

นิพนธ์ต้นฉบับ

การศึกษาความยาวปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติในไตรมาสที่ 2:

เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด

เกลิงศักดิ์ เนตรศิรินิลกุล พ.บ *, ชนิสร เต็มสารกรัณย์ พ.บ. *, ณัฐกร กองกิจ **,

ปณิสญา เสนนันตา **, ชัยกฤษพงศ์ เตชะวงศ์ **, ศศินภา สอนพุดม **

*กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม โรงพยาบาลลำปาง

** นักศึกษาแพทย์ ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลลำปาง

บทคัดย่อ

Received: 18 May 2020

Revised: 22 December 2020

Accepted: 27 December 2020

คำสำคัญ:

ความยาวปากมดลูก,
คลื่นเสียงความถี่สูง,
ตั้งครรภ์ไตรมาสที่สอง,
คลอดก่อนกำหนด

ติดต่อสอบถาม:

นพ.เกลิงศักดิ์ เนตรศิรินิลกุล

กลุ่มงานสูติรีเวชกรรม

รพ.ลำปาง 280 ถ.พหลโยธิน ต.หัวเวียง

อ.เมือง จ.ลำปาง 52000

โทรศัพท์ 0-5423-7400 ต่อ 8321,

E-mail: rosenthaltopz@gmail.com

ภูมิหลัง: การคัดกรองความยาวปากมดลูกทางช่องคลอดในสตรีตั้งครรภ์ไตรมาสที่ 2 ช่วยป้องกันการคลอดก่อนกำหนด สตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติอาจไม่ได้รับประโยชน์จากการคัดกรอง แต่หากพบความแตกต่างของความยาวปากมดลูกระหว่างสตรีที่คลอดก่อนกำหนดและครบกำหนดในกลุ่มนี้อาจนำความแตกต่างดังกล่าวไปเพิ่มมาตรการการคัดกรองได้

วัตถุประสงค์: เพื่อหาความแตกต่างของความยาวปากมดลูกระหว่างสตรีคลอดก่อนกำหนดและครบกำหนด ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติจากการตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอด

วัสดุและวิธีการ: เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study ในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวอายุครรภ์ 18-24 สัปดาห์ที่มีความยาวปากมดลูกตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไปจากการตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดในไตรมาสที่ 2 ตั้งแต่ 1 กันยายน พ.ศ.2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562 และมาตรวจติดตามจนกระทั่งคลอดใน รพ.ลำปาง 1,117 ราย เปรียบเทียบความยาวปากมดลูกระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดกับกลุ่มที่คลอดครบกำหนด และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของความยาวปากมดลูกกับการคลอดก่อนกำหนด

ผลการศึกษา: สตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีความยาวปากมดลูกไม่แตกต่างจากกลุ่มที่คลอดครบกำหนด (40.2 ± 6.4 vs 41.6 ± 6.7 มม., $p=0.052$) สตรีคลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์มีความยาวปากมดลูกเฉลี่ย 40.9 ± 7.1 มม. และสตรีคลอดที่อายุครรภ์ 34-36 สัปดาห์มีความยาวปากมดลูกเฉลี่ย 40.0 ± 6.1 มม. ไม่แตกต่างกับสตรีคลอดครบกำหนด ($p=0.598$ และ $p=0.047$ ตามลำดับ) อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงเมื่อมีความยาวปากมดลูกเพิ่มขึ้น

สรุป: สตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไปจากการตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความยาวปากมดลูกไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด

ORIGINAL ARTICLE

Comparison Study of Cervical Lengths between Preterm and Term Pregnant Women among the Low-Risk Women with Normal Mid-trimester Cervical Length

Talerngsak Netsirininkul, M.D.*, Chanisorn Termsarasab, M.D.*,
Nattagorn Kongkit **, Panutsaya Sennunta **, Chidsanupong Techawong **,
Sasinapa Suanpoot **

* Department of Obstetrics and Gynecology, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

** Medical Student, Lampang Medical Education Center, Lampang Hospital, Lampang, Thailand

Abstract

Lampang Med J 2020;41(2):49-57

Received: 18 May 2020

Revised: 22 December 2020

Accepted: 27 December 2020

Keywords:

cervical length,
ultrasonography,
mid-trimester pregnancy,
preterm birth

Background: Universal mid-trimester cervical length screening protocol by transvaginal ultrasonography has showed the cost-effectiveness for prevention of preterm birth. However, low-risk pregnant women with normal cervical lengths may not get the benefit from this protocol. The possible detection of the differences of cervical lengths between preterm and term pregnant women in this group could empower this universal screening protocol.

