

ضرورت توصیه استفاده از سونوگرافی برای تعیین پوزیشن سر جنین قبل از انجام زایمان ابزاری در گایدلاینهای بالینی

دکتر مریم میکائیک^۱

درصد شکست این روش گزارش شده است. در مقایسه با روش زایمان ابزاری موفقیت آمیز، چه سزارین یا زایمان ابزاری در صورت غیر موفقیت آمیز بودن استفاده اولیه از وسیله، شکستگی جمجمه، خونریزی اینتراکرایال، اسیدمی انتقال به بخش مراقبتهای ویژه نوزادان، خونریزی پست پارتوم و پارگی پرینه افزایش داشته است. در آخرین دو دهه، چندین مطالعات نشان داده است که به تشخیص کلینیکی پوزیشن سر جنین با معاینه انگشتی نمی توان اطمینان کرد به خصوص در مواردی که اکسیپوت خلفی یا ترانسورس وجود دارد.

در مطالعه کنترل شده تصادفی نشان دادند که با اضافه کردن ارزیابی پوزیشن سر جنین با کمک سونوگرافی ابدومینال در مقایسه با معاینه انگشتی به تنهایی، به صحت بیشتری در تعیین پوزیشن سر جنین قبل از زایمان ابزاری دست یافتند. با اینحال هیچ مطالعه قدرتمندی به طور موثری نشان نداده است که تعیین پوزیشن اکسیپوت با سونوگرافی قبل از زایمان ابزاری منجر به پیش آگهی بهتر مادر یا جنین میشود از آنجائیکه هنوز ثابت نشده است که دانستن دقیق تر پوزیشن سر جنین قبل از به کار گیری واکيوم و یا فورسپس در زایمان به پیش آگهی بهتر منجر می شود در گایدلاین های بالینی اخیر، نیاز به انجام سونوگرافی برای تعیین پوزیشن سر جنین وارد نشده است.

با اینحال در ACOG و GNGOC و SOGC همگی نکات برجسته ای را مبنی بر افزایش دانش پزشکان برای کاربرد سونوگرافی در تعیین پوزیشن سر جنین قبل از تصمیم برای زایمان ابزاری اظهار داشته اند؛ و این باعث تعجب و تاسف

استفاده از سونوگرافی در زایمان اخیرا از سال ۲۰۰۰ ارائه شده است و به تدریج و به صورت پیشرونده ای محبوبیت بیشتری به خصوص در کشورهای پیشرفته به دست آورده و استفاده از آن وسعت زیادی پیدا کرده است.

این روش در واقع یک نوآوری است که انقلابی در مدیریت زایمان ایجاد کرده است زیرا که برای ارزیابی پیشرفت زایمانی معاینات بالینی کافی نبوده اند.

در اولین گزارشات در ابتدای این قرن نشان داده شد که سونوگرافی ترانس ابدومینال می تواند در طول اولین و دومین مرحله زایمان برای تجسم پوزیشن اکسیپوت جنین استفاده شود.

به یافته های سونوگرافی بهتر از معاینات بالینی می توان استناد کرد.

از سال ۲۰۰۵ به بعد نشان داده شد که روش ترانس پرینه آل روش جدید و موثری به منظور مشاهده نزول سر جنین در طول کانال زایمانی در فاز اکتیو است. چندین گروه تحقیقاتی مطالعاتی به طور مستقل، کیفیت روشهای متفاوت ارزیابی موقعیت سر جنین را بررسی کردند؛ و مجددا ثابت شد که یافته های سونوگرافی صحت بیشتری نسبت به معاینات انگشتی دارد.

حالا یکی از بزرگترین جاذبه های سونوگرافی این است که در همراهی با ارزیابی کلینیکی یکی از مشکل ترین موارد زایمانی، یعنی زایمان ابزاری را (وقتی ریسک مهم واساسی برای مادر یا جنین در مرحله دوم زایمان وجود دارد) برای تسریع زایمان مدیریت کند. هر چند در بیشتر موارد زایمان ابزاری روش موفقیت آمیزی بوده است در چهار تاشش

است که تا کنون استفاده استاندارد شده از سونوگرافی برای تایید کردن پوزیشن اکسیوت در مراقبتهای زایمانی به سادگی پیشنهاد نمی شود چون فوائد سونوگرافی برای بهبود پیش آگهی این روش هنوز ثابت نشده است.

