

การศึกษาเปรียบเทียบน้ำหนักทารกที่ได้จากผลคูณความสูงของ
มดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ:
กรณีศึกษาโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา
สภากาชาดไทย

**Comparative Study of Fetal Birth Weight by
Multiplication of Intrapartum Symphysio-Fundal
Height and Maternal Abdominal Circumference:
A Case Study Conducted in Queen SavangVadhana
Memorial Hospital**

อรพินทร เตชรังสรรค์* วันเพ็ญ สุขสง**

Orapin Techarungsan* Wanphen Suksong**

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนานี้ เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักทารกแรกเกิดที่ได้จากผลคูณความสูงของมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือในหญิงตั้งครรภ์ที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา ในเดือนมกราคม-มีนาคม 2558 จำนวน 100 ราย กลุ่มตัวอย่างคือหญิงตั้งครรภ์เดี่ยว มาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดจริงปากมดลูกเปิดไม่เกิน 8 เซนติเมตร มีศีรษะเป็นส่วนนำ น้ำหนักมารดาไม่เกิน 80 กิโลกรัม ไม่มีภาวะแทรกซ้อน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ สายเทปวัด เครื่องชั่งน้ำหนัก และแบบบันทึกข้อมูล เก็บข้อมูลโดยการวัดความสูงของมดลูก (HF) ขณะมดลูกคลายตัวและวัดความยาวของเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ (AC) ในท่านอนหงายศีรษะราบ นำค่าที่ได้มาคูณกันเปรียบเทียบน้ำหนักทารกในครรภ์ที่คำนวณได้กับน้ำหนักทารกแรกคลอดที่ชั่งภายในครึ่งชั่วโมงหลังคลอด วิเคราะห์ข้อมูลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ paired t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

* พยาบาล 6 ห้องคลอด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

* Registered Nurse in Delivery Room. Nursing Department Queen Savang Vadhana Memorial Hospital

** Corresponding author, ผู้ชำนาญการพิเศษ พยาบาล 7 ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

** Corresponding author, Senior Professional Nurse 7. Centre for Facilitating and Developing Research. Queen Savang Vadhana Memorial Hospital

ผลการศึกษา พบว่ามารดามีอายุเฉลี่ย 26.0 ± 6.0 ปี อายุครรภ์เฉลี่ย 38.7 ± 1.3 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ย 65.6 ± 8.4 กิโลกรัม ร้อยละ 40 เป็นการตั้งครรภ์แรก การเปิดของปากมดลูกเฉลี่ย 4.0 ± 1.60 เซนติเมตร ความสูงมดลูกเฉลี่ย 33.37 ± 2.58 เซนติเมตร และเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือเฉลี่ย 95.32 ± 5.76 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกจริงเท่ากับ $3,171.15 \pm 404.77$ กรัม และค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกจากการคาดคะเนเท่ากับ $3,184.71 \pm 348.27$ กรัม ค่าเฉลี่ยน้ำหนักคลาดเคลื่อนเท่ากับ 228.75 ± 150.39 กรัม พบว่าไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) สรุปได้ว่า การวัดความสูงมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือสามารถคาดคะเนน้ำหนักของทารกในครรภ์ได้ควรนำไปใช้ในสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากเป็นช่วงที่สามารถให้คำแนะนำมารดาเพื่อเฝ้าระวังเรื่องทารกในครรภ์ที่มีน้ำหนักตัวน้อยกว่าปกติและให้ได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การพยากรณ์น้ำหนักทารกแรกเกิด ความสูงของมดลูก เส้นรอบวงหน้าท้องมารดา

Abstract

This descriptive study aimed to estimate the weight of the baby by multiplying Intrapartum Symphysio-Fundal Height and Maternal Abdominal Circumference: A Case Study Conducted in Queen SavangVadhana Memorial Hospital during January-March 2558. The sample comprised 100 women with uncomplicated singleton pregnancy, cervical open up to eight centimeters, baby's head engaged. The qualifying weight did not exceed 80 kg with no complications. The height of the uterus (HF) was measured as the uterus relaxes and the length of the abdominal circumference was measured at the level of the umbilicus (AC) in the supine position. Import values were multiplied together to estimate fetal weight. The weight of newborns was measured within half an hour after birth. Data analysis is the frequency, percentage, average, standard deviation. The level was statistically significant at .05.