Objective: To compare the mid-trimester cervical lengths between preterm and term pregnant women among the low-risk women who had normal cervical lengths measured by a transvaginal ultrasound screening.

Materials and methods: A retrospective cohort study was conducted among 1,117 low-risk pregnant women with 18 to 24 weeks of gestational age (GA) who had cervical length ≥ 25 mm, from transvaginal ultrasonography at Lampang Hospital between September 2016 and September 2019. The delivery outcomes were recorded. The cervical lengths were compared between the preterm and term birth groups. The logistic regression analysis was used to determine the correlation of cervical length and preterm birth.

Results: The mean cervical lengths of preterm and term pregnant women were not significantly different (40.2 ± 6.4 vs 41.6 ± 6.7 mm, $p=0.052$). The mean cervical length in preterm with GA less than 34 weeks was 40.9 ± 7.1 mm and that of preterm with GA 34 to 36 weeks was 40.0 ± 6.1 mm, comparable with term pregnant women ($p=0.598$ and $p=0.047$ respectively). The number of preterm births decreased when an increasing of cervical length was observed.

Conclusion: Among the low-risk women with mid-trimester cervical length ≥ 25 mm from the universal transvaginal ultrasound, the mean cervical length was not different between those with preterm birth and those with term birth.

การคลอดก่อนกำหนดพบอุบัติการณ์ประมาณร้อยละ 9–12⁽¹⁾ เป็นหนึ่งในสาเหตุของการเสียชีวิตและทุพพลภาพของทารกแรกเกิด สร้างภาระค่าใช้จ่ายของผู้ให้บริการทางสาธารณสุขทั้งในด้านเวชภัณฑ์และบุคลากร โดยแปรผกผันกับอายุครรภ์เมื่อแรกคลอดของทารก⁽²⁾ ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของการคลอดก่อนกำหนดคือ ความยาวปากมดลูกที่สั้นกว่า 25 มม. ในช่วงไตรมาสที่ 2 และประวัติการคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน โดยมีความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk) 3.5 เท่า และ 2.7 เท่าตามลำดับ^(3,4)

American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) ได้แนะนำให้วัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดในไตรมาสที่ 2 ในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง หากพบว่าความยาวปากมดลูกสั้นกว่า 25 มม. สูติแพทย์ควรให้ยาฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนหรือเย็บปากมดลูกเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด⁽³⁾ ต่อมาจึงพัฒนาเป็นมาตรการคัดกรองเพื่อลดการคลอดก่อนกำหนดโดยการวัดความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าในสตรีตั้งครรภ์ทุกราย (universal cervical length screening) ที่มารับการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงเพื่อคัดกรองความผิดปกติของทารกในไตรมาสที่ 2 ซึ่งมาตรการนี้มีความคุ้มค่าในการป้องกันการคลอดก่อนกำหนดมากกว่าการคัดกรองตามความเสี่ยง⁽⁵⁾ อย่างไรก็ตามยังมีข้อถกเถียงถึงความจำเป็นของการตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้า เนื่องจากอัตราการตรวจพบความยาวปากมดลูกสั้นในประชากรทั่วไปนั้นพบต่ำกว่าร้อยละ 1 ในชาวเอเชีย⁽⁶⁾ โดยมีการประมาณว่าต้องวัดความยาวปากมดลูกสตรีตั้งครรภ์ 400–600 รายจึงจะป้องกันการคลอดก่อนกำหนดได้ 1 ราย⁽⁷⁾ เนื่องจากสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำมีมากกว่าร้อยละ 80 ของประชากร⁽⁸⁾

ปัจจุบันการคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าร่วมกับการให้ฮอร์โมนโปรเจสเตอโรนเป็นมาตรการที่ครอบคลุมทั้งสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง (ที่มีความยาวปากมดลูกสั้นหรือปกติ) และสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกสั้น⁽⁹⁾ สำหรับสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติ ยังไม่มีมาตรการเพิ่มเติมเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนด อย่างไรก็ตามเป็นที่ทราบกันดีว่า อายุครรภ์แรกคลอดแปรผันตรงกับความยาวปากมดลูกในกลุ่มประชากรทั่วไป⁽¹⁰⁾ ดังนั้นจึงมีโอกาสดังกล่าวที่สตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำจะมีความยาวปากมดลูกที่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อน

กำหนดและกลุ่มที่คลอดครบกำหนด นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า สตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูก 30–35 มม. มีโอกาสเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนดสูงขึ้น 2 เท่าในกลุ่มสตรีที่ไม่เคยคลอดบุตร⁽¹¹⁾

การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความยาวปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ซึ่งหากพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ก็อาจนำความแตกต่างดังกล่าวไปศึกษาเพิ่มเติมหรือดัดแปลงมาตรการคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าเพื่อป้องกันการคลอดก่อนกำหนดต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยนี้เป็นแบบ retrospective cohort study ในสตรีตั้งครรภ์เดี่ยวอายุครรภ์ 18–24 สัปดาห์ ที่มีความยาวปากมดลูกปกติ (≥ 25 มม.) จากการตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดในไตรมาสที่ 2 ตั้งแต่ 1 กันยายน พ.ศ.2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2562 และมาตรวจติดตามจนกระทั่งคลอดที่อายุครรภ์มากกว่า 24 สัปดาห์ใน รพ.ลำปาง เกณฑ์การคัดออกได้แก่ สตรีที่คลอดก่อนกำหนดด้วยข้อบ่งชี้ทางการแพทย์หรือได้รับการรักษาป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในครรภ์นี้ มีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน มีความผิดปกติของมดลูกแต่กำเนิด การตรวจพบทารกในครรภ์มีความผิดปกติหรือเสียชีวิตในครรภ์ และข้อมูลในเวชระเบียนไม่ครบถ้วน เก็บข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลทางคลินิก ผลการตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงและข้อมูลการคลอดบุตร จากเวชระเบียน รพ.ลำปาง

การวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดทำโดยสูติแพทย์ 14 คนซึ่งผ่านการอบรมการวัดความยาวปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ และมีการประเมินความน่าเชื่อถือระหว่างผู้วัดต่างคนกัน (inter-rater reliability) ได้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient) เท่ากับ 0.684 ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง⁽¹²⁾ โดยสตรีตั้งครรภ์ 1 รายจะได้รับการตรวจโดยสูติแพทย์ 1 คน ตามตารางการปฏิบัติงาน การวัดความยาวปากมดลูกทำพร้อมกับการตรวจคัดกรองความผิดปกติของทารกในครรภ์ด้วยคลื่นความถี่สูงในช่วงไตรมาสที่ 2 โดยต้องปัสสาวะทิ้งก่อนทำการตรวจและนอนในท่าขาหนีว สูติแพทย์ใส่หัวตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (6 MHz, Voluson E6, GE Medical, Austria) ผ่าน

ทางช่องคลอดอย่างนิ่มนวลไปยังบริเวณ anterior fornix และวัดความยาวตั้งแต่ปากมดลูกด้านใน (internal os) จนถึงปากมดลูกด้านนอก (external os) ในระนาบแนวตั้งทั้งหมด 3 ครั้ง บันทึกค่าที่สั้นที่สุดที่วัดได้ตามเทคนิคของ Iams และคณะ⁽¹⁰⁾

