



Prevalence and Factors Related to COVID-19 Infection Among Pregnant Women at Mae Ai Hospital Chiang Mai Province

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์
โรงพยาบาลแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่

จิราภรณ์	นันทชัย*	Jiraporn	Nunchai*
พุทธรชาด	แก้วยา**	Puttachard	Kaewya**
นฤกร	อิตุพร*	Natakorn	Ituporn*
ธีรวัฒน์	มะโนวรรณ***	Teerawat	Manowan***

Abstract

Pregnant women are a group at risk for COVID-19 infection which affects the health of pregnant women and their fetus. This retrospective case-control study aimed to explore the prevalence of and factors related to COVID-19 infection in pregnant women who came for antenatal care at Mae Ai Hospital, Chiang Mai Province, during October 2021-September 2022. The subjects included the medical records of pregnant women with and without COVID-19 infection. The cases group was match paired with the control group. The cases group consisted of 106 cases, and the control group consisted of 166 cases, resulting in a total of 272 cases. The research instrument was a data collection tool recording information about factors related to COVID-19 infection in pregnant women. Data were analyzed using descriptive statistics, chi-square test, Fisher's exact test, and simple logistic regression test.

The results revealed that:

1. Pregnant women were infected with COVID-19 at 13.28%.
2. Factors related to the COVID-19 infection of pregnant women included age ≥ 35 years (OR 3.09, 95%CI: 1.19-8.00); pregnancy ≥ 4 times (OR 5.13, 95%CI: 1.80-14.63); history of miscarriage (OR 2.98, 95%CI: 1.31-6.79); and not receiving the COVID-19 vaccine (OR 11.43, 95%CI: 6.08-21.51) with statistical significance ($p < .05$)

The findings in this study can be used to plan education for pregnant women and public health personnel and encourage pregnant women to get vaccinated against COVID-19 to prevent infection.

Keywords: Prevalence; Factors; COVID-19 infection; Pregnant women

* Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College

** Corresponding author, Assistant Professor, Faculty of Nursing, Chiang Rai College;

e-mail: puttachard.kaewya@crc.ac.th

*** Registered Nurse, Professional Level, Health Promotion Unit, Mae Ai Hospital

**บทคัดย่อ**

สตรีมีครรภ์เป็นกลุ่มเสี่ยงติดเชื้อโควิด-19 ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีมีครรภ์และทารกในครรภ์ การวิจัยแบบศึกษาย้อนหลังแบบมีกลุ่มควบคุมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อโควิด-19 และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564-กันยายน พ.ศ. 2565 กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อโควิด-19 โดยมีการจับคู่กลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม ในอัตราส่วนกลุ่มศึกษา จำนวน 106 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 166 ราย รวม 272 ราย เครื่องมือการวิจัยเป็นแบบบันทึกข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา สถิติ chi-square test, Fisher's exact test, และ simple logistic regression test

ผลการศึกษาพบว่า

1. สตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 ร้อยละ 13.28
2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ของสตรีมีครรภ์ ได้แก่ อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป (OR 3.09, 95%CI: 1.19-8.00) การตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป (OR 5.13, 95%CI: 1.80-14.63) ประวัติการแท้งบุตร (OR 2.98, 95%CI: 1.31-6.79) และไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 (OR 11.43, 95%CI: 6.08-21.51) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ผลการศึกษานี้สามารถใช้วางแผนให้ความรู้แก่สตรีมีครรภ์และบุคลากรสาธารณสุข และส่งเสริมให้สตรีมีครรภ์ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

