

ปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ในโรงพยาบาลพะเยา

กฤตทิญจน์ ไทยศรีสุข*, ครรชิต ปัญเณษ*, ชารณวิช เขื่อนวัง*, สิทธิชัย แก้ววินัด*, อาลักษณ์ วรรณระพีสุทธิ์*, สกนธ์ โดยคำดี นสพ.*, กนกรส ภัทธีระพันธ์ พ.บ.*, พนภา สุริยะไชย พ.บ.*

บทคัดย่อ

ความเป็นมา : จากข้อมูลสถิติห้องคลอดโรงพยาบาลพะเยา พบว่า อัตราการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารก ซึ่งการทราบปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวจะช่วยให้มีการดูแลสตรีตั้งครรภ์ได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานที่โรงพยาบาลพะเยา

วิธีการศึกษา : ศึกษาข้อมูลย้อนหลังในสตรีตั้งครรภ์ที่คลอด ณ โรงพยาบาลพะเยา ในเดือนตุลาคม 2560 ถึง กุมภาพันธ์ 2562 มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนจำนวน 408 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา คือ กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอด จำนวน 231 ราย และกลุ่มควบคุม คือ กลุ่มที่คลอดทางช่องคลอด จำนวน 177 ราย ลักษณะที่ศึกษา ได้แก่ อายุ ระดับความสูงของยอดมดลูก น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และลำดับการตั้งครรภ์ เก็บข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย บันทึกในรูปแบบบันทึกข้อมูล เปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อมูล วิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงด้วย odds ratio โดย backward stepwise multiple logistic regression

ผลการศึกษา : พบว่าสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (OR = 0.13, 95%CI = 0.05 - 0.30) (p < 0.001) การตั้งครรภ์แรกมีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (OR = 11.11, 95%CI = 6.37-19.37) (p < 0.001) และระดับความสูงของยอดมดลูกมากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตร (OR = 3.54, 95%CI = 2.08-6.01) (p < 0.001)

สรุปและข้อเสนอแนะ : สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรกและระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน จึงควรเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีปัจจัยเสี่ยงดังกล่าว

คำสำคัญ : ผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน ภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ปัจจัยเสี่ยง

* ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลพะเยา

ติดต่อเกี่ยวกับบทความ : กฤตทิญจน์ ไทยศรีสุข E-mail : Kritikan.th@cpird.in.th

วันที่รับเรื่อง : 17 กันยายน 2563 วันที่ส่งแก้ไข : 30 เมษายน 2564 วันที่ตีพิมพ์ : 31 สิงหาคม 2564

RISK FACTORS FOR EMERGENCY CESAREAN SECTION DUE TO CEPHALOPELVIC DISPROPORTION IN PHAYAO HOSPITAL

Krittikan Thaisrisuk*, Kanchit Pansed*, Chakornach Kuanwang*, Sittichai Kaewwinad*, Arluk Wanthaphisut*, Sakon Doykhamdi*, Kanokrot Kovjiriyapan M.D.*, Pornnapa Suriyachai M.D.*

ABSTRACT

BACKGROUND : According to the statistics of the labor room in Phayao Hospital found that the rate of cesarean section due to cephalopelvic disproportion (CPD) was likely to increase which cause of complications in both pregnant woman and neonate. Knowing of these risk factors might lead to proper management.

OBJECTIVE : The aim of this study was to study the risk factors for emergency cesarean section due to CPD in Phayao Hospital.

METHODS : A Case-control study was designed. The population was pregnant women that admission to the labor room in Phayao Hospital from October 2017 to February 2019. 408 full medical records were collected and the sample was divided into 2 groups. 231 cases were the caesarean section and 177 cases were vaginal delivery. Study characteristics included age, symphysis-fundal height (SFH), pre-pregnancy weight, height, weight gain during pregnancy, Gestational age and gravidity were collected from patient medical records to the data collection form. Chi-square test or Fisher's exact test were used for statistical comparisons as appropriate and analyzed risk factors with an odds ratio by backward stepwise multiple logistic regression. Power 0.8 and p-value<0.05 were used.