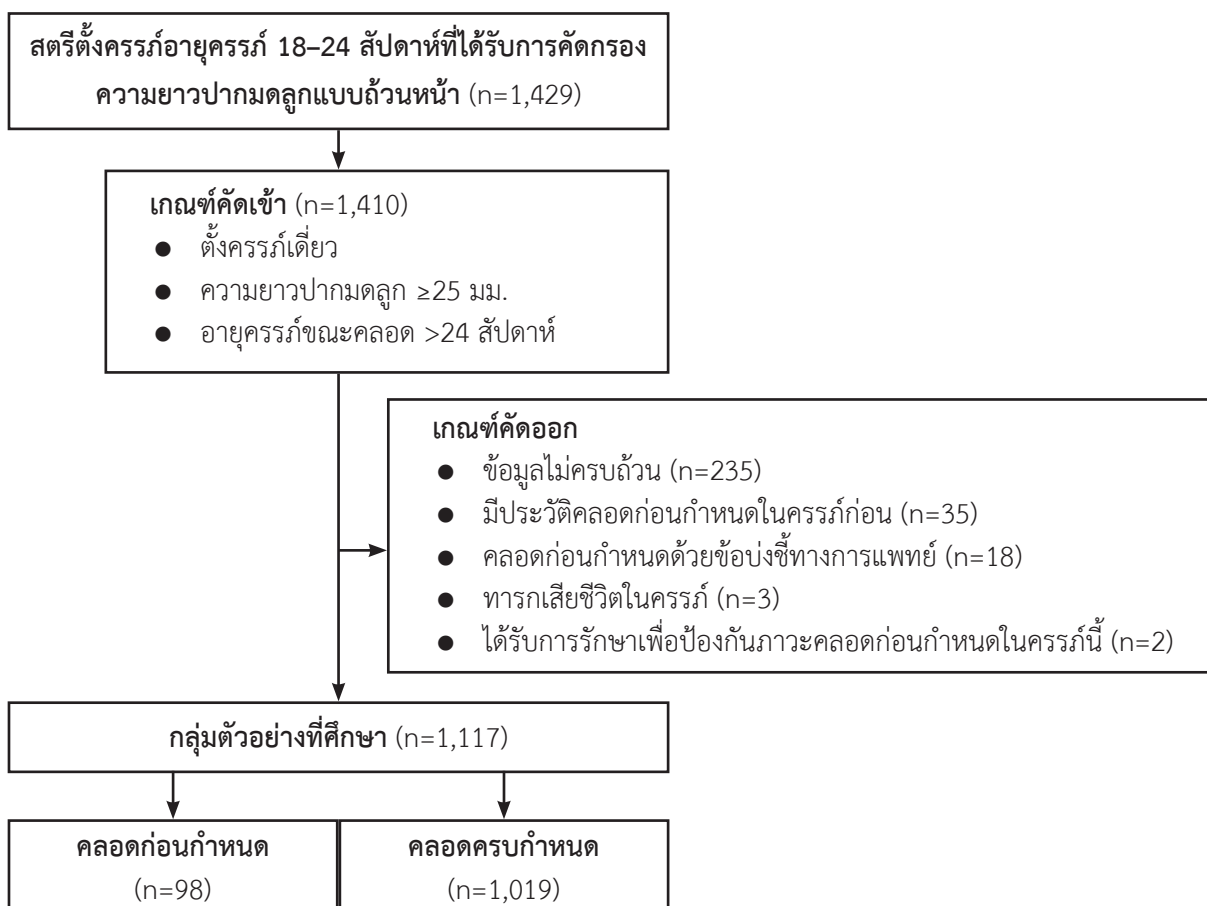
เปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มที่คลอดครบกำหนด และกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดด้วยสถิติ independent t-test และ Fisher's exact test เปรียบเทียบความยาวปากมดลูกระหว่างกลุ่มที่คลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์กับกลุ่มที่คลอดครบกำหนด และระหว่างกลุ่มที่คลอดที่อายุครรภ์ 34–36 สัปดาห์กับกลุ่มที่คลอดครบกำหนดด้วยสถิติ independent t-test เนื่องจากสตรีคลอดก่อนกำหนดทั้ง 2 กลุ่มมีผลต่อการดูแลรักษาที่แตกต่างกัน โดยในกลุ่มที่คลอดก่อนอายุครรภ์ 34 สัปดาห์มีแนวโน้มที่ต้องได้รับการดูแลรักษามากกว่าโดยเฉพาะในผู้ป่วยวิกฤตทารกแรกเกิด⁽¹³⁾ วิเคราะห์ความความสัมพันธ์ของความยาวปากมดลูกกับการคลอดก่อนกำหนดด้วยสถิติ logistic regression กำหนดนัยสำคัญทางสถิติค่า $p < 0.05$

การคำนวณขนาดตัวอย่างใช้สูตร infinite population proportion⁽¹⁴⁾ โดยอ้างอิงอัตราส่วนของการคลอดก่อนกำหนดในชาวเอเชีย⁽¹⁾ คือร้อยละ 10.4 ($p = 0.104$)

กำหนดความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าที่ยอมรับได้ (d) คือ 0.05 และค่า α error เท่ากับ 0.05 คำนวณขนาดตัวอย่างได้ 144 ราย โครงร่างวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลลำปาง

ผลการศึกษา

สตรีตั้งครรภ์ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าในไตรมาสที่สอง ในช่วง 1 กันยายน พ.ศ. 2559 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 มีจำนวน 1,429 ราย มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้า 1,410 ราย ถูกคัดออกเนื่องจากมีข้อมูลไม่ครบถ้วน 235 ราย มีประวัติคลอดก่อนกำหนดในครรภ์ก่อน 35 ราย, คลอดก่อนกำหนดด้วยข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ 18 ราย, ทารกเสียชีวิตในครรภ์ 3 ราย และได้รับการรักษาป้องกันภาวะคลอดก่อนกำหนดในครรภ์นี้ 2 ราย คงเหลือสตรีตั้งครรภ์ในการศึกษา 1,117 ราย เมื่อติดตามไปจนคลอดพบว่า คลอดก่อนกำหนด 98 ราย (ร้อยละ 8.8) และคลอดครบกำหนด 1,019 ราย (ร้อยละ 91.2 , แผนภูมิที่ 1)