คำสำคัญ: ความชุก ปัจจัย การติดเชื้อโควิด-19 สตรีมีครรภ์

* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

** ผู้เขียนหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ วิทยาลัยเชียงราย

e-mail: puttachard.kaewya@crc.ac.th

*** พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หน่วยส่งเสริมสุขภาพ โรงพยาบาลแม่ข่าย



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โคโรนาไวรัส (Coronavirus disease) หรือ โควิด-19 (COVID-19) เป็นการติดเชื้อไวรัสซาร์ส-โควี-2 (SARS-CoV-2) แพร่เชื้อผ่านละอองเสมหะ จากการไอหรือจาม ไวรัสโควิด-19 พบอยู่ 5 สายพันธุ์ คือ อัลฟา (Alpha) เบตา (Beta) แกมมา (Gamma) เดลตา (Delta) และโอมิครอน (Omicron) ซึ่งสายพันธุ์โอมิครอน เป็นสายพันธุ์ที่สามารถกลายพันธุ์ในส่วนของโปรตีนหนามได้หลายตำแหน่ง ทำให้สามารถหลบหลีกภูมิคุ้มกันตามธรรมชาติได้มากขึ้น เกิดการติดเชื้อได้ง่ายและกลับมาติดเชื้อซ้ำเพิ่มขึ้น แต่อาการไม่รุนแรงมาก ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ที่ไม่แพร่กระจายไปปอด (Royal College of Obstetricians & Gynaecologists [RCOG], 2022) จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก ณ วันที่ 21 สิงหาคม พ.ศ. 2565 รายงานผู้ป่วยสะสมทั่วโลก จำนวน 593,236,266 ราย เสียชีวิต 6,448,504 ราย (World Health Organization [WHO], 2022) และแนวโน้มยังมีจำนวนผู้ติดเชื้อและเสียชีวิตสูงสำหรับประเทศไทย ณ วันที่ 25 สิงหาคม พ.ศ. 2565 พบผู้ติดเชื้อสะสมที่รักษาในโรงพยาบาล จำนวน 4,612,400 ราย ผู้ติดเชื้อนอกโรงพยาบาลสะสม (ATK positive) จำนวน 7,528,141 ราย ผู้เสียชีวิตสะสม จำนวน 10,440 ราย ภาคเหนือพบจังหวัดที่มีอัตราการติดเชื้อสะสม 3 อันดับแรก คือ เชียงใหม่ ตาก และพิษณุโลก (จำนวน 70,188 ราย, 37,811 ราย, และ 30,768 ราย ตามลำดับ) (Department of Disease Control, Ministry of Public Health, 2022) จากที่จังหวัดเชียงใหม่พบผู้ติดเชื้อโควิด-19 เป็นอันดับหนึ่งของภาคเหนือ ส่งผลให้พบสตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2564 ถึง 30 มิถุนายน พ.ศ. 2565 จำนวน 632 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.57 ของสตรีมีครรภ์ทั้งหมด อยู่ในช่วงอายุ 13-44 ปี และมีอายุครรภ์ระหว่าง 5-40 สัปดาห์ (Department of Health Promotion, Chiang Mai Provincial Public Health Office, 2022)

สตรีมีครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงด้านสรีรวิทยา คือ มดลูกที่โตขึ้นไปดันกระบังลมให้ยกตัวสูงขึ้น ทำให้ความจุปอดลดลง ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่ เมื่ออายุครรภ์มากขึ้นอาจมีอาการหายใจลำบาก เกิดภูมิแพ้ เป็นหวัดเรื้อรัง เยื่อจมูกอักเสบทางเดินหายใจอักเสบร่วมกับการคัดจมูก น้ำมูกไหล แต่ตรวจร่างกายมักไม่พบความผิดปกติเกี่ยวกับการทำงานของปอด มีการเพิ่มของเม็ดเลือด เพื่อเพิ่มการนำออกซิเจนในกระแสเลือด และความต้องการปริมาณออกซิเจนเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้สตรีมีครรภ์อาจมีอาการวิงเวียน ปวดศีรษะเล็กน้อย หน้ามืดเป็นลม การดูดซึมของกระเพาะอาหารและลำไส้ลดลง จากการเพิ่มขึ้นของฮอร์โมนโปรเจสเตอโรน ทำให้สตรีมีครรภ์มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และสลายอดอก รวมทั้งการตอบสนองต่อภูมิคุ้มกันที่อาศัยเซลล์ (cell-mediated immunity) พบทีเซลล์ (T-cell) ลดต่ำลง เพื่อปรับตัวรับทารกในครรภ์ที่เป็นสิ่งแปลกปลอม มีการกดการทำงานของเม็ดเลือดขาว ส่งผลให้สตรีมีครรภ์มีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น (Cunningham et al., 2022) ซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวอาจทำให้สตรีมีครรภ์เสี่ยงติดเชื้อโควิด-19 ได้ง่าย

อาการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์คล้ายกับบุคคลทั่วไป ได้แก่ อาการไอ ร้อยละ 52 และหายใจไม่อึด (shortness of breath) ร้อยละ 30 อาการที่พบน้อยกว่าบุคคลทั่วไป ได้แก่ ปวดศีรษะ ร้อยละ 41 หนาวสั่น ร้อยละ 38 ไข้ ร้อยละ 34 และท้องเสีย ร้อยละ 14 สำหรับอาการอื่น ๆ ที่พบได้เล็กน้อย ได้แก่ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน การได้กลิ่นลดลง จมูกอักเสบ เจ็บคอ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบค่าลิมโฟไซต์ (lymphocyte) ต่ำ และค่าเอนไซม์ตับผิดปกติ (Hapshy et al., 2021) การศึกษาของ อาทิตย สอนไว และ วรณพร ลิ้มปิติกุล (Sornwai & Limpitikul, 2022) พบว่า มารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่มีอาการหายใจเหนื่อย ร้อยละ 8.41 ไข้ ร้อยละ 7.48 และไอ ร้อยละ 4.67

