

ผลลัพธ์การตั้งครรภ์สตรีตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี ที่มาคลอด ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

จิรวัดณ์ พลภักดี¹

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 376 คน แบ่งเป็นกลุ่มละ 188 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียนการคลอดของสตรี ผู้มาคลอดบุตร และทารกแรกเกิด วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's Exact test

พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุระหว่าง 20-35 ปี และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่เป็นการตั้งครรภ์ที่ 2-5 ร้อยละ 72.9 และ 89.9 ฝากครรภ์คุณภาพ ร้อยละ 95.7 และ 95.7 มีภาวะโลหิตจางก่อนตั้งครรภ์ ร้อยละ 14.4 และ 20.2 เคยผ่าตัดคลอด ร้อยละ 14.9 และ 16.5 อายุครรภ์ 37 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 98.9 และ 97.3 ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของสตรี พบว่า กลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป มีภาวะแทรกซ้อนเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ภาวะครรภ์เป็นพิษ และมีอัตราการคลอดโดยวิธีใช้หัตถการช่วยคลอดหรือผ่าตัดคลอดมากกว่า สตรีตั้งครรภ์อายุน้อยกว่า 35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ดังนั้น เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมสนับสนุนให้มีการเตรียมวางแผนดูแลสตรีตั้งครรภ์อายุกว่า 35 ปี ตั้งแต่วางแผนการมีบุตร ก่อนตั้งครรภ์ การฝากครรภ์คุณภาพ และการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด เพื่อความปลอดภัยของมารดาและทารกในครรภ์

คำสำคัญ : สตรีตั้งครรภ์, ผลลัพธ์การตั้งครรภ์, โรงพยาบาลกันทรลักษณ์, จังหวัดศรีสะเกษ

¹นายแพทย์ชำนาญการ โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ E-mail: Jrwt1973@gmail.com

Pregnancy outcomes for pregnant women under 35 and over 35 years in Kanchanalak Hospital, Sisaket Province

Jirawat Ponpuckdee¹

Abstracts

This research aims to compare pregnancy complications between pregnant women aged 20-35 years and those over 35 years who gave birth at Kantharalak Hospital, Sisaket Province, from January 1 to December 31, 2022. The study included 376 subjects, divided into two groups of 188 each. Data was collected using a case record form (CRF) from the medical records of maternal and newborn. The data was analyzed to compare pregnancy complications using Chi-square and Fisher's Exact test.

The results showed that the majority of both groups were 2nd-5th pregnancies (72.9% and 89.9%, respectively), adequate antenatal care (95.7% and 95.7%, respectively), anemia (14.2% and 20.2%, respectively), previous cesarean section (14.9% and 16.5%, respectively), and gestational age 37 weeks or more (98.9% and 97.3%, respectively). The results of the comparison of pregnancy complications between the two groups of pregnant women showed that elderly pregnancy had a significantly higher prevalence of gestational diabetes, pre-eclampsia, and instrumental delivery or cesarean section than teenage pregnancy.

Therefore, Healthcare professionals should promote and support comprehensive care planning for pregnant women 35 years or more and above, including preconception care, high-quality antenatal care, and vigilant monitoring for childbirth complications, ensuring the safety of both mothers and unborn babies.

Keywords: Pregnant women, Pregnancy outcome, Kantharalak Hospital, Sisaket Province.

บทนำ

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่มีความเปลี่ยนแปลงช่วงอายุการตั้งครรภ์ของสตรีทั่วโลก รวมทั้งในสหรัฐอเมริกา และในประเทศไทย โดยในสหรัฐอเมริกา อัตราการคลอดบุตรคนแรกจากสตรีที่อายุ 35 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเพิ่มขึ้นชัดเจนในช่วงปี ค.ศ.1980-2012 จาก 2.5 ต่อ 1,000 การคลอด เพิ่มขึ้นเป็น 13.3 ต่อ 1,000 การคลอด และข้อมูลล่าสุดในปี 2015 อัตราการคลอดบุตรทั้งหมดในสตรีอายุ 35 ปีขึ้นไป คือ 62.8 ต่อ 1,000 การคลอด ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 ในระยะเวลา 1 ปี (Martin JA, 2016) เช่นเดียวกับข้อมูลในประเทศไทย คือ อายุของสตรีที่คลอดบุตรรวมทุกการตั้งครรภ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปี พ.ศ.2558 เพิ่มขึ้นจาก 87.7 ต่อ 1,000 การคลอด เป็น 97.6 ต่อ 1,000 การคลอด (พิมลพรรณ อิศรางกูร , 2017) เนื่องจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ร่วมกับการศึกษาและความสามารถในการทำงานสูงขึ้น เป็นปัจจัยส่งผลให้สตรีแต่งงานช้าหรือมีบุตรในช่วงอายุมากขึ้น อุบัติการณ์มารดาตั้งครรภ์อายุมากของประเทศไทยเพิ่มขึ้นโดยลำดับ จากร้อยละ 9.76 ในปี พ.ศ. 2546 เป็น ร้อยละ 12.78 ในปี พ.ศ. 2553

