

دکتر فردوس محرابیان^۱، دکتر پروین صالحی، دکتر زهره شجاع‌ابیان

چکیده مقاله

مقدمه

در حالی که موربیدیتی و مورتالیتی نوزادی کاهش یافته است، در چند دهه اخیر شیوع تولد پیش از موعد که یکی از علل عمده موربیدیتی و مورتالیتی دوره نوزادی است به علت عدم پیشرفت روشهای پیشگویی زایمان پیش از موعد و تشخیص زود هنگام آن، کاهش نیافته است (۱، ۲).

اگر بیماران در معرض خطر زایمان پیش از موعد قبل از شروع فعالیت رحمی شناخته شوند ممکن است نتیجه حاملگی با اداره صحیح آنها بهبود یابد. مطالعات متعددی برای پیشگویی زایمان پیش از موعد صورت گرفته است. در سیستم نمره‌بندی خطر که براساس مطالعات اپیدمیولوژیک حاصل شده، ۳۰ درصد افراد در معرض خطر شناخته می‌شوند (۳).

کوتاه شدن سرویکس یا افاسمان سرویکس با خطر زایمان پیش از موعد همراه است و توسط معاینه سرویکس با انگشت مشخص می‌شود. در این روش باید سرویکس دیلاته شده باشد در غیر این صورت اندازه‌گیری تمام طول سرویکس میسر نیست (۴). چون در این روش، اندازه‌گیری طول سرویکس به صورت ذهنی صورت می‌گیرد از دقت مطالعه کاسته می‌شود. در حالی که اندازه‌گیری طول سرویکس توسط سونوگرافی واژینال روش عینی، دقیق و قابل تکرار است (۵).

هدف از این مطالعه تعیین نقش سونوگرافی واژینال در اندازه‌گیری طول سرویکس در اوایل حاملگی به عنوان یک عامل پیشگویی کننده زایمان زودرس است تا در صورت لزوم اقدامات درمانی مقتضی صورت گیرد و بدین طریق از موربیدیتی و مورتالیتی نوزادی کاسته شود. همچنین با استفاده از این روش تشخیصی می‌توان بیماران را که به اشتباه برای آنها تشخیص زایمان زودرس داده شده است، شناسایی کرد و از تجویز داروهای بالقوه خطرناک و صرف وقت و بستری شدن در بیمارستان و هزینه بی‌مورد جلوگیری به عمل آورد.

روشها

در یک مطالعه تشخیصی (Diagnostic Study) در طول یک دوره

مقدمه، روشهای پیشگویی و تشخیص زود هنگام زایمان زودرس در چند دهه اخیر پیشرفت چشمگیری ننموده است. کوتاه شدن سرویکس با خطر زایمان پیش از موعد همراه است. اندازه‌گیری طول سرویکس توسط سونوگرافی واژینال می‌تواند در خانمهای در معرض خطر، زایمان زودرس را پیشگویی نموده و بیمارانی را که به اشتباه برای آنها تشخیص زایمان زودرس داده شده است را شناسایی می‌کند.

روشها. در یک مطالعه تشخیصی از مهرماه ۱۳۷۶ تا اسفندماه ۱۳۷۷، بررسی روی ۷۸۰ خانم حامله که برای مراقبتهای دوران حاملگی به بیمارستانهای شهید بهشتی و الزهرا (س) اصفهان مراجعه نموده بودند انجام شد. طول سرویکس در هفته ۲۸ تا ۳۲ حاملگی توسط سونوگرافی واژینال اندازه‌گیری شد. معیارهای ورود به مطالعه، حاملگی یک قلوی بدون عوارض طبی جدی مادر، بدون ناهنجاریهای مهم مادرزادی جنین و قاعدگی منظم مادر که به دقت تاریخ آخرین قاعدگی خود را می‌دانست بود. افرادی که تا آخر حاملگی و یا موقع زایمان مراجعه نکردند از مطالعه حذف شدند. طول سرویکس در هر گروه در زایمان ترم و زایمان پره‌ترم مقایسه شد.