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ (gestational age) จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การคลอด และการแท้งบุตร (Overton et al., 2021) กลุ่มชนผิวดำ ชาวเอเชีย หรือชนกลุ่มน้อย การตั้งครรภ์เมื่ออายุ ≥ 35 ปี ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ≥ 25 kg/m² การไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 การมีโรคตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ เช่น โรคเบาหวานที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ หรือความดันโลหิตสูงเรื้อรัง เป็นต้น



และสตรีมีครรภ์ที่ทำงานเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 สูง เช่น บุคลากรสุขภาพ หรือผู้ทำงานในที่สาธารณะ เป็นต้น (RCOG, 2022) โดยปัจจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 เนื่องจากอายุครรภ์ที่อยู่ปลายไตรมาสที่สองหรือสาม เมื่อมีการติดเชื้อส่วนใหญ่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาล นอกจากนี้จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การคลอด และการแท้งบุตรที่เพิ่มขึ้น จะมีความเกี่ยวข้องกับอายุที่เพิ่มขึ้นด้วย (Overton et al., 2021) ซึ่งอายุที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับการมีโรคประจำตัว ระบบภูมิคุ้มกันโดยกำเนิด (innate immune system) มีระดับต่ำลงอย่างต่อเนื่อง และไซโตไคน์ (cytokines) ที่กระตุ้นการอักเสบมีระดับสูงขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น (Zhang et al., 2023)

สตรีมีครรภ์ที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้มากกว่าสตรีมีครรภ์ที่ได้รับวัคซีน เนื่องจากวัคซีนช่วยกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ลดการเกิดโรคที่รุนแรง และลดการเสียชีวิต (Zhang et al., 2023) รวมทั้งค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ จะเพิ่มความเสี่ยงที่รุนแรงของการติดเชื้อ (Overton et al., 2021) จากการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อภิมาณเกี่ยวกับปัจจัยเสี่ยงในสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ของ อัลโลตี้ และคณะ (Allotey et al., 2020) พบว่าปัจจัยเสี่ยงของสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 รุนแรง ได้แก่ อายุ ≥ 35 ปี (OR 1.56, 95%CI: 1.19-2.04) BMI ≥ 30 kg/m² (OR 1.84, 95%CI: 1.46-2.31) โรคประจำตัวของมารดา (OR 1.48, 95%CI: 1.19-1.85) โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (OR 1.75, 95%CI: 1.40-2.20) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (OR 5.19, 95%CI: 2.22-12.13) ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (OR 1.62, 95%CI: 1.01-2.61) และโรคเบาหวานที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ (OR 2.90, 95%CI: 1.93-4.34)

ผลกระทบของการติดเชื้อโควิด-19 ต่อสุขภาพของสตรีมีครรภ์และทารกในครรภ์ ได้แก่ มีความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง เสี่ยงต่อการเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) ใช้เครื่องช่วยหายใจ และเพิ่มอัตราการเสียชีวิต (Overton et al., 2021) จากการทบทวนวรรณกรรมแบบกำหนดขอบเขตของการติดเชื้อโควิด-19 ในระยะตั้งครรภ์และระยะคลอด จำนวน 33 การศึกษา กลุ่มตัวอย่าง 385 ราย พบสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 มีอาการรุนแรง จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 3.6) และมีอาการวิกฤต จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 0.8) เข้ารับการรักษานใน ICU จำนวน 17 ราย ใช้เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 6 ราย เสียชีวิต จำนวน 1 ราย ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 69.4 และคลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 15.2 (Elshafeey et al., 2020) การศึกษาของ อาทิตย สอนไว และ วรณพร ลิ้มปิตกุล (Sornwai & Limpitikul, 2022) พบว่า มารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ได้รับการผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง ร้อยละ 56.07 โดยคลอดที่อายุครรภ์เฉลี่ย 38.50 สัปดาห์ คลอดก่อนกำหนด ร้อยละ 5.61 มารดาต้องเข้ารับการรักษานใน ICU ร้อยละ 4.67 และต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ ร้อยละ 8.41 ซึ่งการติดเชื้อโควิด-19 ในระยะตั้งครรภ์อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีที่เคยติดเชื้อในระยะยาว สำหรับทารกในครรภ์เสี่ยงต่อการติดเชื้อ เสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติหรือพิการด้านร่างกาย และอาจเสียชีวิตได้ (Hapshy et al., 2021) จากการศึกษานของ อาทิตย สอนไว และ วรณพร ลิ้มปิตกุล (Sornwai & Limpitikul, 2022) ไม่พบทารกเสียชีวิตและไม่พบการถ่ายทอดเชื้อจากมารดาสู่ทารก แต่พบทารกในครรภ์มีภาวะ fetal distress ร้อยละ 4.67

