

بررسی سرویکس بوسیله سونوگرافی واژینال به منظور ارزیابی خطر زایمان زودرس

چکیده

زایمان زودرس، یکی از عوامل اصلی ابتلا و مرگ و میر نوزادی است و لذا پیشگیری از زایمان زودرس، یکی از اولویت‌های خدمات بهداشتی درمانی محسوب می‌شود. تکنیک‌های مختلفی به منظور پیش بینی خطر زایمان زودرس به کار می‌رود که یکی از آنها استفاده از سونوگرافی ترانس واژینال با هدف بررسی طول و نمای سرویکس است. برای غربالگری نارسایی سرویکس در هر ارزیابی سونوگرافی، توجه به طول کانال سرویکال، زاویه‌ی سرویکس، نمای غدد سرویکال، رد فانلینگ، رد اسلاژ، رد تغییرات سرویکس با فشار و همچنین توجه به میزان تغییرات سرویکس نسبت به سونوگرافی قبلی ضروری است. ما در این مقاله به مرور موارد فوق و نماهای طبیعی و یافته‌های غیرطبیعی سرویکس در سونوگرافی ترانس واژینال در سه ماهه دوم بارداری پرداخته‌ایم.

کلیدواژگان: زایمان زودرس، سونوگرافی واژینال، سرویکس.

پیشگفتار

وقوع زایمان پیش از ۳۷ هفته کامل حاملگی، زایمان زودرس اطلاق می‌شود که در حدود ۱۱٪ از بارداری‌ها رخ می‌دهد. وقوع زایمان زودرس به عوامل مختلفی از جمله شرایط جغرافیایی، اقتصادی - اجتماعی و عوامل زمینه‌ای متعدد، نظیر عفونت و ژنتیک، بستگی دارد. ناکارآمدی سرویکس و کوتاهی یا بازشدن پیش از موعد آن از علل مهم وقوع زایمان زودرس می‌باشد.

زایمان زودرس، یکی از عوامل اصلی ابتلا و مرگ و میر نوزادی است و هر ساله بیش از ۷۰٪ از مرگ‌های نوزادی ایالات متحده آمریکا در نوزادان بدون آنومالی، تنها به دلیل عوارض زایمان زودرس رخ می‌دهد. بنابراین پیشگیری از زایمان زودرس، یکی از اولویت‌های خدمات بهداشتی درمانی است.

تکنیک‌های مختلفی به منظور پیش بینی خطر زایمان زودرس به کار می‌رود که یکی از آنها استفاده از سونوگرافی ترانس واژینال با هدف بررسی طول و نمای سرویکس است. مطالعات متعددی پیشنهاد کرده‌اند که سونوگرافی ترانس واژینال به منظور تشخیص ویژگی نامطلوب سرویکس و لذا تشخیص خطر زایمان زودرس به کار گرفته شود. ما در این مقاله به مرور نماهای طبیعی و یافته‌های غیرطبیعی سونوگرافی واژینال سرویکس در سه ماهه دوم بارداری پرداخته‌ایم.

نارسایی سرویکس

به وقوع دیلاتاسیون یا تغییرات پیشرونده سرویکس (افاسمان) در غیاب انقباضات فعال رحمی، نارسایی سرویکس اطلاق می‌شود که به دو شکل نقص مکانیکی و نقص عملکردی اتفاق می‌افتد.

پرتو دانش

فصلنامه‌ی تخصصی پزشکی و پیراپزشکی

دکتر فیروزه احمدی

دانشیار رادیولوژی، هیئت علمی پژوهشگاه روبان، پژوهشکده زیست شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه تصویربرداری تولید مثل، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

مریم جوام

کارشناس مامایی، پژوهشگر پژوهشگاه روبان، پژوهشکده زیست شناسی و علوم پزشکی تولید مثل جهاد دانشگاهی، مرکز تحقیقات پزشکی تولید مثل، گروه تصویربرداری تولید مثل، تهران، ایران

کند و هر دو سوراخ داخلی و خارجی آن مشاهده شود.