The study found that the mean value of the subjects was expressed as follows: the maternal age, gestational age, birth weight, first pregnancy, cervix dilation, fundal height, abdominal circumference. The initial birth weight were $3,184.71 \pm 348.27$ gram. Also, the average weight of a real baby was $3,171.15 \pm 404.77$ gram. The average weight tolerances were 228.75 ± 150.39 grams. No significant difference was found ($p > .05$). It concluded that we should monitor prenatal care based on HF and AC throughout pregnancy to identify the risk of pregnancies in women who in need of prenatal care and interventions.

Keywords: prediction of fetal birth weight, uterine fundal height, maternal abdominal

หลักการและเหตุผล

การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์เป็นสิ่งสำคัญในการตัดสินใจให้การบริบาลมารดาเมื่อเจ็บครรภ์ในภาวะต่างๆ ให้ปลอดภัยทั้งมารดาและเด็ก ในกรณีที่ทารกน้ำหนักตัวเกิน 3,600 กรัมอาจทำให้เกิดการคลอดติดไหล่ (Shoulder dystocia)¹ และถ้าการคลอดนั้นไม่ได้รับการดูแลที่ถูกต้อง ทารกอาจเกิดการบาดเจ็บได้ เช่น อัมพาตขั้วประสาทแขน (Brachial plexus injury) กระดูกไหปลาร้าหัก (Fracture clavicle) ขาดออกซิเจน (Asphyxia) และระบบประสาทถูกทำลาย (Neurogenic damage)² หรือในกรณีที่ทารกเจริญเติบโตช้าในครรภ์ ปัญหาหลักที่พบคือ การขาดออกซิเจนตั้งแต่อยู่ในครรภ์ หรือไม่สมบูรณ์ ไม่แข็งแรงเมื่อถึงเวลาคลอดอาจมีการขาดออกซิเจนได้ ทำให้ผู้บริบาลทารกจะต้องมีการเตรียมทีมแพทย์และพยาบาลที่มีประสบการณ์มีความชำนาญเพื่อให้การดูแลทารกและอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ในการดูแลหลังคลอดเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น อุบัติการณ์การบาดเจ็บของขั้วประสาทแขนในทารกแรกเกิดประมาณ 0.1-0.4% ของทารกแรกเกิด³ ในส่วนของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาในปี 2555-2557 พบอุบัติการณ์การเกิดอยู่ที่ร้อยละ 0.06 0.04 และ 0.12 ตามลำดับ⁴

การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์มีหลายวิธี เช่น การใช้เครื่องตรวจความถี่สูงวัด fetal parameters ร่วมกับวิธีทางสถิติ (multiple multi variant linear regression) โดยใช้ตัวแปรด้านทารกและมารดา⁵ การคาดคะเนน้ำหนักทางคลินิก (clinical estimation) การคลำทางหน้าท้อง

(clinical palpation)⁶ การตรวจด้วยวิธี Leopold มีความแม่นยำน้อยโดยเฉพาะถ้าน้ำหนักทารกน้อยกว่า 2,500 กรัม หรือมากกว่า 4,000 กรัมเพราะมีตัวแปรต่างๆ ที่ทำให้คลาดเคลื่อนได้ เช่น ความอ้วน พอมของหญิงตั้งครรภ์ ปริมาณน้ำคร่ำที่ต่างกัน หรือความผิดปกติของมดลูก⁷ สูตรคำนวณน้ำหนักทารกในครรภ์หรือการวัดส่วนสูงของมดลูกคูณกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือเป็นค่าประมาณน้ำหนักทารกในครรภ์⁸

