

STUDY ON THE VALUE OF PRETERM BIRTH PREDICTION OF TRANSVAGINAL ULTRASOUND CERVICAL ANGLE DURING THE SECOND TRIMESTER OF SINGLE PREGNANT WOMEN AND PRIOR SPONTANEOUS PRETERM BIRTH AT NINH BINH OBSTETRICS AND PEDIATRICS HOSPITAL

Doi Thi Tu Mai*, Dinh Thi Thao Linh

*Ninh Binh Obstetrics and Pediatrics Hospital -
Phan Chu Trinh Street, Nam Thanh Ward, Ninh Binh City, Ninh Binh Province, Vietnam*

Received: 10/03/2025

Revised: 29/03/2025; Accepted: 17/04/2025

ABSTRACT

Aim: To initially determine the value of preterm birth prediction of transvaginal ultrasound cervical angle from 22 to 28 week of single pregnant women at Ninh Binh Obstetrics and Pediatrics Hospital.

Subject and method: This prospective study is performed from february 2024 to October 2024.

Results: The medianpregnant women age at entry was $30,22 \pm 6,6$ years. Most patients had normal BMI (82,6%). We found that about 13,2% woman gave birth before 37 weeks. Uterocervical angle is valuable inpredicting preterm birth: pregnantwomen with a cervical angle $\geq 120^\circ$ were at risk of preterm birth <37 weeks was 169.5 times higher than group with angle $<120^\circ$, $p < 0,05$.

Conclusion: Value of measuring uterocervical angle from 22 to 28 week is valuable in predicting the risk of premature delivery. The wider the angle the higher the predicted risk of preterm birth.

Keywords: Preterm birth, uterocervical angle.

*Corresponding author

Email: doitungmai95@gmail.com **Phone:** (+84) 916568700 **Https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2299**

NHẬN XÉT GIÁ TRỊ DỰ BÁO SINH NON CỦA CHIỀU DÀI CỔ TỬ CUNG VÀ GÓC CỔ TỬ CUNG TRÊN SIÊU ÂM TỪ TUẦN 22-28 Ở SẢN PHỤ ĐƠN THAI TẠI BỆNH VIỆN SẢN NHI NINH BÌNH NĂM 2024

Đoài Thị Tú Mai*, Đinh Thị Thảo Linh

Bệnh viện Sản Nhi Ninh Bình - Đường Phan Chu Trinh, P. Nam Thành, Tp. Ninh Bình, tỉnh Ninh Bình, Việt Nam

Ngày nhận bài: 10/03/2025

Chỉnh sửa ngày: 29/03/2025; Ngày duyệt đăng: 17/04/2025

TÓM TẮT

Mục tiêu: Xác định giá trị dự báo sinh non của góc cổ tử cung đo trên siêu âm từ tuần 22 đến 28 ở sản phụ đơn thai tại Bệnh viện Sản nhi Ninh Bình.

Đối tượng và phương pháp: Nghiên cứu mô tả tiến cứu từ tháng 02/2024 đến tháng 10/2024 trên 144 thai phụ thỏa mãn các tiêu chuẩn nghiên cứu.

Kết quả: Tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $30,22 \pm 6,60$ tuổi. Đa số bệnh nhân có BMI bình thường (82,6%). Tỷ lệ đẻ non trước 37 tuần là 13,2%. Góc CTC có giá trị trong dự báo sinh non: ở ngưỡng góc $\geq 120^\circ$ có nguy cơ sinh non < 37 tuần cao gấp 169,5 lần nhóm có góc $< 120^\circ$, $p < 0,05$.

Kết luận: Góc cổ tử cung đo trên siêu âm từ tuần 22 đến 28 có giá trị trong dự báo sinh non, góc càng lớn thì nguy cơ sinh non càng cao.