۹. طول سرویکس را از سوراخ داخلی تا سوراخ خارجی آن را در طول کانال اندازه گیری کنید.

۱۰. حداقل ۳ بار اندازه گیری انجام داده و کوتاه ترین آنها را بر اساس میلی متر در گزارش ثبت نمایید.

۱۱. فشار مختصری در ناحیه فوندوس رحم به مدت ۱۵ ثانیه اعمال کنید و طول کانال را مجدداً اندازه گیری نمایید. (تصویر ۲)



تصویر ۲: تصویر مناسب از سرویکس در سونوگرافی واژینال

تشخیص نارسایی و تظاهرات غیر طبیعی سرویکس در سونوگرافی ترانس واژینال

برای غربالگری نارسایی سرویکس در هر ارزیابی سونوگرافی، توجه به نکات ذیل ضروری است:

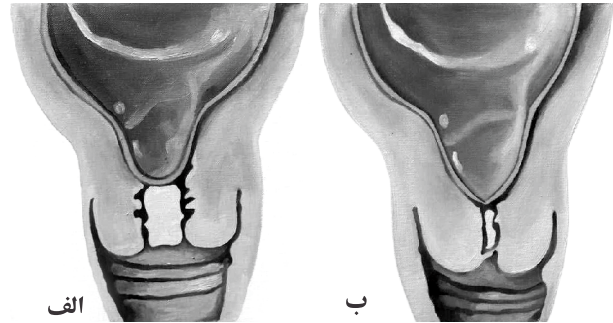
- طول کانال سرویکال
- زاویه ی سرویکس
- غدد سرویکال
- رد فالینگ
- رد اسلاژ
- رد تغییرات کانال سرویکال با فشار
- میزان تغییرات طول و نمای کانال سرویکال نسبت به سونوگرافی قبلی

طول کانال سرویکال

طول سرویکس بصورت فاصله بین دو سوراخ داخلی و خارجی آن اندازه گیری می شود. طول طبیعی سرویکس در سه ماهه دوم حاملگی اغلب بین ۲۵ تا ۵۰ میلی متر است، درحالی که در زنان در معرض خطر زایمان زودرس به کمتر از ۲۵ میلی متر می رسد (تصویر ۳).

- نقص عملکردی سرویکس: با دیلاتاسیون و افاسمان پیشرونده پیش از موعد سرویکس همراه است.

- نقص مکانیکی سرویکس: حالتی است که در آن سوراخ خارجی دهانه رحم بسته می ماند درحالیکه تغییرات مختلفی در طول و نمای قسمت فوقانی کانال سرویکال رخ می دهد (تصویر ۱).



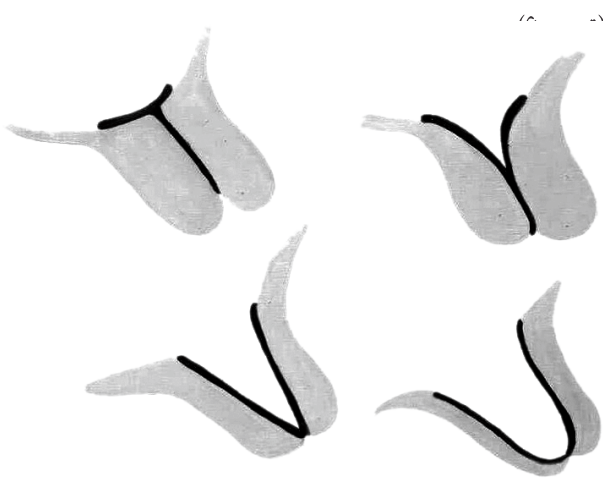
تصویر ۱: الف) نقص عملکردی سرویکس. ب) نقص مکانیکی سرویکس

نقص عملکردی سرویکس اغلب به دلیل عفونت رحمی یا اوروژنیتال رخ می دهد درحالیکه نقص مکانیکی به دلیل نقص در یکپارچگی بافت سرویکس و عموماً به دنبال تروما به سرویکس (کونیزاسیون، دیلاتاسیون و کورتاژ، ...) یا وجود ناهنجاری های رحمی رخ می دهد. جهت شناسایی نارسایی سرویکس در بارداری، ارزیابی سریال طول و نمای کانال سرویکال در سه ماهه دوم حاملگی بوسیله سونوگرافی واژینال صورت می گیرد.

