین و نیاز به احیاء نوزاد را افزایش می دهد (۶) مطالعه رانه ها و همکارانش (۱۹۸۴-۱۹۸۶) در بیمارستان کاملاً هندوستان نشان می دهد که (۷۲/۳٪) مرگ و میر جنین و نوزاد و (۴۸/۸٪) آسیبهای جنینی و نوزادی در اثر زایمان دشوار بوده است (۷) . روزمالین (۱۹۸۹) اعلام کرد که مهمترین عامل کاهش مرگ و میر جنین و نوزادی پیشگیری از زایمان طولانی است (۸) در حال حاضر زایمان طولانی شایع ترین علت برای عمل سزارین اولیه در ایالات متحده می باشد. گرچه مرگ مادر یک حادثه

قلبی، دیابت) سابقه سزارین مشکلات مامائی (خونریزی، القای زایمان، تنگی لگن شدید، زایمان سریع، افتادگی بندناف...) مصرف داروهای آرام بخش طی زایمان، مشکلات مادرزادی جنین (ناهنجاری سیستم اعصاب مرکزی، اختلاف ریوی...) داشتند از مطالعه حذف شدند. سپس چگونگی پیشرفت زایمان و وضعیت مادر و جنین با استفاده از نمودار زایمانی از حداکثر اتساع ۳ سانتی متر دهانه رحم توسط پژوهشگر کنترل می گردید. در صورت فاز نهفته بیشتر از ۸ ساعت و یا پیشرفت زایمان در مرحله فعال کمتر از ۱ سانتی متر در ساعت و یا پیشرفت نمودار اتساع دهانه رحم بعد از خطوط اخطاردهنده و فعال و یا مرحله دوم زایمان بیشتر از دو ساعت در زنان اول زا و بیشتر از یکساعت در زنان چندزا اقدام به اداره فعال زایمان چون: درمان حمایتی، تجویز وریدی اکسی توسین در صورت سالم بودن پرده های جنین به صورت مصنوعی توسط پژوهشگر پاره می گردید و پیشرفت زایمان مجددا مورد بررسی قرار می گرفت و در صورت پیشرفت نامناسب زایمان و افت ضربان قلب جنین ختم زایمان به روش سزارین و یا وسیله در نظر گرفته می شد و زایمان مادر توسط یکی از پرسنل مامائی لیسانس خاتمه می یافت تجزیه و تحلیل داده های پژوهش با استفاده از نرم افزای SPSS و آزمونهای X^2 و t-test انجام گردید.

نتایج:

نتایج نشان دهنده آن است که نمودار اتساع دهانه رحم ۶/۶۸ درصد قبل و یا روی خط اخطاردهنده ۶/۲۸ درصد بعد از خط اخطار دهنده و ۹/۲ درصد در خط فعال و بعد از آن قرار داشت (جدول ۱).

مالزی، و تایلند بر روی ۲۵۰۰ زن باردار انجام گرفت مراقبت با نمودار زایمانی باعث صرفه جویی در مصرف کاغذ، ارزیابی دقیق تر از وضعیت مادر و جنین و سیر زایمان در یک صفحه قابل انجام بوده است، در همه جا بطور موثری سبب کاهش عوارض و مرگ و میر مادر و کاهش عملهای جراحی شده است.

نتایج قبل از مراقبت با نمودار زایمانی نشان می دهد که زایمان طولانی از ۶/۴ به ۳/۴ درصد، نیاز به القاء زایمان از ۷/۲۰ به ۱/۹ درصد و سزارین از ۴/۶ به ۵/۴ درصد کاهش یافت همچنین تعداد معاینات مهبل و عفونتهای بعد از زایمان و مرده زایی و مرگ و میر نوزادی به ۵۹ درصد کاهش یافت (۱).

با تاکید بر تمام مطالب فوق نیاز به مطالعه ای با هدف ارزیابی خط اخطاردهنده نمودار زایمانی سازمان بهداشت جهانی در تشخیص غیر طبیعی احساس شد.