RESULTS : Teenage pregnancy is less likely to have lower emergency cesarean section rate than adult pregnancy (OR = 0.13, 95%CI = 0.05 - 0.30) (p < 0.001). Nulliparity has more chance of emergency cesarean section than multiparity (OR = 11.11, 95%CI = 6.37 - 19.37) (p < 0.001) and SFH greater than 35 cm has more chance of emergency cesarean section than SFH less than or equal to 35 cm (OR = 3.54, 95%CI = 2.08 - 6.01) (p < 0.001).

CONCLUSIONS AND DISCUSSIONS : Risk factors for emergency cesarean surgery due to cephalopelvic disproportion in Phayao hospital are nulliparity and SFH greater 35 cm. We recommended that changing the practice guidelines of the labor room to report obstetrician in case of SFH more than 35 cm.

KEYWORDS : Emergency cesarean section, cephalopelvic disproportion, predicted factors

* Medical education center Phayao hospital

Corresponding Author : Krittikarn Thaisrisuk E-mail : Krittikarn.th@cpird.in.th

Accepted date : 17 September 2020 Revise date : 30 April 2021 Publish date : 31 August 2021

ความเป็นมา

ปัจจุบันอัตราการผ่าตัดคลอด (cesarean section) ทั่วโลกมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศโดยประเทศญี่ปุ่นและแถบสแกนดิเนเวียต่ำกว่า ร้อยละ 10 ประเทศบราซิลสูงเกือบ ร้อยละ 50 และประเทศไทยมีประมาณร้อยละ 20-25 ในโรงพยาบาลเอกชนบางแห่งอาจสูงกว่าร้อยละ 50¹ โดยที่องค์การอนามัยโลกกำหนดอัตราการผ่าตัดคลอดไว้ไม่เกิน ร้อยละ 15 หากมากกว่านี้ไม่ได้ลดอัตราการตายของมารดาและทารก แต่เป็นการผ่าตัดที่เกินความจำเป็น ซึ่งสาเหตุของการผ่าตัดคลอดที่เพิ่มขึ้นอาจเนื่องจากเหตุผลทางสุติกรรม ความต้องการผ่าตัดคลอดของมารดาเพิ่มขึ้นจากความกลัวเจ็บ กลัวทารกมีปัญหา กลัวช่องคลอดฉีกขาด คำนึงถึงความสะดวกหรือฤกษ์ยาม ปัญหาการฟ้องร้องทางกฎหมายเกี่ยวกับทฤษฎีปฏิบัติหรือการบริหารเวลาของแพทย์ เป็นต้น² นอกจากนี้ยังมีปัจจัยทางสุติกรรม ได้แก่ ภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกกับเชิงกรานซึ่งเป็นสาเหตุในการผ่าตัดคลอดเนื่องจากไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดปกติได้ และปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน เช่น ความสูงของสตรีตั้งครรภ์ น้ำหนักสตรีก่อนตั้งครรภ์ น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ ระดับความสูงของยอดมดลูก ลำดับการตั้งครรภ์และน้ำหนักทารก เป็นต้น³⁻⁵

การผ่าตัดคลอดที่ไม่มีข้อบ่งชี้หรือการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่ไม่มีการเตรียมตัวล่วงหน้าอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนแก่สตรีตั้งครรภ์และทารก ได้แก่ มีไข้หลังผ่าตัด ติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ ติดเชื้อที่แผลผ่าตัด⁶ และภาวะขาดออกซิเจน (birth asphyxia) การเจ็บป่วยระบบทางเดินหายใจ (respiratory morbidity) และการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยทารกแรกเกิดระยะวิกฤต