สตรีที่ตั้งครรภ์หลังอายุ 35 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงทางการแพทย์สูงขึ้น ทั้งความเสี่ยงต่อหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ นอกจากนั้นยังมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพหรือเสียชีวิตในระหว่างตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าสตรีอายุน้อย (Fretts, R.C., 2017) สตรีตั้งครรภ์เมื่ออายุมาก มักมีโรคประจำตัวเรื้อรัง ส่งผลทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่นภาวะความดันโลหิตสูง ขณะตั้งครรภ์เบาหวาน ภาวะรกเกาะต่ำ มีความเสี่ยงต่อการผ่าตัดคลอด ทารกน้ำหนักแรกคลอดน้อย รวมถึงอัตราการตายของมารดาและทารกแรกคลอดที่มากขึ้น

โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ เป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็ก ในจังหวัดศรีสะเกษ ให้บริการดูแลสตรีตั้งครรภ์

ในพื้นที่อำเภอกันทรลักษณ์ และรับส่งต่อจากโรงพยาบาลอำเภอข้างเคียง ซึ่งพบว่าอัตราการคลอดบุตรในมารดาอายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปี พ.ศ. 2565 มีจำนวนหญิงตั้งครรภ์มารับบริการการคลอดคิดเป็นจำนวนเฉลี่ย 150 รายต่อเดือน ในปี พ.ศ. 2563- 2565 พบอุบัติการณ์การคลอดในมารดาอายุมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 11.53, 14.22 และ 14.11 ตามลำดับ

สตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป เป็นกลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน แต่ถ้าวินิจฉัยและคำแนะนำที่ดีตลอดจนเน้นการฝากครรภ์ตั้งแต่ระยะแรกของการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ตามนัดรวมทั้งมีการคัดกรองภาวะแทรกซ้อนที่อาจพบในขณะฝากครรภ์ก็สามารถลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ จากสถานการณ์อุบัติการณ์การคลอดในมารดาอายุมาก และปัญหาของการตั้งครรภ์ในมารดาอายุมากที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นเพื่อเป็นการเฝ้าระวังภาวะความเสี่ยงของการตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์อายุมาก และยังไม่เคยมีการเก็บข้อมูลศึกษาวิจัยในพื้นที่มาก่อน ดังนั้น การศึกษาผลของการตั้งครรภ์และการคลอดของสตรีอายุมากที่มาคลอดในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานและหาแนวทางปรับปรุงพัฒนาระบบการประเมินคัดกรองภาวะเสี่ยง ซึ่งจะมีประโยชน์ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์อายุมากเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นในมารดาอายุมาก และสามารถนำไปปรับปรุงแนวทางพัฒนาการให้บริการดูแลรักษาสตรีตั้งครรภ์ในโรงพยาบาลต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
2. เพื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) เพื่อศึกษาผลลัพธ์การตั้งครรภ์ และเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ

กลุ่มตัวอย่าง คือ สตรีที่ตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565 จำนวน 376 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มศึกษา (Study group) คือ สตรีที่ตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ สตรีที่ตั้งครรภ์ที่มีอายุ 20-35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ที่ได้จากการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าสัดส่วนในประชากรสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน (Bernard, R., 1995) ดังนี้

$$n_1 = \left\lceil \frac{z_{1-\frac{\alpha}{2}} \sqrt{p\bar{q}(1+\frac{1}{r})} + z_{1-\beta} \sqrt{p_1 q_1 + \frac{p_2 q_2}{r}}}{\Delta} \right\rceil$$

$$r = \frac{n_2}{n_1}, q_1 = 1 - p_1, q_2 = 1 - p_2$$

$$\bar{p} = \frac{p_1 + p_2 r}{1 + r}, \bar{q} = 1 - \bar{p}$$

$$m_1 = \frac{n_1}{4} \left(1 + \sqrt{1 + \frac{2(r+1)}{n_1 r |p_2 - p_1|}} \right)^2$$

โดยกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ จากผลการศึกษาของ วิจิตร เอกคณาจิต (2559) เรื่อง ภาวะแทรกซ้อนในหญิงตั้งครรภ์อายุมากที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า สัดส่วนภาวะแทรกซ้อนภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ในกลุ่มตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ร้อยละ 14.8 และกลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุมาก ร้อยละ 0.6 กำหนดอัตราส่วนกลุ่มตัวอย่าง (ratio: r) = 1 ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (Alpha: α = 0.05) และอำนาจในการทดสอบ (1- β) ร้อยละ 80 หรือ Beta (β)

= 0.20 เมื่อแทนค่าตามสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างได้ขนาดตัวอย่างกลุ่มละ 188 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)