สำหรับห้องคลอดโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภาาชาดไทย สูติแพทย์จะนิยมใช้เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงในการคาดคะเนน้ำหนักทารก แต่ก็ยังมีข้อจำกัดเพราะถ้าศีรษะทารกเข้าสู่ช่องเชิงกรานแล้วจะคำนวณน้ำหนักทารกได้ไม่แม่นยำส่วนพยาบาลห้องคลอดจะคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ด้วยการตรวจทางหน้าท้องด้วยวิธีลีโพลด์ (Leopold's maneuver) เนื่องจากเป็นวิธีที่ง่ายไม่ต้องใช้เครื่องมือในการตรวจมากนัก แต่ถ้าไม่มีประสบการณ์มากพอโอกาสที่จะเกิดความคลาดเคลื่อนได้มาก จึงทำให้การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ไม่น่าเชื่อถือ ดังนั้นการคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ขณะดูแลการคลอดควรจะเป็นวิธีที่ง่าย ไม่จำเป็นต้องใช้อุปกรณ์และความชำนาญเฉพาะมากเกินไปผู้วิจัยจึงสนใจที่จะคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์โดยการวัดความสูงของมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องซึ่งเป็นวิธีที่ทำได้ง่ายและใช้อุปกรณ์เพียงสายวัดอย่างเดียวช่วยในการประเมินน้ำหนักทารกในครรภ์ร่วมกับการประเมินด้วยวิธีอื่น เพื่อให้การดูแลผู้คลอดได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อเปรียบเทียบน้ำหนักทารกที่ได้จากผลคูณความสูงของมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือที่โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

สมมุติฐาน

น้ำหนักทารกที่ได้จากผลคูณความสูงของมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือกับน้ำหนักทารกแรกคลอดจริงไม่แตกต่างกัน

นิยามศัพท์

การวัดระดับความสูงของมดลูก เป็นการตรวจโดยใช้สายวัดวัดความสูงของยอดมดลูก(AF) ตามแนวยาวโดยทาบบสายวัดกับแนวโค้งงูของมดลูกจากขอบบนของรอยต่อกระดูก symphysis pubis ถึงยอดมดลูก

เส้นรอบวงหน้าท้องวัดความยาวของเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ (AC) ในท่านอนหงายศีรษะราบ

น้ำหนักทารกแรกเกิด ชั่งน้ำหนักทารกภายใน 30 นาทีหลังคลอด หน่วยเป็นกรัม โดยใช้เครื่องชั่งเครื่องเดียวกันทุกคน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ผู้คลอดที่อยู่ในห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา สภากาชาดไทย

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้คลอดที่ห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชาในเดือนมกราคม-มีนาคม พ.ศ. 2558 คำนวณขนาด

กลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางกำหนดขนาดตัวอย่างของ Taro Yamané^๑ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างตามความคลาดเคลื่อน $\pm 10\%$ เท่ากับ 96 คน ดังนั้นการศึกษานี้จึงใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 100 คน โดยมีคุณสมบัติดังนี้

1. ตั้งครรภ์เดี่ยว ไม่มีภาวะแทรกซ้อน มาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดจริง
2. ทารกในครรภ์มีศีรษะเป็นส่วนนำ
3. ได้รับการตรวจภายในประเมินสภาพปากมดลูกทุกรายโดยที่ถุงน้ำคร่ำยังไม่แตกและปากมดลูกเปิดไม่เกิน 8 เซนติเมตร
4. คลอดภายใน 24 ชั่วโมง
5. มารดาน้ำหนักตัวไม่เกิน 80 กิโลกรัม