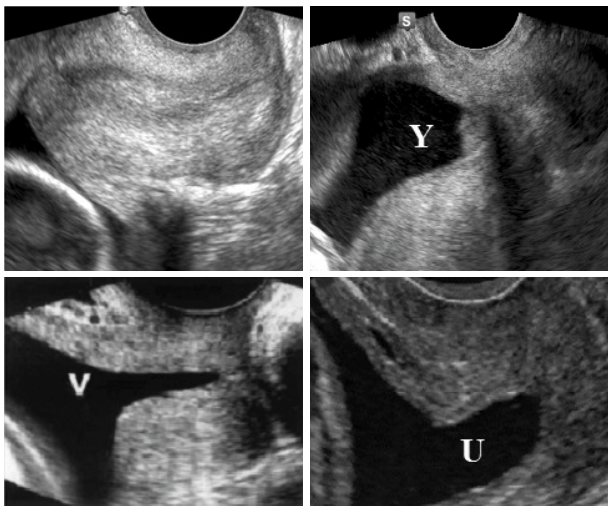
توصیه های تکنیکی جهت بررسی واژینال سرویکس

۱. مثانه خالی باشد.
۲. از پوششی مناسب نظیر کاندوم برای پوشاندن پروب استفاده نمایید.
۳. پروب را به آرامی در فورنیکس قدامی واژن قرار دهید.
۴. تصویری کامل از محور طولی کانال سرویکال در مقطع ساژیتال گرفته شود.
۵. تمام طول سرویکس باید در یک تصویر قابل مشاهده و اندازه گیری باشد.
۶. سوراخ خارجی سرویکس بصورت کامل و بدون چرخش در تصویر مشاهده شود.
۷. دیواره قدامی و خلفی کانال سرویکال باید بصورت قرینه رویت گردد.
۸. تصویر را بزرگ کنید تا سرویکس دست کم ۲/۳ از عکس را اشغال

شکل. وجود فانلینگ عامل پیشگویی کننده قوی زایمان زودرس می باشد



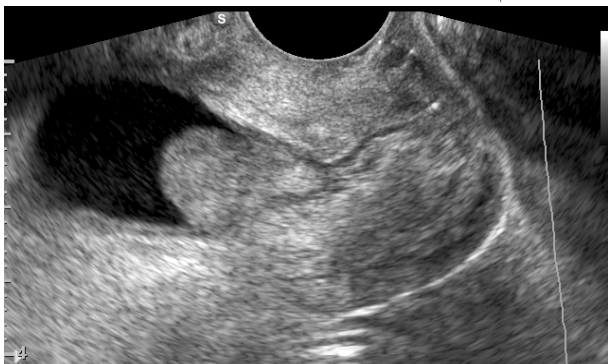
تصویر ۶: اشکال مختلف فانلینگ سرویکس



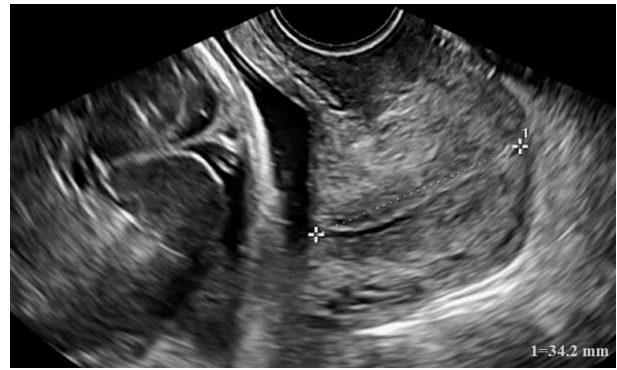
تصویر ۶: اشکال مختلف فانلینگ سرویکس

رد اسلاژ

وجود دبری مایع آمنیوتیک درست در بالای دهانه رحم می تواند علامت خطری برای زایمان زودرس در نظر گرفته شود. تحقیق بیشتر در این زمینه لازم است (تصویر ۷).