ประกอบด้วย สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดบุตร ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)

ประกอบด้วย 1) สตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดดังกล่าวได้รับการส่งตัวเพื่อไปคลอดที่โรงพยาบาลอื่น 2) สตรีตั้งครรภ์หลังคลอดที่ได้รับการส่งตัวมารักษาต่อที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ที่คลอดบุตรมาจากโรงพยาบาลอื่น และ 3) สตรีตั้งครรภ์วัยรุ่น อายุต่ำกว่า 20 ปีลงมา เนื่องจากเป็นครรภ์เสี่ยงสูงต่างจากสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ทั่วไป

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified random sampling) ตามเดือนที่มีหญิงตั้งครรภ์มาคลอดบุตร ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565 ตามสัดส่วนหญิงตั้งครรภ์ที่คลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ในแต่ละเดือน (Proportion to size)

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) โดยนำเลขรหัสผู้มารับบริการคลอดบุตรในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออกแล้ว ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565 มาเรียงลำดับตามวันที่มารับบริการคลอดบุตร ทำการช่วงการสุ่ม จากนั้นทำการสุ่มเลือกหมายเลขเริ่มต้น (Start number) ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) และทำการสุ่มหมายเลขถัดไปตามช่วงระยะห่างกำหนดจนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ โดยจะทำการสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีเดียวกันในกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม

เครื่องมือในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล (Case record form : CRF) จากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์ที่มารับบริการคลอด และทารกแรกคลอด ในโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ เพื่อศึกษาภาวะเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ ประกอบด้วยตัวแปรทั้งหมด 10 ตัวแปร ได้แก่ อายุมารดา ลำดับการตั้งครรภ์ การฝากครรภ์ ภาวะโรคก่อนการตั้งครรภ์ อายุครรภ์ขณะคลอด ส่วนน้ำหนักขณะคลอด วิธีการคลอด ภาวะแทรกซ้อน น้ำหนักทารกแรกคลอด และค่า Apgar score

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรม ตำราและองค์ความรู้ด้านการแพทย์ในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ รวมถึงงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาออกแบบการจัดเก็บข้อมูลที่จำเป็น และสามารถสะท้อนผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์ โดยได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในด้านความตรงเชิงเนื้อหาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสูติศาสตร์ ผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย และด้านสถิติการวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการวิจัย และได้มีการปรับแก้แบบบันทึกข้อมูลตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยข้อมูลส่วนใหญ่เป็นข้อมูลที่เป็นตัวแปรทางคุณลักษณะของหญิงตั้งครรภ์ และตัวแปรทางคลินิก ที่มีการบันทึกไว้ในเวชระเบียนของผู้มารับบริการที่โรงพยาบาล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้ได้ทำการขออนุมัติในการเข้าถึงข้อมูลและการนำข้อมูลเพื่อการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรลักษณ์ โดยจะดำเนินการตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คือ การรักษาความลับของผู้ป่วย การนำเสนอข้อมูลในภาพรวม และไม่มีผลใดๆ ต่อการบริการของผู้ป่วย
2. เมื่อได้รับการอนุมัติให้ใช้ข้อมูลโดยการให้ทีมผู้ช่วยวิจัยทำการสืบค้นข้อมูลสตรีตั้งครรภ์ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565 จากระบบโปรแกรมบันทึกข้อมูล

ของโรงพยาบาล และจากเวชระเบียนหญิงตั้งครรภ์ รวมถึงเวชระเบียนทารกแรกเกิด

3. ทำการบันทึกข้อมูลตามแบบบันทึกข้อมูลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของข้อมูล

4. ทำการบันทึกข้อมูลในโปรแกรม excel โดยผู้ช่วยวิจัย 2 คน เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องตรงกันของการลงรหัสข้อมูลตัวแปรต่างๆ หากมีตัวแปรใดที่ทำการบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้องตรงกัน ให้ย้อนกลับไปดูข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูล และยืนยันกับเวชระเบียนอีกครั้ง

สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และข้อมูลทางคลินิกของหญิงตั้งครรภ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด และวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's Exact test

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หนังสือรับรองเลขที่ SSPH 2023-121 เมื่อวันที่ 17 กรกฎาคม 2566 สิ้นสุดวันที่ 16 กรกฎาคม 2567 จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ

ผลการวิจัย

สตรีที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จำนวน 376 คน ส่วนใหญ่มาคลอดขณะตั้งครรภ์ที่ 2-5 ร้อยละ 81.4 ไม่ฝากครรภ์ ร้อยละ 1.6 ฝากครรภ์คุณภาพ ร้อยละ 95.7 และฝากครรภ์ไม่ครบคุณภาพ ร้อยละ 2.7 มีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 2.9 เคยผ่าตัดคลอด (Previous C/S) ร้อยละ 15.7 ภาวะโลหิตจาง (Hct <33%) ร้อยละ 17.3 และมีอายุครรภ์ขณะคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 98.1

สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ส่วนใหญ่มาคลอด ขณะตั้งครรภ์ ครรภ์ที่ 2-5 ร้อยละ 72.9 และ 89.9 ตามลำดับ อย่างไรก็ตามพบว่าสตรีตั้งครรภ์ มากกว่า 35 ปี หรือหญิงตั้งครรภ์อายุมากมาคลอดขณะตั้งครรภ์ มากกว่า 5 ครั้งขึ้นไปเกือบ 3 เท่าของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี หรือคิดเป็นร้อยละ 1.6 และ 4.3 ตามลำดับ การฝากครรภ์คุณภาพครบ ร้อยละ 95.7 ทั้งสองกลุ่ม ไม่ฝากครรภ์ ร้อยละ 1.1 และ 2.1 ตามลำดับ และ

ฝากครรภ์คุณภาพไม่ครบ ร้อยละ 3.2 และ 2.1 ตามลำดับ ในส่วนของภาวะหรือโรคร่วมขณะตั้งครรภ์ พบว่า มีภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 2.1 และ 3.7 ตามลำดับ เคยผ่าตัดคลอด ร้อยละ 14.9 และ 16.5 ตามลำดับ มีภาวะโลหิตจาง ร้อยละ 14.4 และ 20.2 ตามลำดับ และมีอายุครรภ์ขณะคลอด 37 สัปดาห์ ขึ้นไป ร้อยละ 98.9 และ 97.3 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหญิงตั้งครรภ์มากกว่า 35 ปี และอายุ 20-35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาล กันทรลักษณ์

ตัวแปร	หญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี		หญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี		ทั้งหมด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. จำนวนการตั้งครรภ์						
ครรภ์แรก	48	25.5	11	5.9	59	15.7
ครรภ์ที่ 2-5	137	72.9	169	89.9	306	81.4
ครรภ์ที่ 5 ขึ้นไป	3	1.6	8	4.3	11	2.9
2. การฝากครรภ์						
ไม่ฝากครรภ์	2	1.1	4	2.1	6	1.6
ฝากครรภ์คุณภาพครบ	180	95.7	180	95.7	360	95.7
ฝากครรภ์คุณภาพไม่ครบ	6	3.2	4	2.1	10	2.7
3. ภาวะและโรคร่วมก่อนตั้งครรภ์						
ความดันโลหิตสูง	4	2.1	7	3.7	11	2.9
เคยผ่าตัดคลอด	28	14.9	31	16.5	59	25.7
โลหิตจาง (Hct <33%)	27	14.4	38	20.2	65	17.3
4. อายุครรภ์ขณะคลอด						
<37 สัปดาห์	2	1.1	5	2.7	7	1.9
37 สัปดาห์ขึ้นไป	186	98.9	183	97.3	369	98.1

พบประเมนผลลัพธ์ของส่วนนำทารกขณะ คลอด และวิธีการคลอดบุตร พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป มีส่วนนำทารกเป็นท่าผิดปกติมากกว่า 3 เท่าของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี โดยสตรีตั้งครรภ์ อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอด ที่

โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ มีส่วนนำการคลอดเป็น ท่าผิดปกติ ร้อยละ 3.2 และ 9.6 ตามลำดับ คลอดปกติ ทางช่องคลอด ร้อยละ 67.0 และ 55.3 คลอดโดยใช้ เครื่องสูญญากาศช่วยหรือใช้ครีมห่วงคลอด (V/E, F/E) ร้อยละ 1.1 และ 5.3 ตามลำดับ และคลอดด้วยวิธี

ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 31.9 และ 39.4 ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า กลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปี มีอัตราการต้องได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องและการใช้หัตถการช่วยคลอด มากกว่ากลุ่มสตรีอายุ 20-35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลส่วนนำทารกขณะคลอดและวิธีการคลอดของหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี

ตัวแปร	หญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี		หญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี		P-value
	ปี		35 ปี		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ส่วนนำขณะคลอด					0.011
ส่วนนำทารกเป็นท่าศีรษะ	182	96.8	170	90.4	
ส่วนนำทารกไม่ใช่ท่าศีรษะ	6	3.2	18	9.6	
2. วิธีการคลอด					0.012
คลอดปกติทางช่องคลอด	126	67.0	104	55.3	
คลอดโดย V/E ,F/E	2	1.1	10	5.3	
ผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง	60	31.9	74	39.4	