نتایج. از تعداد ۷۶۰ خانم مورد مطالعه ۴۴۳ نفر (۵۸ درصد) طول سرویکس بیشتر از ۳۵ میلی‌متر داشته و ۳۱۷ نفر (۴۱ درصد) طول سرویکس کمتر از ۳۵ میلی‌متر داشتند. طول متوسط سرویکس در هر گروه با زایمان ترم و پره‌ترم با یکدیگر تفاوت داشت. طول سرویکس ۳۵ میلی‌متر مناسب‌ترین cutoff point براساس منحنی ROC (Receiver Operating Characteristic) برای پیشگویی زایمان زودرس بود. حساسیت آزمون ۶۳/۲ درصد و ویژگی آن ۶۱ درصد و ارزش اخباری منفی آن ۹۱/۱ درصد محاسبه شد.

بحث. با اندازه‌گیری طول سرویکس با سونوگرافی واژینال می‌توان احتمال زایمان زودرس را پیشگویی نمود و با تشخیص زود هنگام این مشکل و درمان به موقع آن احتمال تولد نوزاد نارس را کاهش داده و از مورتالیتی و موربیدیتی حاصل از آن کاسته. همچنین می‌توان با استفاده از این روش از بستری شدن بی‌مورد زنان باردار با تشخیص کاذب زایمان زودرس و درمانهای دارویی بالقوه خطرناک جلوگیری کرد.

● واژه‌های کلیدی. سونوگرافی واژینال، طول سرویکس، زایمان زودرس، ارزش تشخیصی، حساسیت، ویژگی.

۱- گروه زنان و مامایی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان اصفهان، اصفهان.

جدول ۱. حساسیت و ویژگی سونوگرافی واژینال در cutoff point های

مختلف طول سرویکس

likelihood ratio	حساسیت(درصد)	ویژگی(درصد)	طول سرویکس(mm)
۴/۴۱	۷/۵	۹۸/۳	۲۵
۲/۱۷	۲۸/۳	۸۷	۳۰
۱/۶	۶۳/۲	۶۱	۳۵
۱/۰۱۶	۷۸/۳	۲۳	۴۰
۱/۰۱	۹۲/۴	۹/۱	۴۵
۱	۹۷/۵	۲/۵	۵۰
۱	۱۰۰	۰/۷	۵۵
۱	۱۰۰	۰	۶۰

بر اساس منحنی Roc (۶) طول سرویکس ۳۵ میلی متر مناسب ترین cutoff point برای پیشگویی زایمان زودرس با حساسیت ۶۳/۲ درصد و ویژگی ۶۱ درصد و ارزش اخباری منفی ۹/۱ درصد است (جدول ۱). احتمال زایمان زودرس در cutoff point های ۳۵ میلی متر افزایش شدیدی داشت (۲۱ درصد در مقابل ۸/۷ درصد). براساس likelihood ratio، نسبت خطر در طول سرویکس های متفاوت را می توان پیشگویی نمود که ارزش آن برای زایمان زودرس از آزمون حساسیت و ویژگی به تنهایی بیشتر است ((ویژگی-۱): حساسیت = likelihood ratio).

بحث

افاسمان یا کوتاهی سرویکس همراه با افزایش خطر زایمان زودرس می باشد (۷). طی سالهای متوالی طول سرویکس به وسیله معاینه با انگشتان تعیین می شود. در این روش اندازه گیری، برای این که بتوانیم طول سرویکس را اندازه گیری نماییم باید سرویکس دیلاته باشد. در ضمن روش اندازه گیری ذهنی است که از دقت مطالعه کاسته می شود.

طی دو دهه اخیر اندازه گیری طول سرویکس به وسیله سونوگرافی شکمی به عنوان گامی مهم در ارزیابی طول سرویکس مطرح شده است. برای دیدن تصویر خوب از سرویکس با سونوگرافی شکمی نیاز به مثانه پر است که سبب می شود طول و ضخامت سرویکس تغییر نماید (۸). سونوگرافی واژینال در ارزیابی طول سرویکس مزایایی بر سونوگرافی شکمی دارد. پروب واژینال با مجاورت نزدیک و موقعیت مناسبی که با سرویکس دارد قادر است که نمای صحیحی از طول سرویکس و سوراخ داخلی سرویکس ارائه دهد. دیدن سرویکس در حالی صورت می گیرد که مثانه بیمار خالی است تا درصد خطا کاهش یابد. یکی از محدودیتهای مطالعه ما این است که به دیلاتاسیون Internal Os و برآمدگی کیسه آب به داخل سرویکس و ضخامت قطعه تحتانی سرویکس توجه نشده است. در صورت توجه به مطالب فوق ممکن است دقت مطالعه افزایش یابد (۹).