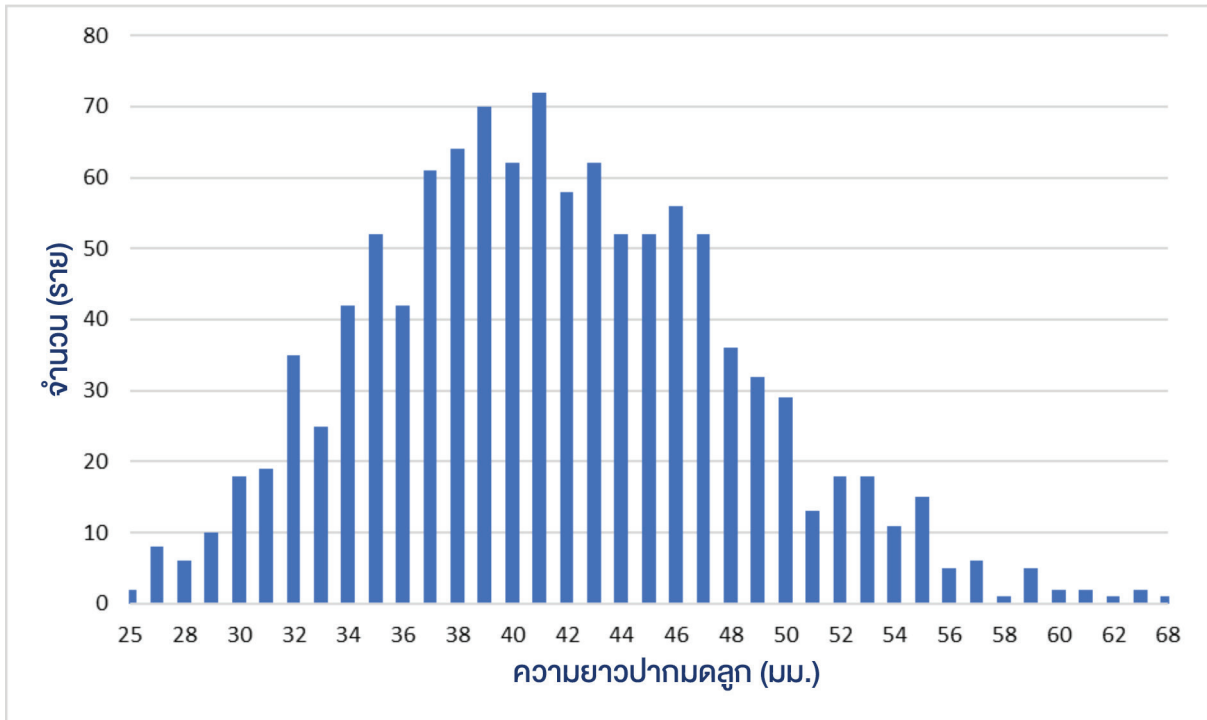
แผนภูมิที่ 1 การคัดเลือกประชากรในงานวิจัยและการติดตามจนกระทั่งคลอด

ลักษณะทั่วไปของสตรีที่คลอดก่อนกำหนดและที่คลอดครบกำหนดไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ยกเว้นภาวะเบาหวานในการตั้งครรภ์ (ภาวะเบาหวานก่อนตั้งครรภ์และภาวะเบาหวานระหว่างตั้งครรภ์) ที่พบในกลุ่มสตรีคลอดก่อนกำหนดมากกว่า (ร้อยละ 21.4 vs 11.0, $p=0.005$, ตารางที่ 1) สตรีตั้งครรภ์ที่ศึกษาที่มีความยาวปากมดลูกเฉลี่ย 41.5 มม.