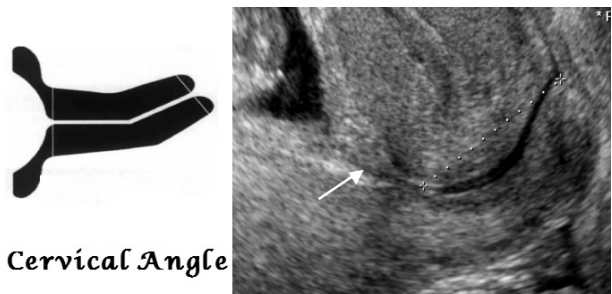
تصویر ۷: وجود اسلاژ در کانال سرویکال



تصویر ۳: نحوه صحیح اندازه گیری طول کانال سرویکال

زاویه سرویکس

کانال سرویکال می تواند به دو صورت مستقیم یا زاویه دار دیده شود که وجود زاویه انحنا در کانال سرویکال احتمال زایمان زودرس را کاهش می دهد (تصویر ۴).

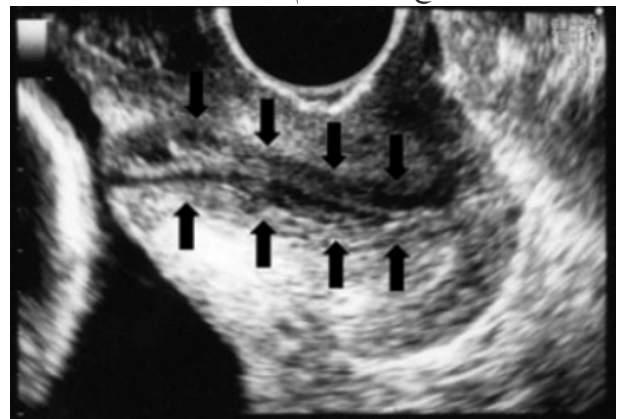


Cervical Angle

تصویر ۴: زاویه انحنا در کانال سرویکال

غدد سرویکال

در برخی مطالعات دیده شده که مشاهده غدد سرویکال نیز همانند زاویه سرویکس، احتمال وقوع زایمان پره ترم را کاهش می دهد (تصویر ۵).



تصویر ۵: مشاهده غدد در کانال سرویکال

رد فانلینگ

فانلینگ به عنوان باز شدن سوراخ داخلی دهانه رحم در نظر گرفته می شود که ممکن است به سه شکل دیده شود: Y شکل، V شکل و U

رد تغییرات سرویکس در پاسخ به فشار

گاهی ممکن است در سونوگرافی اولیه سرویکس بسته و بدون کوتاهی یا فانلینگ دیده شود؛ درحالیکه با ایجاد فشار بر رحم با مانورهای نظیر والسالوا و سرفه، سوراخ داخلی دهانه رحم باز شده و فانلینگ ایجاد شود. این نکته نیز باید در غربالگری زایمان زودرس در نظر گرفته شود (تصویر ۸).



تصویر ۸: ایجاد فانلینگ در سرویکس در پاسخ به فشار

عنوان یافته‌ای ارزشمند در پیشگویی خطر زایمان زودرس در نظر گرفته می‌شود.

نتیجه گیری

زایمان زودرس، یکی از عوامل اصلی ابتلا و مرگ و میر نوزادی است و نوزادان حاصل از زایمان زودرس در معرض عوارض و خطرات متعددی قرار دارند؛ لذا پیش بینی آن حائز اهمیت است. نارسایی کانال سرویکال و ویژگی نامطلوب آن با خطر بسیار بالای زایمان زودرس همراه است. جهت شناسایی نارسایی سرویکس در بارداری، ارزیابی سریال طول و نمای کانال سرویکال در سه ماهه دوم حاملگی بوسیله سونوگرافی واژینال صورت می‌گیرد. باتوجه به اهمیت پیش بینی زایمان زودرس با استفاده از روش‌های دردسترس و آسان نظیر سونوگرافی ترانس واژینال، آشنایی هرچه بیشتر متخصصان با تکنیک‌های بررسی سرویکس و همچنین یافته‌های غیرطبیعی آن از اهمیت بالایی برخوردار است.