การติดเชื้อโควิด-19 ในแต่ละพื้นที่จะมีความแตกต่างกันด้านภูมิศาสตร์และบริบทของที่อยู่อาศัย ซึ่งอำเภอแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่สูงเข้าถึงยาก มีพรมแดนด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกติดต่อกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมาร์ ทำให้มีการอพยพของแรงงานต่างชาตินเข้ามาพักอาศัยและทำงานในพื้นที่อำเภอแม่เอย เมื่อมีการตั้งครรภ์พบว่า สตรีมีครรภ์อาจไม่ได้มาฝากครรภ์ หรือมาฝากครรภ์ล่าช้า ส่งผลให้ไม่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในระยะตั้งครรภ์ การป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 และการได้รับวัคซีนป้องกันการติดเชื้อ ซึ่งสตรีมีครรภ์จะรู้ว่าติดเชื้อเมื่อได้รับการตรวจคัดกรองก่อนคลอด หรือในรายที่มีอาการและอาการแสดงการติดเชื้อ จึงจะเข้ามา



รับการตรวจในโรงพยาบาล สำหรับโรงพยาบาลแม่ข่าย เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง (F2) ที่มีข้อจำกัดในการส่งต่อ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีความซับซ้อนโดยเฉพาะการตรวจยืนยันการติดเชื้อโควิด-19 ด้วยวิธี RT-PCR ต้องส่งไปตรวจยังโรงพยาบาลอื่น ดังนั้นทางโรงพยาบาลจึงต้องใช้วิธีการคัดกรองการติดเชื้อโควิด-19 ด้วยวิธี ATK เพื่อให้สตรีมีครรภ์ได้รับการรักษาที่รวดเร็วและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

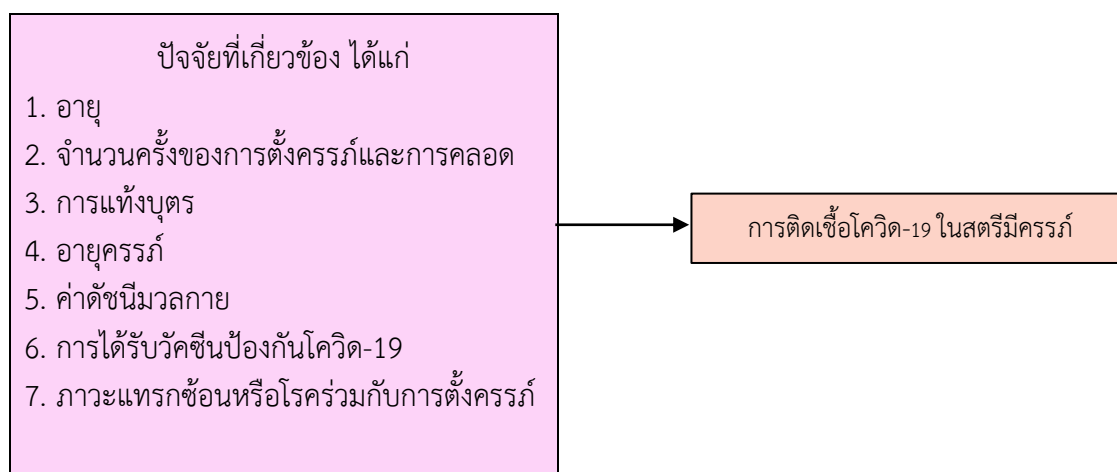
จากการทบทวนวรรณกรรมพบการศึกษาความชุกของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ที่ค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาผลลัพธ์ของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ และพบการศึกษาปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อ COVID-19 ในบุคคลทั่วไป แต่ยังไม่พบการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจยังไม่เพียงพอในการนำมาใช้ป้องกันและดูแลสุขภาพสตรีมีครรภ์และทารกในครรภ์ นอกจากนี้ในสถานการณ์ปัจจุบันที่โควิด-19 กลับมาแพร่ระบาด ทำให้สตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 เพิ่มขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาในประเด็นดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานแก่บุคลากรสาธารณสุขในการวางแผนป้องกันและดูแลสตรีมีครรภ์ การทำวิจัย และการจัดการเรียนการสอนแก่นักศึกษาสาขาสารสนเทศสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์โรงพยาบาลแม่ข่าย จังหวัดเชียงใหม่

กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดจากการทบทวนวรรณกรรม โดยพบปัจจัยที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย อายุ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การคลอด และการแท้งบุตร อายุครรภ์ ค่าดัชนีมวลกาย การได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 และภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมกับการตั้งครรภ์ กล่าวคือ จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์ การคลอด และการแท้งบุตร มักเกี่ยวข้องกับอายุที่เพิ่มมากขึ้น โดยบุคคลที่อายุมากขึ้นมักจะมีโรคประจำตัว ระบบภูมิคุ้มกันโดยกำเนิดลดระดับต่ำลงอย่างต่อเนื่อง และไซโตไคน์ที่กระตุ้นการอักเสบมีระดับสูงขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น อายุครรภ์ในปลายไตรมาสที่สองหรือสาม จะมีความเสี่ยงในการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ เพิ่มความเสี่ยงที่รุนแรงของการติดเชื้อ และสตรีมีครรภ์ที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 จะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ดังนั้นปัจจัยดังกล่าวน่าจะเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ (ดังภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาแบบย้อนหลังแบบที่มีกลุ่มควบคุม (retrospective case-control study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เวชระเบียนของสตรีมีครรภ์ที่มาฝากครรภ์ โรงพยาบาลแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึง กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 798 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เวชระเบียนของสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 เป็นกลุ่มศึกษา และเวชระเบียนของสตรีมีครรภ์ที่ไม่ติดเชื้อโควิด-19 เป็นกลุ่มควบคุม โดยเกณฑ์การคัดเลือก คือ เวชระเบียนมีการบันทึกประวัติการรักษาครบถ้วนสมบูรณ์

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงในอัตราส่วนกลุ่มศึกษาต่อกลุ่มควบคุม เท่ากับ 1:2 (Laosiritaworn, n.d.) ได้กลุ่มศึกษา จำนวน 106 ราย และกลุ่มควบคุม จำนวน 212 ราย กลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุมมีการจับคู่ (matching) ตามอายุ ประวัติการตั้งครรภ์และการคลอด และอายุครรภ์ แต่ไม่สามารถจับคู่โดยสมบูรณ์ได้ คงเหลือกลุ่มควบคุม จำนวน 166 ราย คิดเป็นร้อยละ 78.30 และขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ 272 ราย จากเดิม 318 ราย คิดเป็นร้อยละ 85.53

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบบันทึกข้อมูลเวชระเบียนเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ จำนวน 12 ข้อ ดังนี้ 1) อายุ 2) ประวัติการตั้งครรภ์ การคลอด การคลอดก่อนกำหนด และการแท้งบุตร 3) อายุครรภ์ 4) ค่าดัชนีมวลกาย 5) การได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19, 6) วิธีการตรวจหาเชื้อโควิด-19, 7) วันที่ตรวจพบเชื้อ 8) จำนวนครั้งของการติดเชื้อ 9) สถานที่ดูแลรักษา 10) วิธีการรักษาและการใช้ยา 11) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ 12) ภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมกับการตั้งครรภ์ จำแนกเป็น 9 ข้อ ได้แก่ การติดเชื้อในร่างกาย โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ความผิดปกติของระบบโลหิต โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ไวรัสตับอักเสบบี พาหะของโรคธาลัสซีเมีย ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก และภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด

แบบบันทึกข้อมูลผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการผดุงครรภ์ 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญด้านการติดเชื้อ 1 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (CVI) เท่ากับ 1