เครื่องมือในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนตัว ประกอบด้วย อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง จำนวนครั้งการตั้งครรภ์ จำนวนครั้งของการคลอดบุตรอายุครรภ์เป็นสัปดาห์ ดัชนีมวลกาย การเปิดขยายของปากมดลูก ความสูงของมดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือเป็นเซนติเมตร น้ำหนักทารกแรกเกิด หน่วยเป็นกรัม

2. สายเทปวัดความสูงของมดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องมารดา 1 เส้นและใช้สายเทปเส้นเดียวกันนี้วัดมารดาทุกราย

3. เครื่องชั่งน้ำหนักทารกแรกเกิด

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการคัดกรองและพิจารณาจริยธรรมสำหรับงานวิจัยของโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา เลขที่ 5/2558 ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการวิจัย

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม รวมทั้งชี้แจงให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างมีสิทธิที่จะถอนตัวจากโครงการได้โดยไม่สูญเสียสิทธิใดๆ ที่พึงมีพึงได้จากการปฏิบัติงาน คำตอบหรือข้อมูลที่ได้จะนำเสนอโดยใช้รหัสข้อมูลที่เป็นการใช้เฉพาะในการวิจัยครั้งนี้และเป็นข้อเท็จจริงที่ได้รับการตรวจสอบแล้วเท่านั้น

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเป็นผู้วัดและบันทึกข้อมูลด้วยตนเองเพื่อให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด และทดลองปฏิบัติกับมารดาที่คุณสมบัติตรงตามข้อกำหนด 15 ราย จนมั่นใจว่าผลการวัดใกล้เคียงกันมากที่สุด ก่อนเริ่มศึกษาและบันทึกข้อมูลจริง

2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่คุณสมบัติดังนี้ คือหญิงตั้งครรภ์เดี่ยว ไม่มีภาวะแทรกซ้อน น้ำหนักตัวไม่เกิน 80 กิโลกรัม มาด้วยอาการเจ็บครรภ์คลอดจริง ทารกในครรภ์มีศีรษะเป็นส่วนนำ ฤดูแล้ง น้ำคร่ำไม่แตกและปากมดลูกเปิดไม่เกิน 8 เซนติเมตร สามารถพูดฟังและเขียนภาษาไทยได้ ยินดีเข้าร่วมในการศึกษา หลังจากนั้นซักประวัติเพื่อบันทึกข้อมูลอื่นๆ จะทำการวัดความสูงของมดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องภายใน 1 ชั่วโมง หลังจากรับหญิงตั้งครรภ์ไว้ในห้องคลอด วิธีการวัดความสูงของมดลูกจะทำในขณะที่มดลูกคลายตัว หลังจากที่มาารดาถ่ายปัสสาวะเรียบร้อยแล้ว โดยใช้สายเทปวัดจากขอบบนของกระดูกหัวเหน่า ทาบไปตามหน้าท้องมารดาผ่านสะดือไปจนถึงยอดมดลูกโดยเอาด้านเซนติเมตรไว้ด้านล่าง หลังจากนั้นใช้สายเทปเส้นเดียวกัน วัดความยาวของเส้น

รอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือในท่านอนหงายศีรษะราบอ่านผลเป็นเซนติเมตร คำนวณเป็นน้ำหนักทารกเป็นกรัมและบันทึกลงในแบบบันทึกโดยผู้วิจัยต้องไม่ทราบอายุครรภ์มาก่อน น้ำหนักทารก (กรัม) = ความสูงของยอดมดลูก (เซนติเมตร) x ความยาวเส้นรอบวงหน้าท้อง (เซนติเมตร)

3. ชั่งน้ำหนักทารกแรกคลอดภายใน 30 นาทีหลังคลอด โดยที่ทารกยังไม่ได้ดูดนมแม่ทุกราย โดยใช้เครื่องชั่งเดียวกัน

ระยะเวลาเก็บข้อมูล

เดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม 2558 รวม 3 เดือน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติพื้นฐาน นำเสนอผลเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติ paired t-test