ส่วนภาวะแทรกซ้อนขณะมาคลอดบุตร พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี ที่มาคลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ พบมีอุบัติการณ์ของโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 2.65 และ 7.97 ตามลำดับ ภาวะถุงน้ำคร่ำรั่วหรือแตกเองก่อนคลอด (PROM) ร้อยละ 10.1 และ 6.9 ตามลำดับ ภาวะตกเลือดหลังคลอด (PPH) ร้อยละ 3.7 และ 2.1 ตามลำดับ ภาวะครรภ์เป็นพิษ (Pre-eclampsia) ร้อยละ 3.2 และ 9.0 ตามลำดับ ภาวะรกปิดขวางหรือคลุ้มปากมดลูก (Placenta previa) ร้อยละ 1.1 และ

0.5 ตามลำดับ น้ำหนักทารกแรกคลอด 2,500-3,000 กรัม ร้อยละ 72.3 และ 73.9 ตามลำดับ และมีค่าคะแนนประเมินสภาพทารกแรกคลอด 7 คะแนนขึ้นไป ร้อยละ 99.5 และ 98.4 ตามลำดับ

เมื่อทำการเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อน ขณะมาคลอดบุตรของหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes mellitus) และภาวะครรภ์เป็นพิษ (Placenta previa) มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมากกว่า 35 ปี

ตัวแปร	หญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี		หญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
1. ภาวะแทรกซ้อน					
1.1 เบาหวาน (Gestational DM)					0.03
มี	5	2.7	15	8.00	
ไม่มี	183	97.3	173	92.00	

1.2 ถุงน้ำคร่ำรั่ว/แตก (PROM)					1.00
มี	19	10.1	13	6.9	
ไม่มี	169	89.9	175	93.1	
1.3 ตกเลือดหลังคลอด (PPH)					0.54
มี	7	3.7	4	2.1	
ไม่มี	181	96.3	184	97.9	
1.4 ครรภ์พิษ (Pre- eclampsia)					0.03
มี	6	3.2	17	9.0	
ไม่มี	182	96.8	171	91.00	
1.5 รกปิดขวาง (Placenta previa)					1.00
มี	2	1.1	1	0.5	
ไม่มี	186	98.9	187	99.5	
2. น้ำหนักทารก					0.23
น้อยกว่า 2,500 กรัม	18	9.6	25	13.3	
2,500-3,500 กรัม	136	72.3	139	73.9	
มากกว่าหรือเท่ากับ 3,500 กรัม	34	18.1	24	12.8	
3. Apgar score					0.62
น้อยกว่า 7 คะแนน	1	0.5	3	1.6	
มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คะแนน	187	99.5	185	98.4	

การอภิปรายผล

1.อุบัติการณ์การคลอดในสตรีอายุมากกว่า 35 ปี ในช่วงการศึกษาวิจัยระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2565พบร้อยละ 14.1 ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี จากข้อมูลเวชสถิติของห้องคลอด โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ในปี พ.ศ. 2563– 2565 พบอุบัติการณ์การคลอดในมารดาอายุมากกว่า35 ปี ร้อยละ 11.5, 14.2 และ 14.1 ตามลำดับ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวโน้มการมีบุตรคนแรกเมื่อสตรีอายุมากขึ้น

เช่นเดียวกับข้อมูลในประเทศไทย คือ อายุของสตรีที่คลอดบุตรรวมทุกการตั้งครรภ์มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นชัดเจนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 จนถึงปีพ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นจาก 87.7 ต่อ 1,000 การคลอด เป็น 97.6 ต่อ 1,000 การคลอด (พิมลพรรณ อิศรภักดี , 2017) เช่นเดียวกับในสหรัฐอเมริกา อัตราการคลอดบุตรคนแรกจากสตรีที่อายุ 35 ปีขึ้นไป มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเพิ่มขึ้นชัดเจนช่วงปี ค.ศ. 1980 ถึงปี ค.ศ. 2012 จาก 2.5 ต่อ 1,000 การคลอด เป็น 13.3 ต่อ 1,000 การคลอด และข้อมูลล่าสุดในปี ค.ศ. 2015 อัตราการคลอดบุตร

ทั้งหมดในสตรีอายุ 35 ปีขึ้นไป คือ 62.8 ต่อ 1,000 การคลอด ซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.9 ในระยะเวลา 1 ปี (Martin JA, 2016) เนื่องจากสภาพสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ปัจจุบันสตรีมีแนวโน้มแต่งงานช้ากว่าเดิม ผู้หญิงมีการศึกษาสูงขึ้น เรียนได้นานขึ้น มีการทำงานนอกบ้าน และต้องการประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานก่อนจะมีครอบครัว จึงทำให้แต่งงานและมีบุตรช้า ซึ่งข้อดีของการตั้งครรภ์ในช่วงอายุมาก คือ สตรีเหล่านี้จะมีความพร้อมด้านวุฒิภาวะมากกว่าและมีการวางแผนการตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูง จึงมีการหาข้อมูลและเตรียมความพร้อมก่อนการตั้งครรภ์ ทำให้มีการดูแลตนเองขณะตั้งครรภ์ได้ดี แต่อย่างไรก็ตาม สตรีที่ตั้งครรภ์หลังอายุ 35 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงทางการแพทย์สูงขึ้น ทั้งต่อตัวหญิงตั้งครรภ์คลอดและทารกในครรภ์ นอกจากนั้นยังมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อน ทพพลาหรือเสียชีวิตในระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าสตรีอายุน้อย (พิมลพรรณ อิศรภักดี, 2017)

2. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์ที่มีอายุมากกว่า 35 ปี มีอุบัติการณ์ภาวะแทรกซ้อนเป็นเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational DM) และภาวะครรภ์เป็นพิษสูงกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์วัยผู้ใหญ่ เมื่อเปรียบเทียบภาวะแทรกซ้อนแล้ว พบว่า มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปีมีอุบัติการณ์สูงกว่ากลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี ประมาณ 3 เท่า โดยหญิงตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 8 ส่วนหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 2.7 นอกจากนี้ยังมีภาวะครรภ์เป็นพิษ ร้อยละ 17 กับร้อยละ 6 ตามลำดับ ซึ่งผลการศึกษานี้ผลออกมาในทิศทางเดียวกันกับการศึกษาเรื่อง ความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของภาวะแทรกซ้อนจากการตั้งครรภ์ในสตรีที่ตั้งครรภ์อายุมาก (Luke B, 2007) ที่พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปีขึ้นไป มีภาวะความดันโลหิตสูงก่อนการตั้งครรภ์สูง เป็น 2.4 เท่าของสตรีอายุ 30-34 ปี และอัตราการเกิดภาวะ

ครรภ์เป็นพิษ เพิ่มขึ้น 2-3 เท่าในสตรีตั้งครรภ์ที่อายุมากกว่า 40 ปี และเพิ่มขึ้น 10 เท่าในสตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 50 ปี และความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นตามอายุของสตรีตั้งครรภ์ อัตราการเกิดโรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ (Overt DM) และเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational DM) เพิ่มขึ้น 3-6 เท่าในสตรีอายุ 40 ปีขึ้นไป เมื่อเทียบกับสตรีอายุน้อย ซึ่งการมีโรคเบาหวานก่อนการตั้งครรภ์ จะสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติทางกายภาพของทารกในครรภ์ อัตราการทุพพลภาพและอัตราตายปริกำเนิดเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาวิจัยในประเทศอีกหลายการศึกษาพบว่า ผลลัพธ์อุบัติการณ์ที่ต่างกันของกลุ่มตัวอย่างนี้ ออกมาในทิศทางเดียวกัน (กมล พรหมลังกา, 2557, บัณฑุร ลวรัตนกร, 2555, วิจิตร เอกคคตาจิต, 2559)

3. ผลการศึกษาในแง่วิธีการคลอด พบว่า ในกลุ่มสตรีอายุมากกว่า 35 ปี ที่ต้องได้รับการช่วยคลอดด้วยการใช้เครื่องมือคี้มช่วยคลอด การคลอดด้วยเครื่องดูดสุญญากาศ และการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้องที่สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 อธิบายได้ว่า สตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้ มีโรคประจำตัว มีประวัติเคยผ่าตัดคลอดมาก่อน ความเหนียวล้าจากการเจ็บครรภ์คลอด ซึ่งอาจจะมีแรงเบ่งคลอดทางช่องคลอดได้น้อยกว่าสตรีที่อายุน้อยกว่า ปัจจัยความเสี่ยงความวิตกกังวลในสตรีอายุมากที่ตั้งครรภ์แรก รวมถึงภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ขณะตั้งครรภ์ที่มีข้อบ่งชี้ในการใช้หัตถการช่วยคลอดหรือผ่าตัดคลอด อีกปัจจัยหนึ่งในการศึกษานี้คือ ส่วนนำของทารกขณะมารดาคลอด พบว่าเป็นท่าผิดปกติที่ไม่ใช่ท่าศีรษะเป็นส่วนนำ ทั้งหมดนี้มีผลต่อการตัดสินใจของแพทย์ผู้ดูแลในการตัดสินใจและคลอดให้ได้รับความปลอดภัย ทั้งนี้มีการศึกษาที่สอดคล้องกันเรื่อง มาดาดังครรภ์อายุมากเป็นความเสี่ยงของการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้อง (Gordon D, 1991) ที่พบว่าอัตราการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องที่สูงขึ้นในสตรีตั้งครรภ์อายุมาก

4. ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ในแง่ของภาวะสุขภาพของทารกแรกเกิดที่คลอดจากมารดาอายุมาก มีความ

เสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อย ภาวะขาดออกซิเจนในทารกแรกเกิดวัดจาก Apgar score เปรียบเทียบแล้วไม่มีความแตกต่างกัน แต่มีทิศทางที่มีภาวะเสี่ยงมากกว่าหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา ปณิตา ปรีชากรกนกกุล และคณะ (2561) เรื่องผลของการตั้งครรภ์ในสตรีตั้งครรภ์อายุมากที่คลอดในโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา พบว่า มารดาอายุมากกว่า 35 ปี มีความเสี่ยงต่อการคลอดทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม และคลอดทารกที่มีคะแนน Apgar score น้อยกว่า 7 คะแนน มากกว่าหญิงตั้งครรภ์อายุ 20-34 ปี ทั้งนี้อาจจะเนื่องจากภาวะโภชนาการที่ส่งไปยังทารกในครรภ์ของมารดาอายุมากไม่ดีมีการเสื่อมสภาพของรกจากการที่มารดาอายุที่มากขึ้น หรือจากปัญหาด้านอายุกรรมและปัญหาเกี่ยวกับรกที่สัมพันธ์กันกับการคลอดก่อนกำหนดและทารกน้ำหนักแรกเกิดน้อยด้วย

สรุปผลการวิจัย

สตรีที่คลอดที่โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ ส่วนใหญ่มาคลอดขณะตั้งครรภ์ที่ 2-5 และมีการฝากครรภ์คุณภาพครบ มีภาวะเสี่ยงก่อนตั้งครรภ์ คือ ภาวะความดันโลหิตสูง ร้อยละ 2.9 เคยผ่าตัดคลอด (Previous C/S) ร้อยละ 15.7 ภาวะโลหิตจาง (Hct <33%) ร้อยละ 17.3 และมีอายุครรภ์ขณะคลอด 37 สัปดาห์ขึ้นไป ร้อยละ 98.1 สตรีตั้งครรภ์ มากกว่า 35 ปี หรือหญิงตั้งครรภ์อายุมากมาคลอดขณะตั้งครรภ์ มากกว่า 5 ครั้งขึ้นไปเกือบ 3 เท่าของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี และมีภาวะโรคร่วมก่อตั้งครรภ์ เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง เคยผ่าตัดคลอด และภาวะโลหิตจาง มากกว่าหญิงตั้งครรภ์อายุน้อย ส่วนนำทารกขณะคลอดและวิธีการคลอดบุตร พบว่า สตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปีขึ้นไป มีส่วนนำทารกเป็นท่าผิดปกติมากกว่า 3 เท่าของสตรีตั้งครรภ์อายุ 20-35 ปี

เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง พบว่า กลุ่มสตรีตั้งครรภ์อายุ 35 ปี มีอัตราการต้องได้รับการผ่าตัดคลอดบุตรทางหน้าท้องและการใช้หัตถการช่วยคลอดมากกว่ากลุ่มสตรีอายุ 20-35 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 และสตรีตั้งครรภ์อายุมากกว่า 35 ปี มีภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (Gestational Diabetes mellitus) และภาวะครรภ์เป็นพิษ (Placenta previa) มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เนื่องจากแนวโน้มการตั้งครรภ์ของสตรีในปัจจุบันมีลูกคนแรกเมื่ออายุมากขึ้น จากสภาพสังคมการใช้ชีวิตในปัจจุบันที่เปลี่ยนไป อีกทั้งการตั้งครรภ์ของสตรีกลุ่มนี้เป็นครรภ์เสี่ยงสูงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อน ทุพพลภาพหรือเสียชีวิตในระหว่างการตั้งครรภ์และการคลอดมากกว่าสตรีอายุน้อย การดูแลรักษาควรเน้นให้ความสำคัญกับการดูแลในช่วงฝากครรภ์ เน้นให้เริ่มมารับการตรวจฝากครรภ์ทันที ตั้งแต่ทราบว่าตั้งครรภ์ทันที เพื่อที่จะได้รับการประเมินความเสี่ยง ตรวจหาโรคประจำตัว ตรวจคัดกรองเจาะเลือด ตรวจร่างกาย วางแผนการตรวจติดตามให้การดูแลที่เหมาะสมต่อไป

2. ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมการวางแผนก่อนการตั้งครรภ์ เพื่อให้ได้รับความรู้คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนการตั้งครรภ์ รวมถึงทราบความเสี่ยงที่มีโอกาสพบหากตั้งครรภ์ เป็นการเตรียมความพร้อมก่อนตั้งครรภ์

3. คลินิกฝากครรภ์ความเสี่ยงสูง ควรจัดให้ได้รับดูแลเฝ้าระวังเป็นพิเศษ ควรได้รับการคัดกรองเบาหวานเฝ้าระวังตรวจวัดความดันโลหิตติดตามเฝ้าระวัง อาการและอาการแสดงของภาวะครรภ์เป็นพิษ ควรได้รับยาป้องกันครรภ์เป็นพิษกรณีที่มีข้อบ่งชี้