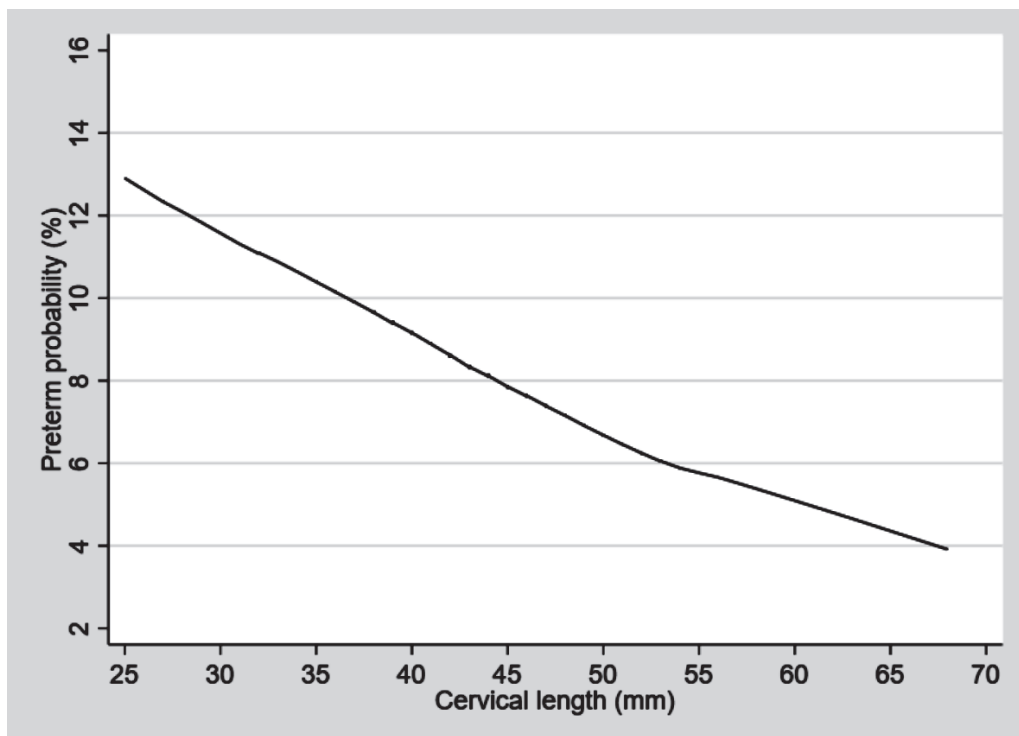
โดย 72 ราย (ร้อยละ 6.4) มีความยาว 41 มม. รองลงมาคือ 39 มม. (70 ราย, ร้อยละ 6.3) และ 38 มม. (64 ราย, ร้อยละ 5.7, แผนภูมิที่ 2) ความสัมพันธ์ของความยาวปากมดลูกและการคลอดก่อนกำหนดเมื่อวิเคราะห์ด้วย logistic regression พบว่า อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงเมื่อมีความยาวปากมดลูกเพิ่มขึ้น (แผนภูมิที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ($n=1,117$)

ข้อมูล	คลอดก่อนกำหนด ($n=98$)	คลอดครบกำหนด ($n=1,019$)	ค่า p
อายุ (ปี) mean $\pm$ SD	27.4 $\pm$ 7.0	28.0 $\pm$ 6.3	0.343
(พิสัย)	(14–45)	(13–46)	
ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.ม), mean $\pm$ SD	23.2 $\pm$ 4.5	23.7 $\pm$ 5.1	0.296
(พิสัย)	(16–38)	(14–56)	
ลำดับการตั้งครรภ์ ราย (ร้อยละ)			
ครรภ์แรก	44 (44.9)	422 (41.4)	0.521
ครรภ์หลัง	54 (55.1)	597 (58.6)	
อายุครรภ์ขณะคลอด (สัปดาห์) mean $\pm$ SD	19.9 $\pm$ 1.1	20.0 $\pm$ 1.3	0.548
(พิสัย)	(18–23)	(18–24)	
สูบบุหรี่ ราย (ร้อยละ)	2 (2.0)	10 (1.0)	0.284
ดื่มแอลกอฮอล์ ราย (ร้อยละ)	4 (4.1)	38 (3.7)	0.781
โรคร่วมระหว่างตั้งครรภ์ ราย (ร้อยละ)			
เบาหวาน	21 (21.4)	112 (11.0)	0.005
ความดันโลหิตสูง	8 (8.2)	59 (5.8)	0.369
โลหิตจาง	12 (12.2)	115 (11.3)	0.740



แผนภูมิที่ 2 ความยาวปากมดลูกในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำ ที่ได้รับการตรวจคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถ้วนหน้าในไตรมาสที่ 2 (n=1,117)



แผนภูมิที่ 3 ความสัมพันธ์ของความยาวปากมดลูกและการคลอดก่อนกำหนดเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ logistic regression (n=1,117)

สตรีตั้งครรภ์กลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดมีความยาวปากมดลูกไม่แตกต่างจากกลุ่มที่คลอดครบกำหนด (40.2 ± 6.4 vs 41.6 ± 6.7 มม., $p=0.052$) เมื่อจำแนกกลุ่มย่อยเป็นกลุ่มที่คลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์และ 34–36 สัปดาห์ก็ยังไม่พบความแตกต่างของความยาวปากมดลูกระหว่างสตรี

คลอดที่อายุครรภ์น้อยกว่า 34 สัปดาห์กับสตรีคลอดครบกำหนด (40.9 ± 7.1 vs 41.6 ± 6.7 มม., $p=0.598$) แต่กลับพบว่า สตรีคลอดที่อายุครรภ์ 34–36 สัปดาห์นั้นมีความยาวปากมดลูกสั้นกว่าสตรีคลอดครบกำหนด (40.0 ± 6.1 vs 41.6 ± 6.7 มม., $p=0.047$, ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความยาวปากมดลูกของสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำ เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด ($n=1,117$)