ผลการศึกษา

1. ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง 100 คน ที่เจ็บครรภ์และมาคลอดที่ห้องคลอดโรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีอายุเฉลี่ย 26.0 ± 6.0 ปี อายุครรภ์เฉลี่ย 38.7 ± 1.3 สัปดาห์ น้ำหนักเฉลี่ย 65.6 ± 8.4 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 26.8 ± 10.0 กิโลกรัม/เมตร² ส่วนสูงเฉลี่ย 156.4 ± 6.3 เซนติเมตร การเปิดของปากมดลูกเฉลี่ยที่ 4.0 ± 1.6 เซนติเมตร และร้อยละ 49.0 เป็นการตั้งครรภ์ครั้งแรก (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของมารดาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (n=100)

ข้อมูลทั่วไป	Mean	SD.
อายุ (ปี)	26.0	6.0
อายุครรภ์ (สัปดาห์)	38.7	1.3
น้ำหนักมารดา (กิโลกรัม)	65.6	8.4
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)	26.8	10.0
ส่วนสูง (เซนติเมตร)	156.4	6.3
การเปิดช่องปากมดลูก	4.0	1.6

ลำดับการคลอด	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
- ครรภ์ที่ 1	49	49.0
- ครรภ์ที่ 2	38	38.0
- ครรภ์ที่ 3 เป็นต้นไป	12	12.0

2. การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ ประกอบด้วย ความสูงมดลูก (เซนติเมตร) และ เส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ (เซนติเมตร) พบว่าร้อยละ 60 มีความสูงมดลูกอยู่ในช่วง 30-34 เซนติเมตรและมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 33.37 ± 2.58 เซนติเมตร และร้อยละ 40 มีเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดืออยู่ในช่วง 95-99 เซนติเมตร และมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 95.32 ± 5.76 เซนติเมตร (ดังตารางที่ 2)

3. การคำนวณน้ำหนักทารกในครรภ์กับน้ำหนักจริงของทารกแรกคลอดมีความคลาดเคลื่อนเฉลี่ย 228.75 ± 150.39 กรัม และเมื่อวิเคราะห์ด้วยสถิติ paired t- test พบว่า ค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกที่เป็นจริงและที่ได้จากการคาดคะเนไม่แตกต่างกัน ($p > .05$) (ดังตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความสูงยอดมดลูกและเส้น
 รอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ ($n = 100$)

การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์	จำนวน
ความสูงของยอดมดลูก (FH) (เซนติเมตร) (mean = 33.37, SD = 2.58)	
- < 30	8
- 30-34	60
- ≥ 35	32
เส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ (AC) (เซนติเมตร) (mean = 95.32, SD = 5.76)	
- < 89	16
- 90 -94	25
- 95 - 99	40
- ≥ 100	19
น้ำหนักคาดคะเน (EBW) (กรัม) (mean = 3,184.71, SD = 348.27)	
- < 2,500	4
- 2,501 - 3,000	30
- 3,001 - 3,500	55
- $\geq 3,501$	11
น้ำหนักจริง (ABW) (กรัม) (mean = 3,171.15, SD = 404.77)	
- < 2,500	2
- 2,501 - 3,000	39
- 3,001 - 3,500	44
- $\geq 3,501$	15
น้ำหนักคลาดเคลื่อน (DBW) (กรัม) (mean = 228.75, SD = 150.39)	
- < 100	29
- 100 - 199	21
- 200 - 299	17
- 300 -399	21
- ≥ 400	12

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยน้ำหนักทารกที่เป็นจริงกับน้ำหนักที่ได้จากการคาดคะเนด้วยผลคูณของความสูงมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ ($n = 100$)

น้ำหนักทารก	Mean (gram)	SD	Mean difference	t
น้ำหนักจริง	3,171.15	404.77	- 12.45	- 0.45
น้ำหนักคาดคะเน	3,184.71	348.27		