میزان تغییرات سرویکس نسبت به سونوگرافی قبلی

اگر کوتاه شدن طول کانال بیش از ۱۰٪ مقدار قبلی وجود داشته باشد، به

References:

1. Andrews WW, Copper R, Hauth JC, Goldenberg RL, Neely C, Dubard M. Second-trimester cervical ultrasound: associations with increased risk for recurrent early spontaneous delivery. *Obstet Gynecol.* 2000 Feb; 95(2):222-6.
2. Benson C, Arger P, Bluth E. *Ultrasonography in Obstetrics and Gynecology, A Practical Approach.* New York. Thieme. 2000
3. Hassan SS, Romero R, Vidyadhari D, Fousey S, Baxter JK, Khandelwal M, et al. Vaginal progesterone reduces the rate of preterm birth in women with a sonographic short cervix: a multicenter, randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011 Jul;38(1):18-31.
4. Heath VC, Southall TR, Souka AP, Elisseou A, Nicolaides KH. Cervical length at 23 weeks of gestation: prediction of spontaneous preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 1998 Nov; 12(5):312-7.
5. Hebbar Sh, Koirala S. SERIAL TRANSVAGINAL SONOGRAPHIC MEASUREMENT OF CERVICAL DIMENSIONS AFTER 20 WEEKS OF GESTATION IN SOUTH INDIAN WOMEN. *IJMU, Vol 2, No 1, Jan-Jun 2007. P 10-18.*
6. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, Mercer BM, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. National Institute of Child Health and Human Development Maternal Fetal Medicine Unit Network. *N Engl J Med.* 1996 Feb 29;334(9):567-72.
7. Lim K, Butt K, Crane JM. SOGC Clinical Practice Guideline. Ultrasonographic cervical length assessment in predicting preterm birth in singleton pregnancies. *J Obstet Gynaecol Can.* 2011 May;33(5):486-99.
8. Mashhadian M, Marsosi V, Ziaei S, Asghari jafar abadi M. Sonographic cervical parameters in predicting spontaneous preterm birth in high-risk pregnant women. *Tehran University Medical Journal; Vol. 68, No. 10, Jan 2011: 583-589 [in Persian]*
9. Souka AP, Papastefanou I, Michalitsi V, Salambasis K, Chrelias C, Salamalekis G, et al. Cervical length changes from the first to second trimester of pregnancy, and prediction of preterm birth by first-trimester sonographic cervical measurement. *Journal of Ultrasound in Medicine.* 2011;30(7):997-1002.
10. Stafford IA, Dashe JS, Shivvers SA, Alexander JM, McIntire DD, Leveno KJ. Ultrasonographic cervical length and risk of hemorrhage in pregnancies with placenta previa. *Obstet Gynecol.* 2010 Sep; 116(3):595-600.
11. To MS, Skentou C, Liao AW, Cacho A, Nicolaides KH. Cervical length and funneling at 23 weeks of gestation in the prediction of spontaneous early preterm delivery. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2001 Sep; 18(3):200-3.
12. Tongsong T, Kamprapanth P, Srisomboon J, Wanapirak C, Piyamongkol W, Sirichotiyakul S. Single transvaginal sonographic measurement of cervical length early in the third trimester as a predictor of preterm delivery. *Obstetrics and gynecology.* 1995;86(2):184-7. Epub 1995/08/01.
13. Vaisbuch E, Romero R, Erez O, Kusanovic JP, Mazaki?Tovi S, Gotsch F, et al. Clinical significance of early (< 20 weeks) vs. late (20-24 weeks) detection of sonographic short cervix in asymptomatic women in the mid?trimester. *Ultrasound in obstetrics & gynecology.* 2010;36(4):471-81.
14. Van den Hof M, Crane J. Ultrasonographic cervical assessment in predicting preterm birth. *J Soc Obstet Gynaecol Can.* 2001;23:418-21.