(Neonatal Intensive Care Unit -NICU)⁷ จากข้อมูลสถิติห้องคลอดโรงพยาบาลพะเยา พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดในปี 2559 ถึง 2561 เป็น ร้อยละ 58.31 ร้อยละ 63.10 และร้อยละ 62.34 ตามลำดับ โดยมีอัตราการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานเพิ่มขึ้น เป็นร้อยละ 44.31 ร้อยละ 47.13 และร้อยละ 53.57 ตามลำดับ จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อหาว่าปัจจัยใดบ้างที่เป็นปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานในโรงพยาบาลพะเยา เพื่อประโยชน์ในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นแก่สตรีตั้งครรภ์และทารก

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาปัจจัยเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกรานในโรงพยาบาลพะเยา

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์ศึกษาจากผลมาหาเหตุ (Case-control study) โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลพะเยา

เกณฑ์คัดเข้า ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด ณ โรงพยาบาลพะเยา ในช่วงระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ.2560 ถึง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 และการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียนมีความครบสมบูรณ์ตามแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลของผู้วิจัย

เกณฑ์คัดออก ได้แก่ อายุครรภ์ที่คลอดน้อยกว่า 37 สัปดาห์หรือมากกว่า 42 สัปดาห์เป็นการตั้งครรภ์แฝด มีประวัติน้ำคร่ำเดินภาวะน้ำคร่ำน้อย (oligohydramnios) หรือน้ำคร่ำมาก (polyhydramnios) จาก ultrasound

การตั้งครรภ์ที่มีส่วนนำเป็นท่าก้น (breech presentation) การตั้งครรภ์ที่มีท่าของเด็กทารกเป็นท่าขวาง (transverse lie) หรือ ท่าเฉียง (oblique) การผ่าตัดคลอดจากสาเหตุอื่น ได้แก่ maternal request, previous cesarean section, fetal distress, placenta previa หรือมีโรคประจำตัวที่ต้องผ่าตัดคลอด

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรม STATA โดยอาศัยค่า odd ratio จากงานวิจัยที่ศึกษา ก่อนหน้า พบว่าปัจจัยเสี่ยงเรื่องน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นระหว่างตั้งครรภ์มากกว่า 15 กิโลกรัม มีค่า odd ratio เท่ากับ 2.67 ที่ 95% CI อยู่ระหว่าง 1.32, 5.39 $p=0.006$ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,130 ตัวอย่าง

การเก็บข้อมูล

รวบรวมข้อมูลบันทึกในแบบฟอร์มการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น กลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนจำนวน 408 ราย แบ่งเป็นกลุ่มศึกษา คือกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดจำนวน 231 ราย และกลุ่มควบคุมคือกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดจำนวน 177 ราย ลักษณะที่ศึกษาได้แก่ อายุ ระดับความสูงของยอดมดลูก น้ำหนักก่อนตั้งครรภ์ ส่วนสูง น้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ อายุครรภ์ และลำดับการตั้งครรภ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ (1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ frequency, percentage, mean (S.D.), median (IQR) ในการสรุปข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง (2) เปรียบเทียบโดยใช้ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ตามความเหมาะสมของข้อมูล (3) การหาปัจจัยเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน

ใช้การวิเคราะห์โดยแสดงค่า odds ratio จาก backward stepwise multiple logistic regression โดยกำหนด $p\text{-value} < 0.05$, power = 0.8

ผลการศึกษา

พบว่าลักษณะทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์กลุ่มตัวอย่าง 408 รายที่มาคลอดที่โรงพยาบาลพะเยามีกลุ่มอายุเฉลี่ยส่วนใหญ่ 20 - 34 ปี (ร้อยละ 76) ความสูงเฉลี่ยของสตรีตั้งครรภ์ส่วนใหญ่มากกว่าหรือเท่ากับ 152 เซนติเมตร ร้อยละประมาณ 80 อายุครรภ์ของกลุ่มที่ศึกษาเฉลี่ย 38 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ยก่อนการตั้งครรภ์ส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 50-75 กิโลกรัม (ร้อยละ 54) ซึ่งทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบความแตกต่างในเรื่อง น้ำหนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์หนักเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นระหว่างการตั้งครรภ์ในกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดเป็น 14.45 ± 5.11 กิโลกรัม และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดเป็น 12.62 ± 5.10 กิโลกรัม ($p < 0.001$) ลำดับการตั้งครรภ์ที่เป็นการตั้งครรภ์แรก (nulliparity) กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดมีจำนวน 157 ราย (ร้อยละ 67.97) และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดมีจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 27.12) ($p < 0.001$) ลำดับการตั้งครรภ์ที่เป็นการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) กลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดมีจำนวน 74 ราย (ร้อยละ 32.03) และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดมีจำนวน 129 ราย (ร้อยละ 72.88) ($p < 0.001$) ความสูงเฉลี่ยของระดับยอดมดลูกในกลุ่มที่คลอดโดยการผ่าตัดคลอดเป็น 35.39 ± 2.98 เซนติเมตร และกลุ่มที่คลอดทางช่องคลอดเป็น 33.81 ± 2.48 เซนติเมตร ($p < 0.001$) (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสตรีตั้งครรภ์จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (N=408)