* $p < .05$ $df = 99$

วิจารณ์

หญิงตั้งครรภ์ในการวิจัยครั้งนี้จำนวน 100 ราย มีอายุเฉลี่ย 26 ปี ($SD = 6.0$) น้ำหนักมารดาเฉลี่ย 65.6 กิโลกรัม ($SD = 8.4$) อายุครรภ์เฉลี่ย 38.7 สัปดาห์ ($SD = 1.3$) ซึ่งเป็นการตั้งครรภ์ที่ครบกำหนดคลอดปกติและคลอดทารกแรกเกิดน้ำหนักเฉลี่ย 3,171.15 กรัม ($SD = 404.77$) และน้ำหนักทารกเฉลี่ยที่ได้จากผลคูณระหว่างความสูงของมดลูกกับเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาเท่ากับ 3,184.71 กรัม ($SD = 348.27$) พบว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Dilip และคณะ¹⁰ ที่ศึกษาเปรียบเทียบการคาดประมาณค่าน้ำหนักทารกจากการวัดด้วยเทปกับน้ำหนักที่ได้จากการทำอัลตราซาวด์ในหญิงตั้งครรภ์ จำนวน 500 ราย พบว่าไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของนุสรา พัวรัตนอรุณกร¹¹ ที่ทำการศึกษาคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์ในสตรีที่มาคลอดที่โรงพยาบาลหนองคายในปี 2548 จำนวน 100 รายพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนักทารกแรกคลอดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ ความสูงของยอดมดลูก (FH) กับความยาวของเส้นรอบวงที่ระดับสะดือ (AC) เช่นเดียวกับขจรศิลป์ ฟ่องสวัสดิ์¹² ที่ทำการศึกษาค่าความสัมพันธ์ของผลคูณระหว่างส่วนสูงของมดลูกและ

เส้นรอบวงหน้าท้องที่ระดับสะดือของมารดาที่เจ็บครรภ์คลอดในมารดา จำนวน 1,000 ราย พบว่าผลคูณระหว่างส่วนสูงของมดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องที่ระดับสะดือมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับน้ำหนักทารกแรกคลอดในระดับปานกลาง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.493 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และอำนาจการพยากรณ์ร้อยละ 36.6 แสดงว่าผลคูณระหว่างส่วนสูงของมดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องที่ระดับสะดือสามารถคาดประมาณน้ำหนักทารกได้

สรุป

การคาดคะเนน้ำหนักทารกแรกเกิดโดยการวัดหน้าท้องมารดาขณะเจ็บครรภ์คลอดร่วมกับการวัดความสูงยอดมดลูก เป็นวิธีที่ง่าย สะดวก ไม่สิ้นเปลือง และมีความแม่นยำในการทำนายน้ำหนักทารกในครรภ์ได้ระดับหนึ่งเพื่อเป็นการคัดกรองทารกในครรภ์วิธีหนึ่งเพื่อลดภาวะเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการคลอด และพยาบาลที่ตรวจครรภ์ควรฝึกฝนจนเกิดความชำนาญและวัดอย่างระมัดระวัง แต่ปัญหาที่เกิดจากการใช้เทปวัดความสูงของมดลูกคือ ภาวะกระเพาะปัสสาวะเต็ม อาจวัดได้ความสูงของมดลูกมากเกินไป หรือในปัจจุบันคนไทยมีแนวโน้มอ้วนขึ้นรวมถึงหญิงตั้งครรภ์

น้ำหนักมากมีเพิ่มมากขึ้น อาจทำให้เกิดความคลาด
เคลื่อนในการคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์