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยเชียงราย ตามเอกสารเลขที่ CRC.IRB No.012/2565 และขออนุญาตเก็บข้อมูลจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ พิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง โดยชุดข้อมูลจากเวชระเบียนมีการรักษาความลับด้วยการปกปิดการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ไม่ระบุหมายเลขผู้ป่วยนอก (HN) ชื่อ-สกุล ที่อยู่ และหมายเลขโทรศัพท์ของกลุ่มตัวอย่าง และบันทึกข้อมูลผ่านพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝากครรภ์ โรงพยาบาลแม่เอย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลภายหลังได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของวิทยาลัยเชียงราย และได้รับอนุญาตจากนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเข้าเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ณ โรงพยาบาลแม่เอย จังหวัดเชียงใหม่ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานในหน่วยฝากครรภ์ จำนวน 1 คน ที่เข้าใจแบบบันทึกและผ่านการฝึกบันทึกข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์



การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลความชุกของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนาในการแจกแจงความถี่ และร้อยละ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ โดยใช้สถิตินอนพารามตริก ได้แก่ สถิติ chi-square test กรณีข้อมูลมีค่าความคาดหวังน้อยกว่า 5 และมากกว่าร้อยละ 20 ใช้สถิติ Fisher's exact test สำหรับปัจจัยที่มีการจัดกลุ่มมากกว่า 2 กลุ่ม ใช้สถิติ simple logistic regression test โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติ $p\text{-value} < .05$

ผลการวิจัย

ผลการศึกษาจากเวชระเบียนสตรีมีครรภ์ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564-กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 798 ราย พบว่า สตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.28 โดยสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อโควิด-19 ครั้งแรก ซึ่งวินิจฉัยได้จากการตรวจ ATK ให้ผลบวก ร้อยละ 99.10 และตรวจยืนยันด้วยวิธี RT-PCR ให้ผลบวก ร้อยละ 43.40 รักษาโดยการกักตัวที่บ้านเป็นเวลา 10 วัน ร้อยละ 86.80 รับไว้ในโรงพยาบาลเป็นเวลา 5-10 วัน ร้อยละ 14.20 ได้รับการวัดความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) ร้อยละ 100 ตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) ร้อยละ 70.80 รับประทานยาต้านไวรัส ร้อยละ 59.40 และตรวจติดตามสุขภาพของทารกในครรภ์ ร้อยละ 24.50

กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะทั่วไปคล้ายคลึงกัน ได้แก่ อายุ ประวัติการตั้งครรภ์ ประวัติการคลอด และ อายุครรภ์ ($P > 0.05$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 272$)

ตัวแปร	COVID-19 ($n = 106$)	Non-COVID-19 ($n = 166$)	P-value
อายุ (ปี)			.974 ^a
≤ 19	15 (14.20%)	40 (24.10%)	
20 - 34	77 (72.60%)	119 (71.70%)	
≥ 35	14 (13.20%)	7 (4.20%)	
ประวัติการตั้งครรภ์			.826 ^a
ครรภ์แรก	28 (26.50%)	69 (41.60%)	
ครรภ์ที่ 2 - 3	61 (57.50%)	92 (55.40%)	
ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป	17 (16.00%)	5 (3.00%)	
ประวัติการคลอด			.286 ^a
ไม่เคยผ่านการคลอด	35 (33.00%)	75 (45.20%)	
1 - 3	64 (60.40%)	88 (53.00%)	
4 ครั้งขึ้นไป	7 (6.60%)	3 (1.80%)	
อายุครรภ์ (สัปดาห์)			.085 ^a
≤ 33 ⁺⁶	92 (86.80%)	163 (98.20%)	
34 - 36 ⁺⁶	7 (6.60%)	3 (1.80%)	
≥ 37	7 (6.60%)	0 (0.00%)	

^a: Independent-samples median test at $p\text{-value} < .05$



ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ได้แก่ อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มีประวัติการแท้งบุตร และไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) โดยสตรีมีครรภ์ที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 3.09 เท่า (95%CI: 1.19-8.00) ของสตรีมีครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 35 ปี สตรีที่ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 5.13 เท่า (95%CI: 1.80-14.63) ของสตรีที่ตั้งครรภ์ 2-3 ครั้ง สตรีมีครรภ์ที่มีประวัติการแท้งบุตร มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 2.98 เท่า (95%CI: 1.31-6.79) ของสตรีมีครรภ์ที่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร และไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 11.43 เท่า (95%CI: 6.08-21.51) ของสตรีมีครรภ์ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มตัวอย่าง ($n = 272$)