Từ khóa: Sinh non, góc cổ tử cung.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Sinh non là hiện tượng thai nhi bị tổng ra ngoài buồng tử cung trước 37 tuần nó để lại nhiều dư hậu xấu cho cả mẹ và thai nhi gây gánh nặng cho gia đình và xã hội. Do đó dự báo nguy cơ sinh non để điều trị dự phòng là rất cần thiết. Gần đây một số nghiên cứu trên thế giới cho rằng góc cổ tử cung có thể hữu ích trong tiên lượng sinh non. Theo Dziadosz (2016), góc CTC $> 95^\circ$ có liên quan đáng kể với sinh non < 37 tuần với độ nhạy 80% ($p < 0,001$, RR 4,3, độ đặc hiệu 53%, PPV 14%, NPV 95%). Sochacki - Wojcicka và cộng sự cho rằng các góc giữa thân tử cung và cổ tử cung có thể liên quan đến tuổi thai khi sinh.

Trong nhiều thực nghiệm, siêu âm qua âm đạo ba tháng giữa cung cấp chiều dài cổ tử cung và góc cổ tử cung có giá trị dự báo nguy cơ sinh non.

Hiện nay tại Việt Nam có rất ít đề tài nghiên cứu về góc cổ tử cung để dự báo nguy cơ sinh non và chưa được áp dụng rộng rãi

trong thực hành lâm sàng. Vì vậy chúng tôi thực hiện đề tài này với mục tiêu: Bước đầu xác định giá trị tiên lượng sinh non của góc cổ tử cung ở nhóm đối tượng nghiên cứu.

2. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Đối tượng:

Thai phụ đơn thai tuổi thai từ 22 tuần đến 28 tuần khám thai tại khoa Khám bệnh và điều trị giữ thai tại Bệnh viện Sản nhi Ninh Bình, được đo chiều dài cổ tử cung và góc cổ tử cung từ tháng 2/2024 đến tháng 10/2024.

- **Tiêu chuẩn lựa chọn:** Đơn thai, tuổi thai 22- 28 tuần, đồng ý tham gia nghiên cứu.

- **Tiêu chuẩn loại trừ:** Đa thai, mẹ mắc bệnh lý cần phải đình chỉ thai nghén sớm, bỏ theo dõi trong quá trình nghiên cứu và không đồng ý tham gia nghiên cứu.

2.2. Phương pháp nghiên cứu:

Nghiên cứu mô tả cắt ngang có theo dõi dọc.

Lấy mẫu thuận tiện không xác suất tất cả những thai phụ thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu.

Thời gian nghiên cứu từ tháng 2/2024 đến tháng 10/2024.

Biến số nghiên cứu: tuổi thai khi siêu âm, chiều dài và

*Tác giả liên hệ

Email: doitungmai95@gmail.com Điện thoại: (+84) 916568700 <https://doi.org/10.52163/yhc.v66iCD6.2299>

góc cổ tử cung, tuổi thai kết thúc thai kì.

giữ kín bí mật và trung thực theo các quy định về nghiên cứu y sinh.

2.3. Đạo đức nghiên cứu: Nghiên cứu không can thiệp vào bệnh nhân, thông tin của bệnh nhân được đảm bảo

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

3.1. Đặc điểm đối tượng nghiên cứu

Nghiên cứu 144 bệnh nhân thỏa mãn tiêu chuẩn nghiên cứu. Độ tuổi trung bình của nhóm nghiên cứu là $30,22 \pm 6,6$ tuổi. Đa số bệnh nhân có BMI bình thường (82,6%). Kết quả theo dõi tỷ lệ đẻ non 13,2% trước 37 tuần.

3.1. Giá trị tiên lượng của chiều dài cổ tử cung

Bảng 1. Giá trị ngưỡng chiều dài CTC với dự báo sinh non < 37 tuần

Giá trị ngưỡng	Độ nhạy %	Độ đặc hiệu %	Dương tính giả
≤ 25	89,5	93,6	6,4
≤ 30	100	80,8	19,2
≤ 35	100	45,6	54,4
≤ 40	100	16	84
≤ 45	100	3,2	96,8

Nhận xét: : Điểm cut-off của chiều dài cổ tử cung tiên lượng sinh non < 37 tuần là 30 mm với độ nhạy 100% và độ đặc hiệu 80,8%.