ข้อมูล	คลอดก่อนกำหนด (มม.)	คลอดครบกำหนด (มม.)	ค่า p
สตรีคลอดก่อนกำหนดทั้งหมด ($n=98$)			
mean±SD	40.2 ± 6.4	41.6 ± 6.7	0.052
(พิสัย)	(25–56)	(25–68)	
สตรีคลอดที่อายุครรภ์ <34 สัปดาห์ ($n=34$)			
mean±SD	40.9 ± 7.1	41.6 ± 6.7	0.598
(พิสัย)	(25–55)	(25–68)	
สตรีคลอดที่อายุครรภ์ 34–36 สัปดาห์ ($n=64$)			
mean±SD	40.0 ± 6.1	41.6 ± 6.7	0.047
(พิสัย)	(29–56)	(25–68)	

วิจารณ์

งานวิจัยนี้พบว่า ในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไป จากการตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ 2 มีอัตราการคลอดก่อนกำหนดที่แปรผกผันกับความยาวปากมดลูก สอดคล้องกับผลการศึกษาของกลุ่มประชากรทั่วไปในอดีต⁽¹⁰⁾ และสตรีคลอดก่อนกำหนดมีค่าเฉลี่ยความยาวปากมดลูกไม่แตกต่างจากสตรีคลอดครบกำหนด อย่างไรก็ตาม สตรีคลอดก่อนกำหนดที่อายุครรภ์ 34–36 สัปดาห์มีความยาวปากมดลูกสั้นกว่าสตรีคลอดครบกำหนดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ เฉลี่ย 1.6 มม. ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวอาจไม่มีนัยสำคัญทางคลินิกเนื่องจากความเบี่ยงเบนในการวัดความยาวปากมดลูกด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดของบุคคลเดียวกัน (intra-individual standard deviation) มีได้ถึง 2.14 มม.⁽¹⁵⁾ ดังนั้นในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติจึงไม่สามารถใช้ค่าความยาวปากมดลูกจากการตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ 2 มาใช้พยากรณ์การคลอดก่อนกำหนดได้

ในการทำนองเดียวกัน การศึกษาของ Care และคณะก็ไม่พบความสัมพันธ์ของการพบความยาวปากมดลูกตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไป กับอัตราการคลอดก่อนกำหนดในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูง⁽¹⁶⁾ และในการศึกษาของ Owen และคณะก็ไม่พบความแตกต่างของความยาวปากมดลูกตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไปกับการคลอดก่อนกำหนดก่อนอายุครรภ์ 35 สัปดาห์ในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูงเช่นกัน⁽¹⁷⁾ จะเห็นได้ว่าทั้งในสตรีตั้งครรภ์ที่มีความเสี่ยงสูงและที่มีความเสี่ยงต่ำ หากวัดความยาวปากมดลูกได้ปกติแล้ว ค่าความยาวปากมดลูกจะไม่สามารถใช้ในการจำแนกกลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด

ได้ ดังนั้นการคัดกรองความยาวปากมดลูกแบบถั่วหน้าเพียงอย่างเดียวนั้นอาจไม่สามารถช่วยพยากรณ์การเกิดการคลอดก่อนกำหนดในกลุ่มที่มีความยาวปากมดลูกปกติได้

ในปี 2018 มีรายงานการใช้ค่า cervical consistency index (CCI) การตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูงทางช่องคลอดในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำ พบว่าสามารถใช้พยากรณ์การคลอดก่อนกำหนดได้ดีกว่าการวัดความยาวปากมดลูก⁽¹⁸⁾ จึงอาจนำค่า CCI มาประยุกต์ใช้เพิ่มเติมจากการวัดความยาวปากมดลูกในการตรวจคัดกรองแบบถั่วหน้าได้ ควรศึกษาเพิ่มเติมต่อไป

การศึกษานี้มีข้อจำกัดคือ เป็นการการศึกษาแบบย้อนหลังซึ่งไม่สามารถควบคุมตัวแปรอื่นที่อาจจะมีผลต่อการเกิดการคลอดก่อนกำหนดได้ เช่น ภาวะเบาหวานในการตั้งครรภ์และยังไม่สามารถควบคุมจำนวนสูติแพทย์ที่ตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงได้ ซึ่งความคลาดเคลื่อนของผู้วัดต่างคนกันมีได้น้อยที่สุดคือ -4.06 ถึง 4.72 มม. ไปจนถึงความคลาดเคลื่อนที่มากที่สุดคือ -11.11 ถึง 11.39 มม.⁽¹⁵⁾ อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้เป็นการศึกษาในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติ ซึ่งไม่เคยมีการเปรียบเทียบถึงความแตกต่างของความยาวปากมดลูกระหว่างสตรีคลอดก่อนกำหนดและสตรีคลอดครบกำหนดในประชากรกลุ่มนี้มาก่อน ผลการศึกษาจึงน่าจะมีประโยชน์ในการนำไปใช้อ้างอิงต่อไปในอนาคต