ตัวแปร	COVID-19 ($n = 106$)	Non-COVID-19 ($n = 166$)	Odds ratio [95% Confidence Interval]	P-value
อายุ (ปี)				
≤ 19	15 (14.20%)	40 (24.10%)	0.58 [0.30 – 1.12]	.105 ^b
20 - 34	77 (72.60%)	119 (71.70%)	Reference	
≥ 35	14 (13.20%)	7 (4.20%)	3.09 [1.19 – 8.00]	.020 ^{b, *}
ประวัติการตั้งครรภ์				
ครรภ์แรก	28 (26.50%)	69 (41.60%)	0.61 [0.36 – 1.06]	.078 ^b
ครรภ์ที่ 2 - 3	61 (57.50%)	92 (55.40%)	Reference	
ครรภ์ที่ 4 ขึ้นไป	17 (16.00%)	5 (3.00%)	5.13 [1.80 – 14.63]	.002 ^{b, **}
ประวัติการคลอด				
ไม่เคยผ่านการคลอด	35 (33.00%)	75 (45.20%)	0.64 [0.38 – 1.07]	.091 ^b
1 - 3	64 (60.40%)	88 (53.00%)	Reference	
4 ครั้งขึ้นไป	7 (6.60%)	3 (1.80%)	3.21 [0.80 – 12.89]	.100 ^b
ประวัติการคลอดก่อนกำหนด				
ไม่มี	102 (96.20%)	157 (94.60%)	Reference	
มี	4 (3.80%)	9 (5.40%)	0.68 [0.21 – 2.28]	.534 ^c
ประวัติการแท้งบุตร				
ไม่มี	89 (84.00%)	156 (94.00%)	Reference	
มี	17 (16.00%)	10 (6.00%)	2.98 [1.31 – 6.79]	.007 ^{c, **}
อายุครรภ์ (สัปดาห์)				NA
< 34	92 (86.80%)	163 (98.20%)		
34 - 36 ⁺⁶	7 (6.60%)	3 (1.80%)		
≥ 37	7 (6.60%)	0 (0.00%)		
ค่าดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/ตารางเมตร)				
< 18.5	8 (7.50%)	9 (5.40%)	1.45 [0.53 – 3.97]	.470 ^b
18.5 - 24.9	57 (53.80%)	93 (56.00%)	Reference	
≥ 25	41 (38.70%)	64 (38.60%)	1.05 [0.63 – 1.75]	.866 ^b



ตารางที่ 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในกลุ่มตัวอย่าง (n = 272) (ต่อ)

ตัวแปร	COVID-19 (n = 106)	Non-COVID-19 (n = 166)	Odds ratio [95% Confidence Interval]	P-value
การได้รับวัคซีน				
ไม่เคย	46 (43.40%)	149 (89.90%)	11.43 [6.08 – 21.51]	<.001 ^{c,**}
เคย	60 (56.60%)	17 (10.20%)	Reference	
ภาวะเสี่ยง/ภาวะแทรกซ้อน/โรคร่วมกับการตั้งครรภ์				
ไม่มี	75 (70.80%)	108 (65.10%)	Reference	
มี	31 (29.20%)	58 (34.90%)	0.77 [0.46 – 1.30]	.329 ^c
การติดเชื้อในร่างกาย				
ไม่มี	58 (54.70%)	77 (46.40%)	Reference	
มี	44 (41.50%)	72 (43.40%)	0.81 [0.49 – 1.35]	.418 ^c
Missing	4 (3.80%)	17 (10.20%)		
โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์				
ไม่มี	104 (98.10%)	162 (97.60%)	Reference	
มี	2 (1.90%)	4 (2.40%)	0.78 [0.14 – 4.33]	1.000 ^d
ความผิดปกติของระบบโลหิต				
ไม่มี	102 (96.20%)	149 (89.80%)		NA
มี	0 (0.00%)	0 (0.00%)		
Missing	4 (3.80%)	17 (10.20%)		
โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์				
ไม่มี	100 (94.30%)	158 (95.20%)	Reference	
มี	6 (5.70%)	8 (4.80%)	1.19 [0.40 – 3.52]	.759 ^c
ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์				
ไม่มี	105 (99.10%)	162 (97.60%)	Reference	
มี	1 (0.90%)	4 (2.40%)	0.39 [0.04 – 3.50]	.652 ^d
ไวรัสตับอักเสบนิตปี				
ไม่มี	101 (95.30%)	163 (98.20%)	Reference	
มี	5 (4.70%)	3 (1.80%)	2.69 [0.63 – 11.50]	.269 ^d
พาหะของโรคธาลัสซีเมีย				
ไม่ใช่	90 (84.90%)	134 (80.70%)	Reference	
ใช่	16 (15.10%)	32 (19.30%)	0.74 [0.39 – 1.44]	.378 ^c
ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก				
ไม่มี	90 (84.90%)	136 (81.90%)	Reference	
มี	16 (15.10%)	30 (18.10%)	0.81 [0.42 – 1.56]	.523 ^c
ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด				
ไม่มี	103 (97.20%)	165 (99.40%)	Reference	
มี	3 (2.80%)	1 (0.60%)	4.81 [0.49 – 46.82]	.303 ^d