مواد و روش کار:

این پژوهش یک مطالعه توصیفی تحلیلی بر روی ۱۴۰ مادر باردار که در سال ۱۳۸۱ در بیمارستان فاطمیه شاهرود تحت مراقبت با نمودار زایمانی قرار گرفتند انجام شد. ابزار گردآوری داده ها شامل فرم پرسشنامه، فرم نمودار زایمانی سازمان بهداشت جهانی و معاینه می باشد. در آغاز مطالعه افراد مورد پژوهش از نظر وجود مراقبتهای دوران بارداری سن حاملگی ۳۸ تا ۴۲ هفته، حاملگی یک قلو و نمایش قله سر جنین، دارا بودن علائم مثبت شروع زایمان (حداقل انقباض ۲۰ ثانیه یا بیشتر در ۱۰ دقیقه) زایمان صفر تا ۳، حداکثر اتساع ۳ سانتی متر دهانه رحم در هنگام پذیرش و ضربان قلب طبیعی جنین وزن جنین و یا نوزاد ۲۵۰۰ تا ۴۰۰۰ گرم همگون بودند افرادی که مشکلات طبی و جراحی (فشار خون بالا، پیلوفریت،

جدول ۱ : فراوانی افراد مورد پژوهش بر حسب محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم

درصد	تعداد	فراوانی
۶۸/۶	۹۶	محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم قبل و یا روی خط اخطاردهنده
۲۸/۶	۴۰	بعد از خط اخطار دهنده
۲/۹	۴	در خط فعال و بعد از خط فعال
۱۰۰	۱۴۰	جمع

در این مطالعه بین تجویز اکسی توسین ،زایمان سزارین و ضربان قلب جنین با محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم رابطه معنی داری مشاهده شد به طوری که میزان تجویز اکسی توسین ، زایمان سزارین ، ضربان قلب غیر طبیعی در جنین در بعد از خط اخطاردهنده بیشتر بوده است(جدول ۳).

جدول ۳: فراوانی متغیرهای تجویز اکسی توسین ، سزارین ضربان قلب غیر طبیعی جنین رنگ مایع آمنیوتیک و آمنیوتومی بر حسب قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم

متغیر	محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم	
	قبل از خط و یا روی خط	بعد از خط اخطار دهنده
تجویز اکسی توسین	۷/۳	۳۵
زایمان غیر طبیعی (واکتوم و سزارین)	۳/۱۲	۱۷/۵
ضربان قلب غیر طبیعی در جنین	۱۱/۴۵	۳۷/۵
رنگ مایع آمنیوتیک (مکنونومی)	۶/۲۵	۵
آمنیوتومی	۶۷/۰۷	۸۱/۴۷

همچنین در افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها در خط فعال و بعد از آن قرار داشت میانگین طول مرحله اول زایمان ۱۱/۸۷ ساعت میانگین طول مرحله دوم زایمان ۵۷/۵ دقیقه، تجویز اکسی توسین ۵۰ درصد، پارگی مصنوعی پرده های جنین ۱۰۰٪ زایمان از طریق سزارین ۵۰ درصد بوده است .

نتایج دیگر پژوهش بیانگر آن بود که بین میانگین طول فاز نهفته زایمان و طول مرحله دوم زایمان در دو گروهی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها قبل و یا روی خط اخطار دهنده و بعد از اخطاردهنده بوده اند اختلاف معنی داری وجود ندارد. اما مقایسه میانگین طول مرحله اول زایمان در دو گروه مورد بحث(به ترتیب ۸/۵ و ۹/۸ ساعت) اختلاف معنی داری را نشان می دهد(P=۰/۰۰۷) (جدول ۲).