ลักษณะที่ศึกษา	ผ่าตัดคลอด (n=231) จำนวน(ร้อยละ)	คลอดทางช่องคลอด (n=177) จำนวน(ร้อยละ)	p-value
Age (years)			
< 20	20 (8.66%)	19 (10.73%)	0.686
20-34	177 (76.62%)	136 (76.84%)	
≥ 35	34 (14.72%)	22 (12.43%)	
mean ± SD	27.44±5.31	27.15±6.35	
Maternal height (cms)			
< 152.0	41 (17.75%)	28 (15.82%)	0.606
≥ 152.0	190 (82.25%)	149 (84.18%)	
mean ± SD	156.97 ±5.79	157.2±5.84	
Pre-pregnancy weight (kgs)			
35.0-50.0	92 (39.83%)	67 (37.85%)	0.645
50.1-75.9	127 (54.98%)	97 (54.8%)	
≥ 76.0	12 (5.19%)	13 (7.34%)	
mean ± SD	55.2 ±11.27	54.67 ±10.64	
Weight gain (kgs)			
≤ 10.0	46 (19.91%)	63 (35.59%)	<0.001
10.1-15.0	90 (38.96%)	70 (39.55%)	
> 15.0	95 (41.13%)	44 (24.86%)	
mean ± SD	14.45 ±5.11	12.62 ±5.1	
Gravidity			
nulliparity	157 (67.97%)	48 (27.12%)	<0.001
multiparity	74 (32.03%)	129 (72.88%)	
Gestational age (weeks)			
mean ± SD	38.73 ±1.04	38.62 ±0.99	0.561
Symphysis-fundal height (cms)			
≤ 35	124 (53.68%)	133 (75.14%)	<0.001
> 35	107 (46.32%)	44 (24.86%)	
mean ± SD	35.39 ±2.98	33.81 ±2.48	

ปัจจัยการทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินระหว่างกลุ่มตัวอย่างและกลุ่มควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ multiple logistic regression ในปัจจัยด้านอายุ พบว่าในกลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ (อายุ < 20 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=0.13, 95%CI=0.05-0.30) (p<0.001) และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี เปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p=0.651), ในปัจจัยด้านลำดับการตั้งครรภ์ พบว่าการตั้งครรภ์แรก (Nulliparity) มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าการตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=11.11, 95%CI=6.37-19.37) (p<0.001) ปัจจัยด้านระดับความสูงของยอดมดลูก พบว่ากลุ่มที่มีระดับความสูงของยอดมดลูกมากกว่า 35 เซนติเมตรขึ้นไปมีโอกาสดำเนินการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มที่มีระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR=3.54,

95%CI=2.08-6.01) (p<0.001) ปัจจัยด้านความสูงของสตรีตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มที่มีความสูงน้อยกว่า 152 เซนติเมตร เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีความสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 152 เซนติเมตรมีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p=0.564) ปัจจัยด้านน้ำหนักก่อนการตั้งครรภ์ พบว่าน้ำหนักในช่วง 35-50 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 51-75 กิโลกรัมมีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p=0.830) และกลุ่มที่มีน้ำหนักมากกว่า 76 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนัก 51-75 กิโลกรัมมีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p=0.359) ปัจจัยด้านน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นขณะตั้งครรภ์ พบว่ากลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 10 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10-15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p=0.132) และกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม เปรียบเทียบกับกลุ่มที่มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 10-15 กิโลกรัมมีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินไม่แตกต่างกัน (p = 0.165) (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความเสี่ยงสัมพัทธ์ (odds ratio) ของปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน จากสถิติ logistic