البته گایدلاین جدیدی که RCOG در مورد زایمان ابزاری تدوین کرده است؛ و استفاده از سونوگرافی برای تعیین پوزیشن سر قبل از اقدام برای استفاده از واکيوم و فورسپس را هنگامی پیشنهاد می کند که « در معاینه از پوزیشن اکسیوت به اطمینان نرسیده باشیم»

این گایدلاین تصدیق می کند که بر اساس اطلاعات چاپ شده به تشخیص پوزیشن سر با سونوگرافی نسبت به معاینه کلینیکی بهتر می توان اطمینان کرد، حال این سوال مطرح می شود که در حالیکه ارزش سونوگرافی برای تشخیص پوزیشن سر جنین قابل اطمینان تر است چرا آنرا محدود به زمانی بکنیم که با معاینه انگشتی از تشخیص پوزیشن سر مطمئن نباشیم.

تعیین پوزیشن صحیح سر جنین با معاینه انگشتان می تواند نامطمئن باشد حتی اگر معاینه کننده با تجربه بوده و از تشخیص خودش احساس اطمینان کند. بنابراین توصیه درست در گایدلاین ها بهتر است این باشد که تایید سونوگرافی پوزیشن جنین قبل از زایمان ابزاری به طور صحیح فورسپس و یا واکيوم کارگذاری شده و تراکشن در جهت صحیح انجام شود. البته قبل از اینکه استفاده از سونوگرافی در گایدلاینهای زایمان ابزاری وارد شود فوائد بالینی تعیین سونوگرافیک پوزیشن جنین به طور ایده آل در مطالعات کنترل شده تصادفی، نشان داده شده بود. در پزشکی معرفی برخی مداخلات در پراکتیس بدون اثبات فوائد آن البته ناشایع نیست و اینگونه مداخلات ممکن است منجر به آسیب شود. حوادث نامطلوب قابل شمارش ولی نادر در زنانی که متحمل زایمان ابزاری شده اند مشکلاتی برای آنالیز مطالعات قوی کنترل شده تصادفی در

این موارد ایجاد کرده است. در اولین گایدلاین بین المللی سونوگرافی در لیبر نشان دادن سونوگرافیک پوزیشن جنین پیش از در نظر گرفتن یا انجام زایمان ابزاری به طور قوی توصیه شده است. در پس زمینه این توصیه در واقع یک قیاس منطقی به شکل «منطق ارسطویی» وجود دارد:

اگر ما فرض کنیم که سونوگرافی قبل از گذاشتن کاپ واکيوم یا فورسپس دقیق تر پوزیشن جنین را تعیین می کند و اگر ما معتقدیم که دانستن دقیق پوزیشن سر جنین مانور تراکشن را بی خطر تر می کند چون به جایگذاری درست وسیله کمک می کند پس ما می توانیم منطقاً نتیجه بگیریم که سونوگرافی ممکن است بی خطری و موثر بودن زایمان واژینال ابزاری را بهبود بخشد. زمان آن رسیده است که گایدلاینهای بالینی زایمان ابزاری واژینال باز نویسی شوند و انجم سونوگرافی روتین برای تعیین پوزیشن جنین به طور اساسی قبل از انجام مداخله، به گایدلاین الحاق شود و تنها مورد استثنا در این توصیه می تواند مواردی باشد که در مرحله دوم زایمان جنین در معرض خطر باشد در حالیکه نیاز برای انجام فوری زایمان احساس می شود وسایل سونوگرافی سریعاً در دسترس نباشند در این موارد خاص، اگر تلاش برای خروج جنین را به بعد از انجام سونوگرافی به تاخیر بیندازیم می تواند حاوی خطراتی باشد با اینحال در زمانی که اندیکاسیون «مرحله دوم طول کشیده» به تنهایی مطرح باشد در این موارد می توان استفاده از سونوگرافی را برای ارزیابی پوزیشن سر جنین قبل از استفاده واکيوم یا فورسپس در نظر گرفت. البته فاکتورهای اقتصادی جغرافیایی و سیاسی لازم است که در نظر گرفته شوند به خصوص که هنوز محدودیت دسترسی به سونوگرافی در بسیاری از زایشگاه های دنیا همچنان وجود دارد.