Bảng 2. Giá trị của chiều dài cổ tử cung với dự báo sinh non < 37 tuần

Chiều dài CTC	Sinh < 37 tuần	Sinh ≥ 37 tuần	Tổng	p
≤ 30 mm	19	24	43	p < 0,05
> 30 mm	0	101	101	
Tổng	19	125	144	
OR 95% CI	Không xác định			159,92 - ∞

Odds Ratio (OR) không xác định được giá trị cụ thể vì không có trường hợp nào sinh non trong nhóm có chiều dài cổ tử cung >30 mm. Điều này có nghĩa là chiều dài cổ tử cung ≤ 30 mm có mối liên hệ rất mạnh với sinh non.

Khoảng tin cậy 95% (CI) cho OR từ 159,92 trở lên, cho thấy nguy cơ sinh non ở nhóm có chiều dài cổ tử cung ≤ 30 mm lớn hơn rất nhiều lần so với nhóm > 30 mm.

3.2. Giá trị tiên lượng góc cổ tử cung.

Bảng 3. Giá trị dự đoán ngưỡng góc CTC với sinh non < 37 tuần

Góc CTC	Độ nhạy	Độ đặc hiệu	Dương tính giả
$\geq 90^\circ$	100	37,2	62,8
$\geq 100^\circ$	100	67,2	32,8
$\geq 110^\circ$	94,7	80,8	19,2
$\geq 120^\circ$	94,7	90,4	9,6
$\geq 130^\circ$	68,4	97,6	2,4

Nhận xét: Điểm cut-off của góc cổ tử cung tiên lượng sinh non < 37 tuần là 120° với độ nhạy 94,7% và độ đặc hiệu 90,4%

Bảng 4. Giá trị dự báo của góc cổ tử cung với sinh non < 37 tuần

Góc CTC	< 37 tuần	≥ 37 tuần	Tổng	p
≥ 120°	18	12	30	p < 0,05
< 120°	1	113	114	
Tổng	19	125	144	
OR 95% CI	169,5			

Nhận xét: Nhóm thai phụ có góc CTC ≥ 120° sẽ có nguy cơ sinh non < 37 tuần cao gấp 169,5 lần nhóm thai phụ có góc CTC < 120°. Sự khác biệt này có ý nghĩa thống kê với p < 0,05.

3.3. Liên quan giữa chiều dài cổ tử cung và góc cổ tử cung với nguy cơ sinh non

Bảng 5. Liên quan giữa chiều dài cổ tử cung và góc cổ tử cung với sinh non < 37 tuần

Góc CTC	Chiều dài CTC	Sinh < 37 tuần	Sinh ≥ 37 tuần	Tổng	OR 95% CI	P
≥ 120°	≤ 30	18	11	29	21,27	0,0008
	> 30	0	1	1		
< 120°	≤ 30	1	13	14	N/A	N/A

Nhận xét:

- Nhóm thai phụ có góc CTC ≥ 120° và chiều dài CTC ≤ 30mm: trong nhóm này có 18/29 ca sinh non, chiếm 62,1%. OR = 21,27 tức là nguy cơ sinh non ở nhóm có chiều dài CTC ≤ 30mm, và góc CTC ≥ 120° cao gấp 21,27 lần so với nhóm còn lại. Điều này cho thấy đây là 1 yếu tố nguy cơ mạnh, giá trị p = 0,0008 cho thấy kết quả này có ý nghĩa thống kê rất cao (p < 0,05). Điều này khẳng định có mối liên hệ giữa góc CTC và chiều dài CTC với nguy cơ sinh non.