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Age (years)			
< 20	0.13	0.056-0.306	<0.001
≥ 35	1.17	0.595-2.296	0.651
Maternal height (cms)			
< 152	1.21	0.629-2.338	0.564
Pre-pregnancy weight (kgs)			
35-50	0.93	0.485-1.787	0.830
≥ 76	2.03	0.448-9.177	0.359

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Weight gain (kgs)			
≤ 10	0.63	0.350-1.147	0.132
> 15	1.49	0.849-2.612	0.165
Gravidity			
nulliparity	11.11	6.372-19.375	<0.001
Symphysis-fundal height (cms)			
> 35	3.54	2.083-6.016	<0.001

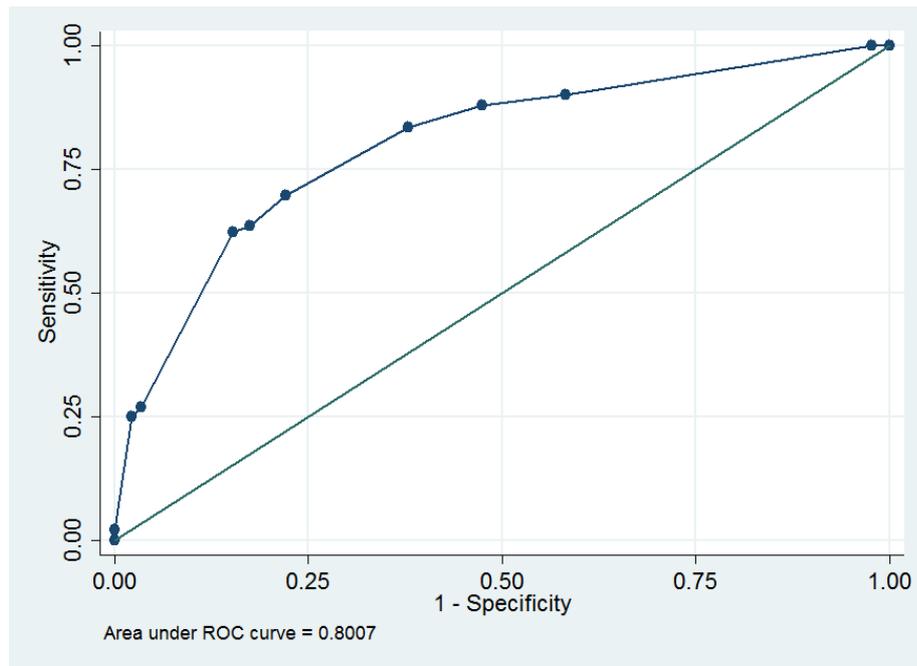
ปัจจัยทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มตัวอย่างและควบคุม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ backward stepwise logistic regression พบว่า มี 3 ปัจจัยที่ทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน ได้แก่ ลำดับการตั้งครรภ์ โดยที่สตรีตั้งครรภ์แรก (nulliparity) เพิ่มโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป (multiparity) 11.65 เท่า (OR=11.65, 95%CI=6.743-20.133) (p<0.001) ระดับความสูง

ของยอดมดลูก โดยที่ความสูงของระดับยอดมดลูกตั้งแต่ 35 เซนติเมตรขึ้นไป มีโอกาสผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่ากลุ่มที่ความสูงของระดับยอดมดลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 35 เซนติเมตร 3.63 เท่า (OR=3.63, 95%CI=2.190-6.026) (p<0.001) และอายุของสตรีตั้งครรภ์ โดยที่อายุน้อยกว่า 20 ปี มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่าอายุที่มากขึ้น (OR=0.12, 95%CI=0.053-0.274) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดปกติส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน
จากวิเคราะห์ Backward stepwise logistic regression