สรุป

สตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำที่มีความยาวปากมดลูกปกติตั้งแต่ 25 มม.ขึ้นไป จากการตรวจคัดกรองในไตรมาสที่ 2 มีค่าเฉลี่ยความยาวปากมดลูกไม่แตกต่างกันเมื่อเปรียบเทียบกับระหว่างกลุ่มที่คลอดก่อนกำหนดและคลอดครบกำหนด

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ดร.นพ.วิน เตชะเคหะกิจ และศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก รพ.ลำปาง ที่ช่วยวิเคราะห์ทางสถิติและดำเนินงานวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. Chawanpaiboon S, Vogel JP, Moller A-B, Lumbiganon P, Petzold M, Hogan D, et al. Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Glob Health*. 2019;7(1):e37–46.
2. Petrou S, Mehta Z, Hockley C, Cook-Mozaffari P, Henderson J, Goldacre M. The impact of preterm birth on hospital inpatient admissions and costs during the first 5 years of life. *Pediatrics*. 2003;112:1290–7.
3. Committee on Practice Bulletins—Obstetrics, The American College of Obstetricians and Gynecologists. Practice bulletin no. 130: prediction and prevention of preterm birth. *Obstet Gynecol*. 2012;120(4):964–73.
4. Werner EF, Han CS, Pettker CM, Buhimschi CS, Copel JA, Funai EF, et al. Universal cervical-length screening to prevent preterm birth: a cost-effectiveness analysis. *Ultrasound Obstet Gynecol*. 2011;38(1):32–7.
5. Cahill AG, Odibo AO, Caughey AB, Stamilio DM, Hassan SS, Macones GA, et al. Universal cervical length screening and treatment with vaginal progesterone to prevent preterm birth: a decision and economic analysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2010;202(6):548 e1–8.
6. Maerdan M, Shi C, Zhang X, Fan L. The prevalence of short cervix between 20 and 24 weeks of gestation and vaginal progesterone for prolonging of gestation. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2017;30(14):1646–9.
7. Parry S, Simhan H, Elovitz M, Iams J. Universal maternal cervical length screening during the second trimester: pros and cons of a strategy to identify women at risk of spontaneous preterm delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2012;207(2):101–6.

8. Facco FL, Simhan HN. Short ultrasonographic cervical length in women with low-risk obstetric history. *Obstet Gynecol.* 2013;122(4):858–62.
9. The Royal College of Obstetrics and Gynaecologists. The Management of Preterm Labour and Preterm Premature Rupture of Membranes. RCOG Clinical Practice Guideline [Internet]. 2015 [cited 2020 Dec 11]. Available from: <http://www.rcog.or.th/home/cpg/1380/>
10. Iams JD, Goldenberg RL, Meis PJ, Mercer BM, Moawad A, Das A, et al. The length of the cervix and the risk of spontaneous premature delivery. *N Engl J Med.* 1996;334(9):567–72.
11. van der Ven J, van Os MA, Kazemier BM, Kleinrouweler E, Verhoeven CJ, de Miranda E, et al. The capacity of mid-pregnancy cervical length to predict preterm birth in low-risk women: a national cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2015;94(11):1223–34.
12. Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med.* 2016;15(2):155–63.
13. Manuck TA, Rice MM, Bailit JL, Grobman WA, Reddy UM, Wapner RJ, et al. Preterm neonatal morbidity and mortality by gestational age: a contemporary cohort. *Am J Obstet Gynecol.* 2016;215(1):103 e1–14.
14. Wayne WD. Biostatistics: a foundations of analysis in the health sciences. 6th ed. New York: Wiley&Sons; 1995.
15. Kuusela P, Wennerholm UB, Fadl H, Westrom J, Lindgren P, Hagberg H, et al. Second trimester cervical length measurements with transvaginal ultrasound: A prospective observational agreement and reliability study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2020;99(11):1476–85.
16. Care AG, Sharp AN, Lane S, Roberts D, Watkins L, Alfirevic Z. Predicting preterm birth in women with previous preterm birth and cervical length ≥ 25 mm. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2014;43(6): 681–6.
17. Owen J, Szychowski JM, Hankins G, Iams JD, Sheffield JS, Perez-Delboy A, et al. Does midtrimester cervical length ≥ 25 mm predict preterm birth in high-risk women? *Am J Obstet Gynecol.* 2010;203(4):393 e1–5.
18. Banos N, Murillo-Bravo C, Julia C, Migliorelli F, Perez-Moreno A, Rios J, et al. Mid-trimester sonographic cervical consistency index to predict spontaneous preterm birth in a low-risk population. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2018;51(5):629–36.