- Nhóm có góc CTC ≤ 120° và chiều dài CTC ≤ 30mm: nhóm này có tỷ lệ sinh đủ tháng cao hơn cho thấy nếu góc CTC ≤ 120° mặc dù chiều dài CTC ≤ 30mm nguy cơ sinh non vẫn thấp hơn so với nhóm có góc cổ tử cung ≥ 120°.

4. BÀN LUẬN

Nghiên cứu của chúng tôi cho thấy ngưỡng góc CTC ≥ 120° có giá trị tiên lượng sinh non < 37 tuần với độ nhạy 94,7%, độ đặc hiệu 90,4%; nhóm thai phụ có góc CTC ≥ 120° có nguy cơ sinh non < 37 tuần cao gấp 169,5 lần nhóm thai phụ có góc CTC < 120°.

Kết quả nghiên cứu của chúng tôi tương đương với kết quả các nghiên cứu trước. Theo Dziadosz năm 2016, một góc CTC > 95° có liên quan đáng kể với sinh non < 37 tuần với độ nhạy 80% (p < 0,001, RR 4,3, độ đặc hiệu 53%, PPV 14%, NPV 95%). Trong nhóm này, 484 thai phụ có góc CTC > 95° và 68 (14%) trường hợp sinh < 37 tuần, trong khi 488 thai phụ có góc CTC < 95°, chỉ 16 (3,3%) trường hợp sinh < 37 tuần. Góc CTC > 105° dự đoán sinh non < 34 tuần với độ nhạy 81% và

có ý nghĩa (p < 0,001, RR 7,2, độ đặc hiệu 65%, PPV 10%, NPV 99%).

Trong số 366 thai phụ có góc CTC > 105°, 35 (9,6%) sinh < 34 tuần, trong khi 606 thai phụ có góc CTC < 105°, chỉ có 8 (1,3%) trường hợp sinh < 34 tuần.

5. KẾT LUẬN

Góc CTC có giá trị trong dự báo sinh non: ở ngưỡng góc ≥ 120° có nguy cơ sinh non < 37 tuần cao gấp 169,5 lần nhóm có góc < 120°, p < 0,05

Khi kết hợp đo góc cổ tử cung và chiều dài cổ tử cung thì giá trị trong dự báo sinh non < 37 tuần lên đến 21,47 lần.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] J. C. Knight và các cộng sự. (2018), "Uterocervical Angle Measurement Improves Prediction of Preterm Birth in Twin Gestation", *Am J Perinatol.* 35(7), tr. 648-654.
- [2] A. Sepulveda-Martinez và các cộng sự. (2017), "Second-Trimester Anterior Cervical Angle in a Low-Risk Population as a Marker for Spontaneous Preterm Delivery", *Fetal Diagn Ther.* 41(3), tr. 220-225.
- [3] T. J. Rafael, V. Berghella và Z. Alfirevic (2014), "Cervical stitch (cerclage) for preventing preterm birth in multiple pregnancy", *Cochrane Database Syst Rev*(9), tr. Cd009166.
- [4] G. Pagani và các cộng sự. (2016), "Cervical length at mid-gestation in screening for preterm birth in twin pregnancy", *Ultrasound Obstet Gynecol.* 48(1), tr. 56-60.
- [5] B. M. Kazemier và các cộng sự. (2014), "Impact of obstetric history on the risk of spontaneous preterm birth in singleton and multiple pregnancies: a systematic review", *Bjog.* 121(10), tr. 1197-208; discussion 1209.
- [6] L. M. Kindinger và các cộng sự. (2016), "The effect of gestational age and cervical length measurements in the prediction of spontaneous preterm birth in twin pregnancies: an individual patient level meta-analysis", *Bjog.* 123(6), tr. 877-84.
- [7] A. Farras Llobet và các cộng sự. (2018), "The uterocervical angle and its relationship with preterm birth", *J Matern Fetal Neonatal Med.* 31(14), tr. 1881-1884.