4. ควรมีการประเมินวางแผนการคลอดในช่วงระยะฝากครรภ์ใกล้คลอด ทั้งความเสี่ยงในแง่ของโรค

ประจำตัวที่ต้องได้รับการดูแลที่เหมาะสม
วางแผนวิธีการคลอด ผ่าตัดคลอดหรือใช้หัตถการช่วย
คลอดที่เหมาะสม เมื่อมีข้อบ่งชี้

5. ควรแนะนำการคุมกำเนิดเลือกวิธีที่เหมาะสมกับ
สตรีตั้งครรภ์หลังคลอดแต่ละคน กรณีที่มีบุตรพอแล้ว
ควรแนะนำให้คุมกำเนิดแบบถาวร ทั้งนี้สตรีตั้งครรภ์
อายุมากบางคนมีโอกาสตั้งครรภ์ไม่พึงประสงค์ หากไม่
คุมกำเนิดหรือคุมกำเนิดด้วยวิธีที่ไม่เหมาะสม ซึ่งความ
เสี่ยงขณะตั้งครรภ์เมื่ออายุมากยิ่งสูงขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลกันทรลักษณ์
ทีมสหวิชาชีพด้านสูตินารีเวช และทีมผู้ช่วยวิจัยทุกคน
ที่มีส่วนสนับสนุนให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี
และมีส่วนร่วมในพัฒนารูปแบบการดำเนินงานร่วมกัน
เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการส่งเสริมการเกิดอย่างมี
คุณภาพ ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัยของกระทรวง
สาธารณสุขต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กมล พรหมลังกา, กัญญณัท บุญยทรัพย์, ปิยวรรณ
คำศรีพล, วรางศรัตน์ เลหาวัฒน์, กนกพร
ไคว์จริยะพันธุ์ และวีระพล จันทร์ดียิ่ง. (2557).
ผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ในมารดาอายุมาก
และมารดาวัยผู้ใหญ่ ณ โรงพยาบาลพะเยา.
วารสารศูนย์การแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาล
พะเยาพระปกเกล้า, 31(3); 148-155.
- บัณฑูร ลวรรัตนกร. (2555). การศึกษาอายุมารดากับ
ผลการคลอดของมารดาที่มาคลอดที่
โรงพยาบาลกันทรลักษณ์ จังหวัดศรีสะเกษ.
วารสารป้องกันควบคุมโรคที่ 7, 11;1-4.
- ปณิดา ปรีชากรกนกกุล, ณัฏชา วรรณนิยม และพนิดา
รัตนเรือง. (2561). ผลของการตั้งครรภ์ในสตรี
ตั้งครรภ์อายุมากที่มาคลอดในโรงพยาบาล
มหาสารคามราชสีมา. วารสารโรงพยาบาล
สกลนคร, 21(1); 1-9.

พิมลพรรณ อิศรภักดี และจิตินันท์ ผิววนิล. คุณภาพการ
ตั้งครรภ์ของหญิงไทยวัยเจริญพันธุ์ ช่วงพ.ศ.

2541- 2558 (Quality of Pregnancy
Outcomes among Thai Women of
Reproductive Age during 1998-2015).

In Available from:

<http://www.ms.ipsr.mahidol.ac.th/Conference>

2017/Download/Book/05_Pimonpan-
Quality%20of%20pregnancy.pdf.

วิจิตร เอกคคตาจิต. (2559). ภาวะแทรกซ้อนในหญิง

ตั้งครรภ์อายุมากที่มารับบริการใน

โรงพยาบาลนางรอง.วารสารโรงพยาบาล

มหาสารคาม, 13(3); 71-77.

วิจิตร เอกคคตาจิต. (2559). ภาวะแทรกซ้อนในหญิง

ตั้งครรภ์อายุมากที่มารับบริการใน

โรงพยาบาลนางรอง.วารสารโรงพยาบาล

มหาสารคาม, 13(3); 71-77.

Barbara Luke1 and Morton B. Brown. (1995).

Elevated risks of pregnancy

complications and adverse outcomes

with increasing maternal age. Human

Reproduction. 2007; Vol. 22, No. 5 pp.

1264–1272. doi: 10.1093/humrep/del

522.

Fretts, R.C. (2017). Management of

pregnancy in women of advanced

age. In Wilkins-Haug, L (Eds.), 0.

Available from:

<https://www.uptodate.com/contents/management-of-pregnancy-in-women-of-advanced-age>.

Gordon D, Milberg J, Daling J, Hickok D. (1991).

Advanced maternal age as a risk factor

for cesarean delivery. Obstet Gynecol.

1991 Apr;77(4):493.

Luke B, Brown MB. (2007). **Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age.** Hum Reprod 2007; 22:1264.

Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJ. (2016).

Births in the United States, 2015.

NCHS data brief, no 258. Hyattsville, MD:

National Center for Health Statistics.

2016. Available from:

<https://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db258.pdf>.