با اینحال دستگاه های سونوگرافی قابل انتقال (پرتابل) و غیر گرانقیمت برای بخش زایشگاه مناسب است و در حال حاضر حتی در مراکز با امکانات پایین قابل دستیابی است.

تشخیص پوزیشن جنین بوسیله سونوگرافی یک روش با کیفیت آسان و سر راست است و از نظر کلینیکی ساده در نظر گرفته می شود. الحاق ارزیابی پوزیشن سر جنین با روش سونوگرافی به گایدلاینهای «زایمان ابزاری» در واقع یک قدم به جلو است و دور شدن از تاریکی های ابهام معاینه با لمس و رفتن به درون روشنایی و مشاهده مستقیم است.

References:

- Kreiser D, Schiff E, Lipitz S, Kayam Z, Avraham A, Achiron R. Determination of fetal occiput position by ultrasound during the second stage of labor. *J Matern Fetal Med* ;2001 286-283 :10.
- Sherer DM, Miodovnik M, Bradley S, Langer O. Intrapartum fetal head position II: comparison between transvaginal digital examination and transabdominal ultrasound assessment during the active stage of labor. *Ultrasound Obstet Gynecol* 263-258 :19 ;2002.
- Sherer DM, Miodovnik M, Bradley KS, Langer O. Intrapartum fetal head position II: comparison between transvaginal digital examination and transabdominal ultrasound assessment during the second stage of labor. *Ultrasound Obstet Gynecol* 268-264 :19 ;2002.
- Akmal S, Kametas N, Tsoi E, Hargreaves C, Nicolaides KH. Comparison of transvaginal digital examination with intrapartum sonography to determine fetal head position before instrumental delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 440-21:437 ;2003.
- Dietz HP, Lanzarone V. Measuring engagement of the fetal head: validity and reproducibility of a new ultrasound technique. *Ultrasound Obstet Gynecol* 168-165 :25 ;2005.
- Henrich W, Dudenhausen J, Fuchs I, Kamena A, Tutschek B. Intrapartum translabial ultrasound (ITU): sonographic landmarks and correlation with successful vacuum extraction. *Ultrasound Obstet Gynecol* 760-753 :28 ;2006.
- Eggebø TM, Gjessing LK, Heien C, Smedvig E, Økland I, Romundstad P, Salvesen KA. Prediction of labor and delivery by transperineal ultrasound in pregnancies with prelabor rupture of membranes at term. *Ultrasound Obstet Gynecol* 391-387 :27 ;2006.
- Ghi T, Farina A, Pedrazzi A, Rizzo N, Pelusi G, Pilu G. Diagnosis of station and rotation of the fetal head in the second stage of labor with intrapartum translabial ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* 336-331 :33 ;2009.
- Barbera AF, Pombar X, Perugino G, Lezotte DC, Hobbins JC. A new method to assess fetal head descent in labor with transperineal ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* ;2009 319-313 :33.
- Kalache KD, Duckelmann AM, Michaelis SA, Lange J, Cichon G, Dudenhausen JW. Transperineal ultrasound imaging in prolonged second stage of labor with occipitoanterior presenting fetuses: how well does the 'angle of progression' predict the mode of delivery? *Ultrasound Obstet Gynecol* 330-326 :33 ;2009.
- Youssef A, Maroni E, Ragusa A, De Musso F, Salsi G, Iammarino MT, Paccapelo A, Rizzo N, Pilu G, Ghi T. Fetal head-symphysis distance: a simple and reliable ultrasound index of fetal head station in labor. *Ultrasound Obstet Gynecol* 424-419 :41 ;2013.
- Bailit JL, Grobman WA, Rice MM, Wapner RJ, Reddy UM, Varner MW, Thorp JM Jr, Caritis SN, Iams JD, Saade G, Rouse DJ, Tolosa JE; Eunice Kennedy Shriver National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. Evaluation of delivery options for second-stage events. *Am J Obstet Gynecol* 638 :214 ;2016.e10-1.