جدول ۲: میانگینهای طول فاز نهفته زایمان طول مرحله اول زایمان و طول مرحله دوم زایمان بر حسب محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم

متغیر	محل قرار گرفتن نمودار اتساع دهانه رحم	
	قبل از خط و یا روی خط اخطار دهنده	بعد از خط اخطار دهنده
طول فاز نهفته زایمان (ساعت)	۴/۵ (۲/۱)	۴ (۲/۴)
طول مرحله اول زایمان (ساعت)	۸/۵ (۲/۶)	۹/۸ (۲/۳)
طول مرحله دوم زایمان (دقیقه)	۳۸ (۲۸/۱۶)	۴۹/۲۳ (۳۶/۱۲)

بحث :

تشخیص زودرس پیشرفت غیر طبیعی زایمان و پیشگیری از زایمان طولانی سبب کاهش بسیاری از عوارض مادری و جنینی می گردد و نیز مرگ و میر مادر، مرگ و میر حوالی تولد جنین و نوزاد ، خونریزی بعد از زایمان ، عفونت ، توقف زایمانی ، پارگی رحم و عوارض آن را کاهش میدهد(۱)

بانک جهانی، سازمان بهداشت جهانی و جمعیت ملی در. فوریه ۱۹۸۷ در نایروبی طی کنفرانسی تحت عنوان حاملگی بی خطر که برای اولین بار مطرح شد پیشنهاد کردند که کلیه زنان حامله در زمان حاملگی تحت نظر نیروهای مامایی مراقبت شوند. برای پیشگیری و تشخیص بموقع علائم خطر در طی زایمان و انجام اقدامات لازم مراقبت مادر و جنین باید با استفاده از

زایمانی بودند در مقایسه ۸/۳ درصد از زنان شکم اول و ۳/۵ درصد از زنان چندزا که تحت مراقبت با نمودار زایمانی نبودند و زایمان طولانی (بیشتر از ۱۸ ساعت) داشته اند (۱۰). در این تحقیق میانگین طول مرحله اول زایمان در دو گروه قبل و یا روی خط اخطاردهنده و بعد از خط اخطاردهنده به ترتیب ۸/۵ و ۹/۸ ساعت بوده که اختلاف معنی داری را نشان می دهد. نتایج قبل و بعد از مراقبت با نمودار زایمانی نشان می دهد که زایمان طولانی از ۶/۴ به ۳/۴ درصد کاهش یافته است (۱۱).

دیوجاردین واسچامپتری (۱۹۹۰) گزارش کردند که در ۵۰٪ از افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها بعد از خط اخطار دهنده قرار داشت تجویز اکسی توسین و پارگی مصنوعی پرده های جنینی انجام میشد در صورت مداخلات مامایی ۲۶٪ نمودار اتساع دهانه رحم آنها از خط فعال عبور می گردد و در صورت عدم مداخلات مامایی ۴۴٪ نمودار اتساع دهانه رحم آنها از خط فعال عبور می کرد. (۱۲) و در این تحقیق ۳۵٪ افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها بعد از خط اخطار دهنده قرار داشت اکسی توسین تجویز گردید و برای ۵٪ آمنیوتومی انجام شد.

فیلیوت و کاتسل (۱۹۷۲) گزارش کردند که (۱۰/۲۴٪) از افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها قبل و یا روی خط اخطاردهنده بوده است، زایمان غیرطبیعی داشته در حالیکه این نسبت برای افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها بعد از خط اخطار دهنده بوده است (۲۰/۶٪) است (۱۳). نتایج این مطالعات نشان میدهد که مراقبت با نمودار زایمانی، زایمان طولانی و عوارض آن، میزان سزارین، القاء زایمان، هزینه های اقتصادی و مداخلات جراحی را کاهش می دهد و نیز خط اخطاردهنده نمودار زایمانی، معیاری برای تشخیص زایمان غیر طبیعی می باشد.