ข้อเสนอแนะ

ควรสนับสนุนให้มีการวัดระดับความสูงของ
มดลูกและเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือ
เพื่อคำนวณอายุครรภ์ในหน่วยฝากครรภ์ เพื่อ
ติดตามสภาวะสุขภาพของทารกในครรภ์ซึ่งใน
ระยะตั้งครรภ์ยังสามารถดูแลได้มากกว่าในระยะ
คลอด และการตรวจร่างกายผู้คลอดที่ห้องคลอด
โดยใช้เทปอ่อนไม่ยืดหยุ่น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ
ที่ให้คำปรึกษา เสนอแนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อ
บกพร่องต่างๆ ทุกขั้นตอน และขอขอบคุณ
ศาสตราจารย์กิตติคุณนายแพทย์ชัยเวช นุชประยูร
ที่ปรึกษากิตติมศักดิ์ด้านวิชาการ ของเลขาธิการ
สภาาชาตไทย ผู้อำนวยการ คุณนิตยา กานตารัมย์
หัวหน้าพยาบาล คุณธนิดา สุขสวัสดิ์ หัวหน้าห้อง
คลอด ดร.ชินฤทัย ยี่เขียน ผู้เชี่ยวชาญพิเศษ
พยาบาล^๑ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการวิจัย โรง-
พยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา

เอกสารอ้างอิง

1. Yeo GS, Lim YW, Yeong CT, Tan TC. An analysis of risk factors for the prediction of shoulder dystocia in 16,471 consecutive births. Ann Acad Med Singapore 1995;24(6):836-40.
2. Nahum GG. Estimation of fetal Wight: practices, importance of antenatal fetal weight estimation, standard fetal growth curves. Statement of purpose: about the uniform requirements [Internet]. 2016 [cited May 25, 2016]. Available form: <http://emedicine.medscape.com/article/262865-overview>
3. ชรรค์ชัย มั่งลิ้งไพศรณ์. การบาดเจ็บของข่ายประสาทแขนในทารกแรกเกิด. วารสารกรมการแพทย์ 2558;40(4):20-3.
4. งานห้องคลอด โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา. สถิติอุบัติการณ์การบาดเจ็บจากการคลอด. [เข้าถึงเมื่อ 8 ก.พ. 2558]. เข้าถึงได้จากฐานข้อมูลสถิติคอมพิวเตอร์สารสนเทศ โรงพยาบาลสมเด็จพระบรมราชเทวี ณ ศรีราชา.
5. Tongsong T, Piyamongkol W, Sreshtaputra O. Accuracy of ultrasonic fetal weight estimation: a comparison of three equations employed for estimating fetal weight. J Med Assoc Thai 1994;77(7):373-7.
6. Wong J. Pregnant Abdomen Examination. Statement of purpose: about the uniform requirements [Internet]. 2016 [cited 2015 Aug 25]. Available form: <http://www.fastbleep.com/biology-notes/16/234>

7. Belete W, Gaym A. Clinical estimation of fetal weight in low resource settings: comparison of Johnson's formula and the palpation method. *Ethiop Med J* 2008;46(1): 37-46.
8. Dare FO, Ademowore AS, Ifatureti OO, Nganwachu A. The value of symphysio-fundal height/abdominal girth measurements in predicting fetal weight. *Int J Gynaecol Obstet* 1990;31(3):243-8.
9. Krejcie RV, Morgan DW. Determining sample size for research activities. *Educ Psychol Meas* 1970;30(3):607-10.
10. Kathiriya D, Patil P, Patange RP. Comparative study of various methods of fetal weight estimation at term pregnancy. *Int J Recent Trends Sci Tech* 2014;9(3):453-6.
11. นุสรุา พัวรัตนอรุณกร. การคาดคะเนน้ำหนักทารกในครรภ์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2551;17 (ฉบับเพิ่มเติม):1377-84.
12. ขจรศิลป์ ฟ่องสวัสดิ์. การคาดคะเนน้ำหนักทารกแรกเกิดโดยใช้ผลคูณระหว่างความสูงของมดลูก และเส้นรอบวงหน้าท้องมารดาที่ระดับสะดือเมื่อเจ็บครรภ์คลอด. *พุทธชินราชเวชสาร* 2550;24:15-21.