۱/۵ ساله (مهرماه ۱۳۷۶ تا اسفندماه ۱۳۷۷)، ۷۸۰ خانم حامله که برای مراقبت دوران بارداری به درمانگاه بیمارستان شهید بهشتی و الزهرا (س) اصفهان مراجعه نموده بودند، مورد مطالعه قرار گرفتند. این خانمهای باردار در هفته ۲۸ تا ۳۲ حاملگی برای تعیین طول سرویکس، سونوگرافی واژینال شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل این موارد بود: حاملگی یک قلو بدون عوارض طبی جدی و بدون ناهنجاری جدی مادرزادی جنین، شرح حال دقیق قاعدگی منظم و اطلاع دقیق از زمان آخرین قاعدگی که سن حاملگی مطابقت با تخمین بالینی سن حاملگی از روی شکم مادر داشت.

افرادی که پیگیری آنها تا موقع زایمان مقدور نبود از مطالعه حذف شدند. تمام سونوگرافی ها توسط متخصص سونوگرافی و با اولتراسونوگرافی مدل Aloka ساخت ژاپن، پروب واژینال ۵ مگاهرتزی انجام شد. قبل از سونوگرافی مثانه شخص از ادرار خالی می شد. با قرار دادن مناسب پروب در واژن بطوری که تمام طول سرویکس مشاهده شود مارکرهای الکترونیک برای اندازه گیری طول سرویکس در دورترین نقطه ای که دیواره های سرویکس روی هم قرار می گرفت طول سرویکس اندازه گیری شد. سپس بیماران بدون این که مداخله ای صورت گیرد پیگیری می شدند. حاملگی براساس سن حاملگی به دو گروه ترم (حداقل ۳۷ هفته کامل حاملگی) و پره ترم (کمتر از ۳۷ هفته حاملگی) تقسیم شد. فرض بر این بود که طول سرویکس کوتاه در اوایل سه ماهه سوم حاملگی همراه با خطر زایمان زودرس است سپس طول سرویکس در دو گروه ترم و پره ترم با آزمون آماری t student مقایسه شد. P-value کمتر از ۵ درصد از نظر آماری معنی دار تلقی شد. برای تعیین مناسب مرز خطر طول سرویکس برای زایمان زودرس از منحنی Receiver operating characteristics (ROC) استفاده شد.

نتایج

از مجموع ۷۸۰ خانم بارور که در مطالعه شرکت کرده بودند ۳ نفر به علت ختم اجباری حاملگی به دلیل پره اکلامپسی شدید و کوریوآمینیوسنتز، ۳ نفر به علت عدم امکان اندازه گیری طول سرویکس، ۱۴ نفر به دلیل این که برای مراقبت دوران حاملگی بعداً مراجعه نمودند و از سیر حاملگی و زایمان آنها اطلاع در دست نبود، از مطالعه حذف شدند.

۴۹ درصد افراد مورد مطالعه نولی پار بودند. شیوع زایمان پره ترم در ۳۱۷ خانم با طول سرویکس کمتر از ۳۵mm، ۲۱ درصد و در ۴۴۷ خانم با طول سرویکس بیشتر از ۳۵mm، ۸/۷ درصد بود ($P < 0/05$).

از تعداد ۷۶۰ خانم مورد مطالعه ۴۴۳ نفر (۵۸ درصد) طول سرویکس بیشتر از ۳۵mm و ۳۷ نفر (۴۱ درصد) طول سرویکس کمتر از ۳۵mm داشتند ($P < 0/05$).