نمودار سازمان بهداشت جهانی صورت گیرد (۱) بر این اساس تحقیقات زیادی بر روی ارزش دو خط اخطار دهنده و فعال نمودار زایمانی برای تشخیص زایمان طولانی انجام شده است. طبق گزارش سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۰) در پژوهشهای مشابه ۷۲/۸ درصد نمودار اتساع دهانه رحم مادران قبل و یا روی خط اخطاردهنده ۱۷/۳ درصد بعد از اخطار دهنده و ۹/۹ درصد روی خط فعال و بعد از آن می باشد (۱۰). در این مطالعه مشاهده گردید که نمودار اتساع دهانه رحم ۶۸/۶ درصد مادران قبل و یا روی اخطاردهنده ۲۸/۵ درصد بعد از خط اخطاردهنده و ۲/۹ درصد روی خط فعال و بعد از آن قرار دارد.

اسکول و همکاران (۱۹۷۷) میزان بروز فاز نهفته طولانی را بدون توجه به تعداد زایمانها ۳ تا ۴ درصد گزارش کردند (۳). سازمان بهداشت جهانی (۱۹۹۰) میزان بروز فاز نهفته طولانی بیشتر و یا مساوی ۸ ساعت با مراقبت نمودار زایمانی را ۱/۳٪ گزارش کرده است (۱۰). بر اساس مطالعه حاضر ۱۳/۷٪ از افرادی که نمودار اتساع دهانه رحم آنها قبل و یا روی خط اخطار دهنده و ۵/۳ بعد از خط اخطار دهنده بوده است، فاز نهفته زایمانی طولانی (بیشتر از ۸ ساعت) داشته اند، اما بین فاز نهفته زایمان و خط اخطاردهنده نمودار زایمانی ارتباط معنی داری وجود ندارد. طبق گزارش کار تمیل و تورنتون (۱۹۹۲) در بیمارستان استی جمیزکا در نظر گرفتن فاز نهفته نمودار زایمانی باعث افزایش مداخلات مامایی میشود و آنان توصیه کردند که اطلاعات فاز نهفته زایمانی از نمودار زایمانی حذف گردد (۱). سازمان بهداشت جهانی (۱۹۸۷) در بیمارستانهای اندونزی، تایلند و مالزی واقع در جنوب شرق آسیا گزارش کردند ۴/۵ درصد از زنان شکم اول و ۱/۴ درصد از زنان چندزا که تحت مراقبت با نمودار

منابع :

1. WHO, the Partograph , *division of family health*. Part I , Geneva , 1994.
2. Unicef , *the basics of maternal and child Health*. Turkey : Unicef , 1994.
3. Cunningham F. *Williams obstetrics*. 21st ed. New York: McGraw – Hill , 2001.
4. Krishna Usha . *Pregnaneg at risk; current concepts*. 2nd ed . India ; Editorial consulant, 1995.
5. Murray SF. *Midwives and safer motherhood*. 3rd ed. U.S.A: International publishers limited , 1996.
6. Williams CS , Buss K. Infant resuscitation in associated with an increased risk of left handedness. *Am J Epidemiol* 1992; **136** (3): 77-80.
7. WHO the partograph , *division of family health*. part II , Geneva 1994.
8. van Roosmalin J. Prenatal mortality in Royal Tanzania . *Br J Obstet Gynecol* 1989; **96** (7) : 827-34.
9. WHO / USAIO . *Mother care working*. paper 21. Virginia , 1994 Oct .
10. WHO , world health organization partograph in management of Labour . *Lancet* 1994 ; **343**: 1399-1404
11. Cartmill RSV , Thornto IG. Effect of presentation of partogram Information on obstetric decision-making . *Lancet* 1992 : **339** : 1520-22.
12. Dujardin B , De scham P , Sene H. Value of the alert and action lines on the partogram. *Lancet* 1992 ; **339**: 1336-38.
13. Philpott RH , Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. *J obstet Gynecol* 1972; **79**: 599-602