- Aiken CE, Aiken AR, Brockelsby JC, Scott JG. Factors influencing the likelihood of instrumental delivery success. *Obstet Gynecol* 803-796 :123 ;2014.
- Palatnik A, Grobman WA, Hellendag MG, Janetos TM, Gossett DR, Miller ES. Predictors of Failed Operative Vaginal Delivery in a Contemporary Obstetric Cohort. *Obstet Gynecol* 506-501 :127 ;2016.
- Towner D, Castro MA, Eby-Wilkens E, Gilbert WM. Effect of mode of delivery in nulliparous women on neonatal intracranial injury. *N Engl J Med* 341 ;1999: 1714-1709.
- Ramphul M, Kennelly MM, Burke G, Murphy DJ. Risk factors and morbidity associated with suboptimal instrument placement at instrumental delivery: observational study nested within the Instrumental Delivery & Ultrasound randomised controlled trial ISRCTN 72230496. *BJOG* 563-558 :122 ;2015.
- Dupuis O, Ruimark S, Corinne D, Simone T, Andrée D, René-Charles R. Fetal head position during the second stage of labor: comparison of digital vaginal examination and transabdominal ultrasonographic examination. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 197-193 :123 ;2005.
- Akmal S, Kametas N, Tsoi E, Hargreaves C, Nicolaides KH. Comparison of transvaginal digital examination with intrapartum sonography to determine fetal head position before instrumental delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol* 440-437 :21 ;2003.
- Ramphul M, Ooi PV, Burke G, Kennelly MM, Said SA, Montgomery AA, Murphy DJ. Instrumental delivery and ultrasound: a multicentre randomised controlled trial of ultrasound assessment of the fetal head position versus standard care as an approach to prevent morbidity at instrumental delivery. *BJOG* ;2014 1038-1029 :121.
- Ghi T, Dall'Asta A, Masturzo B, Tassis B, Martinelli M, Volpe N, et al. Randomised Italian Sonography for occiput POSition Trial Ante vacuum (R.I.S.POS.T.A.). *Ultrasound Obstet Gynecol* 705-699 :52 ;2018.
- American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Practice Bulletin No. 219: Operative Vaginal Birth. *Obstet Gynecol* 135 ;2020: e149-e159.
- Vayssière C, Beucher G, Dupuis O, Feraud O, Simon-Toulza C, Sentilhes L, Meunier E, Parant O, Schmitz T, Riethmuller D, Baud O, Galley-Raulin F, Diemunsch P, Pierre F, Schaal JP, Fournié A, Oury JF; French College of Gynaecologists and Obstetricians. Instrumental delivery: clinical practice guidelines from the French College of Gynaecologists and Obstetricians. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 48-43 :159 ;2011.
- Hobson S, Cassell K, Windrim R, Cargill Y. No. 381 - Assisted vaginal birth. *J Obstet Gynaecol Can* -870 :41 ;2019 882.
- The Women's Health Committee. The Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists. Instrumental vaginal birth (C-Obs.(16-2016.
- Murphy DJ, Strachan BK, Bahl R, Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Assisted Vaginal Birth: Green-top Guideline No. 26. *BJOG* 127 ;2020: e70-e112.
- Ghi T, Eggebø T, Lees C, Kalache K, Rozenberg P, Youssef A, Salomon LJ, Tutschek B. ISUOG Practice Guidelines: intrapartum ultrasound. *Ultrasound Obstet Gynecol* ;2018 139-128 :52.