بدون هیچ‌گونه شکایت یا علامتی از زایمان زودرس مطالعه کرده‌اند (۹). در مطالعه ۴۹ درصد افراد مورد مطالعه اول‌زا بوده‌اند و تمام خانمهای حامله مراجعه کننده به درمانگاه، با و بدون ریسک خطر زایمان زودرس در هفته ۲۸ تا ۳۲ حاملگی، سونوگرافی واژینال شده‌اند.

اندازه‌گیری طول سرویکس توسط سونوگرافی واژینال می‌تواند در خانمهای در معرض خطر، زایمان زودرس را پیشگویی نمایند و بدین طریق از موربیدیتی و مورتالیتی نوزادی با اداره صحیح آن کاسته شود. همچنین با استفاده از آن می‌توان بیماری‌رانی را که به اشتباه برای آنها تشخیص زایمان زودرس داده شده است شناخت و از تجویز داروهای بالقوه خطرناک و بستری شدن بیمار در بیمارستان و صرف وقت و هزینه بی‌مورد جلوگیری به عمل آورد.

قدردانی و تشکر

از سرکار خانم دکتر مهشید حقیقی که با سونوگرافی تمام خانمهای باردار مورد مطالعه در این تحقیق ما را یاری نموده‌اند تشکر و قدردانی می‌نمایم.

Cutoff point های متفاوت طول سرویکس برای پیشگویی زایمان زودرس با حساسیت و ویژگیهای مختلف در مطالعات متعدد گزارش شده است. در مطالعه ما براساس منحنی Roc، Cutoff point ۲۵ میلیمتر طول سرویکس برای پیشگویی زایمان زودرس حداکثر حساسیت و ویژگی را داشته است. در مطالعه‌ای توسط Okitsu و همکاران او در Cutoff point ۳۰ میلیمتر طول سرویکس حداکثر sensitivity و specificity وجود داشته است. در حالی که در مطالعه Anderson و همکاران او Cutoff point ۳۵ میلیمتر حداکثر sensitivity و specificity را داشته است که با مطالعه ما همخوانی دارد. علت این اختلافات بر این اساس است که مطالعات در سنین مختلف حاملگی صورت گرفته است و همچنین نسبت درصد افراد شرکت کننده براساس تعداد زایمان قبلی یکسان نبوده است چون براساس یافته‌های Anderson و همکاران طول سرویکس در چندزها طولانی‌تر از افرادی است که تا به حال زایمان نکرده‌اند و همچنین بعضی از مطالعات در افرادی صورت گرفته شد که مشکوک به زایمان زودرس بوده‌اند در حالی که در مطالعات دیگری تمام خانمهای حامله را

منابع

- 1- Creasy RK, Gummer BA. System for predicting spontaneous preterm birth. *Obstet Gynecol* 1980; 55: 692-5.
- 2- Main DM, Gabbe SG. Risk scoring for preterm labor. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 157: 789-93.
- 3- Main Dm, Prospective evaluation of a risk scoring system for predicting delivery. *Obstet Gynecol* 1987; 69: 61-6.
- 4- Bouxer S. Maturation signs of the cervix and prediction of preterm labor. *Obstet Gynecol* 1986; 68: 209-14.
- 5- Stubbs TM, Miller MC. Precocious cervical ripening and preterm labor. *Obstet Gynecol* 1986; 67: 238-42.
- ۶- صادقی حسن آبادی ع، جانتقربانی م. اصول اپیدمیولوژی. چاپ اول، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز ۱۳۷۴: ۹۷-۷۱.
- 7- Rozenberg P. Evaluation of the risk of preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol* 1997; 176: 196-199.
- 8- Kurzman J. A blinded comparison in the assesment of cervical length at midgestation. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 179: 852-887.
- 9- Fox RJ. Transvaginal ultrasound in the management of women with suspected incompetence. *Br J Obstet Gynecol* 1996; 103: 921-924.
- 10- Cook GN, Ellowood DA. A longitudinal study of the servix in pregnancy using transvaginal ultrasound. *Am Obstet Gynecol* 1996; 103: 16-18.
- 11- Podobnik M, Bulic M. Ultrasonography in the detection of cervical incompetency. *JCU* 1998; 13: 383-91.