ปัจจัยเสี่ยงที่ศึกษา	OR	95% CI of OR	p-value
Gravidity			
nulliparity	11.65	6.743-20.133	<0.001
Symphysis-fundal height (cm)			
> 35	3.63	2.190-6.026	<0.001
Age (years)			
< 20	0.12	0.053-0.274	<0.001

จากการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงการทำนายการผ่าตัดคลอดฉุกเฉิน โดยใช้ logistic model พบว่าโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเท่ากับร้อยละ 80.07 ซึ่งอธิบายโดย ROC curve (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 receiver operating characteristic (ROC) curve ของปัจจัยเสี่ยงในการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน

การอภิปรายผล

ในการศึกษานี้ทางคณะผู้จัดทำได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 1,130 ตัวอย่าง แต่การเก็บข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาลพะเยา ที่มีการบันทึกข้อมูลในรูปแบบการเก็บข้อมูลที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นที่มีข้อมูลในเวชระเบียนครบถ้วนมีเพียงจำนวน 408 ราย จึงให้กลุ่มตัวอย่าง 408 ราย มาวิเคราะห์ข้อมูล

ปัจจัยทำนายโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ สตรีตั้งครรภ์แรก (OR=11.652, 95%CI=6.743-20.133) สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศอินเดีย⁸ และในประเทศไทยของลำพูน³ และศิริราช⁴ ที่พบว่าสตรีตั้งครรภ์แรกจะมีความเสี่ยงต้องผ่าตัดคลอดมากกว่าสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไป เพราะว่าในสตรีที่ตั้งครรภ์สองครั้งขึ้นไปมีประวัติคลอดปกติทางช่องคลอดมาก่อนทำให้โอกาสในการเกิดการคลอดติดขัดในครรภ์ถัดมาลดน้อยลง และระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร (OR = 3.632, 95%CI= 2.190-6.026)

สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศแอฟริกา⁹ และในประเทศไทยคือของลำพูน³ ที่พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์การผ่าตัดคลอดจากภาวะผิสดส่วนระหว่างศีรษะเด็กกับเชิงกรานที่มีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระดับความสูงของยอดมดลูก เนื่องจากที่ระดับความสูงมากกว่า 35 เซนติเมตรขึ้นไป จะทำให้น้ำหนักของทารกในครรภ์อยู่ในช่วง 3,709 กรัมถึง 4,109 กรัมซึ่งมีความเสี่ยงต่อการคลอดยาก การคลอดติดไหล่ ระยะเวลาคลอดนานและส่งผลต่อจิตใจของมารดา

ในกลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ (อายุ < 20 ปี) เปรียบเทียบกับกลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ (อายุ 20-34 ปี) มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินน้อยกว่า 0.13 เท่า (OR=0.13, 95% CI=0.05-0.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.001) สอดคล้องกับการศึกษาของประเทศอังกฤษ¹⁰ และไทย¹¹ โดยสาเหตุที่เป็นไปได้เกิดจากผู้หญิงที่มีอายุน้อยกว่า 18 ปี มี myometrial function, connective tissue

elasticity, lower cervical compliance ที่ดีกว่า และอีกเหตุผลที่อธิบายได้ คือ กลุ่มสตรีวัยรุ่นตั้งครรภ์ทารกแรกเกิดมีน้ำหนักเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่

ความสูงของมารดาน้อยกว่า 152 เซนติเมตร และน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่า 1.213 เท่า (OR=1.213 95%CI=0.629-2.338), 1.49 เท่า (OR=1.49, 95%CI=0.849-2.612) ตามลำดับ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.564$, $p < 0.165$) ตามลำดับ เนื่องจากประชากรที่คำนวณจากการอ้างอิงงานวิจัยก่อนหน้านี้ร่วมกับโปรแกรมทางสถิติได้จำนวน 1,130 ตัวอย่าง แต่จำนวนประชากรที่ศึกษามี 408 ตัวอย่าง อาจเกิดจากจำนวนประชากรที่ศึกษาไม่เพียงพอส่งผลให้ปัจจัยสองอย่างข้างต้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติซึ่งจากการศึกษาของลำพูน^{3,12} พบว่าระดับความสูงของมารดาน้อยกว่า 152 เซนติเมตรและน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นมากกว่า 15 กิโลกรัม มีโอกาสการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุปผลการทำวิจัยและข้อเสนอแนะ

สตรีตั้งครรภ์ที่เป็นครรภ์แรกและระดับความสูงของยอดมดลูกที่มากกว่า 35 เซนติเมตร มีโอกาสได้รับการผ่าตัดคลอดฉุกเฉินเนื่องจากภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและเชิงกราน ดังนั้น สถานพยาบาลต้องเฝ้าระวังและเตรียมความพร้อมเพื่อความปลอดภัยในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอด

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลพะเยาและอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ได้แก่ ดร.ทักษิภา ชัชวรัตน์ รศ.ดร.ภก.สุรศักดิ์ เส่าแก้ว และ ดร.ภญ.นทพร ชัยพิชิต ที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ทุกขั้นตอน และขอขอบพระคุณกลุ่มงานสูตินรีเวชกรรม แพทย์พยาบาลและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพะเยา ผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้ความเอื้อเฟื้อในการเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำปรึกษา พร้อมทั้งอำนวยความสะดวกในการทำวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

REFERENCES

1. Tongprasert F. Cesarean section. Chiangmai: Faculty of medicine Chiangmai University; 2012.
2. Yukaew N. Cesarean section rate according to Robson's classification. Journal of Preventive Medicine Association of Thailand. 2017; 7 (3):262-70.
3. Khunpradit S, Patumanond J, Tawichasri C. Risk indicators for cesarean section due to cephalopelvic disproportion in Lamphun hospital. J Med Assoc Thai. 2005 ;88 Suppl 2:S63-8.
4. Surapanthapisit P, Thitadilok W. Risk factors of caesarean section due to cephalopelvic disproportion. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 4:S105-11.

5. Mogren I, Lindqvist M, Petersson K, Nilses C, Small R, Granasen G, et al. Maternal height and risk of caesarean section in singleton births in Sweden-A population-based study using data from the Swedish Pregnancy Register 2011 to 2016. PLoS One. 2018;13(5):e0198124.
6. Suwal A, Shrivastava VR, Giri A. Maternal and fetal outcome in elective versus emergency cesarean section. JNMA J Nepal Med Assoc. 2013;52 (192):563-6.
7. Benzouina S, Boubkraoui Mel M, Mrabet M, Chahid N, Kharbach A, El-Hassani A, et al. Fetal outcome in emergency versus elective cesarean sections at Souissi Maternity Hospital, Rabat, Morocco. Pan Afr Med J. 2016; 23:197.
8. Saoji Saoji A, Deoke A, Mitra A. Maternal risk factors of caesarean delivery in a tertiary care hospital in Central India: a case control study. PJSR. 2016;9 (2):18-23.
9. Hughes AB, Jenkins DA, Newcombe RG, Pearson JF. Symphysis-fundus height, maternal height, labor pattern, and mode of delivery. Am J Obstet Gynecol. 1987; 156(3):644-8.
10. Jolly MC, Sebire N, Harris J, Robinson S, Regan L. Obstetric risks of pregnancy in women less than 18 years old. Obstet Gynecol. 2000; 96(6):962-6.
11. Thato S, Rachukul S, Sopajaree C. Obstetrics and perinatal outcomes of Thai pregnant adolescents: a retrospective study. Int J Nurs Stud. 2007;44(7):1158-64.
12. Khunpradit S, Patumanond J, Tawichasri C. Validation of risk scoring scheme for cesarean delivery due to cephalopelvic disproportion in Lamphun Hospital. J Med Assoc Thai. 2006;89 Suppl 4:S163-8.