^b: simple logistic regression test, ^c: chi-square test, ^d: Fisher's exact test, *: Statistically significant at P-value < .05 and **: Statistically significant at P-value < .01, NA: Not Analysis



การอภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ความชุกของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์

ผลการศึกษาสตรีมีครรภ์ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2564-กันยายน พ.ศ. 2565 จำนวน 798 ราย พบว่า สตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 106 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.28 โดยสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่ร้อยละ 99.10 เป็นการติดเชื้อครั้งแรก ได้รับการวินิจฉัยจากการตรวจ ATK ให้ผลบวก และตรวจยืนยันด้วยวิธี RT-PCR ให้ผลบวก ร้อยละ 43.40 รักษาโดยการกักตัวที่บ้านเป็นเวลา 10 วัน ร้อยละ 86.80 รับไว้ในโรงพยาบาลเป็นเวลา 5-10 วัน ร้อยละ 14.20 และไม่พบผลกระทบจากการติดเชื้อโควิด-19 ได้แก่ ความเสี่ยงต่อการคลอดก่อนกำหนด การผ่าตัดคลอดทางหน้าท้อง การเข้ารับการรักษาใน ICU การใช้เครื่องช่วยหายใจ และเสียชีวิต

ผลการศึกษาอธิบายได้ว่า การแพร่ระบาดของเชื้อโควิด-19 ในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นสายพันธุ์โอมิครอนที่มีการติดเชื้อได้ง่าย แต่อาการไม่รุนแรงมาก ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจส่วนบน ที่ไม่แพร่กระจายไปปอด (RCOG, 2022) ร่วมกับสตรีมีครรภ์มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านสรีรวิทยา โดยมีความจุปอดลดลง ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่ มีการเพิ่มของเม็ดเลือด เพื่อเพิ่มการนำออกซิเจนในกระแสเลือด และต้องการปริมาณออกซิเจนเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งการตอบสนองต่อภูมิคุ้มกัน พบที่เซลล์ลดต่ำลง มีการกดการทำงานของเม็ดเลือดขาว ทำให้สตรีมีครรภ์มีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น (Cunningham et al., 2022) ประกอบกับบริบทของกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อจำกัดด้านการสื่อสาร ทำให้การรับรู้ในการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ยังไม่มีประสิทธิภาพ และมีการอยู่อาศัยเป็นแบบครอบครัวขยายไม่ได้สวมหน้ากากอนามัยเมื่ออยู่ร่วมกัน จึงทำให้เสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ได้ง่าย

ผลการศึกษาครั้งนี้ คล้ายกับการศึกษาข้อมูลย้อนหลังในสตรีมีครรภ์ทุกรายที่ตรวจพบเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยวิธี RT-PCR และ/หรือ ATK ในโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ระหว่างเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึง เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2565 พบสตรีมีครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 136 ราย จำแนกเป็นสตรีมีครรภ์ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ก่อนมาคลอด จำนวน 92 ราย และสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ขณะมาคลอด จำนวน 47 ราย โดยกว่าครึ่งไม่มีอาการ และได้รับวัคซีนน้อยกว่า แต่มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรมสูง มีภาวะปอดอักเสบมากกว่า และได้รับยา favipiravir มากกว่าสตรีมีครรภ์ที่เคยติดเชื้อโควิด-19 ก่อนมาคลอด (Ngamnil, 2023) และการศึกษาสถานการณ์ของสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เขตสุขภาพที่ 2 ระหว่าง 1 มีนาคม พ.ศ. 2564 ถึง 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564 พบว่า มีจำนวน 444 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.76 มีภาวะปอดอักเสบ/เสียชีวิต ร้อยละ 9.68 (Mailoungkard, 2023)

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ได้แก่ อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป ตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มีประวัติการแท้งบุตร และไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ดังนี้

สตรีมีครรภ์ที่อายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 3.09 เท่า (95% CI: 1.19-8.00) ของสตรีมีครรภ์ที่อายุน้อยกว่า 35 ปี จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า บุคคลที่อายุมากขึ้นจะมีความสัมพันธ์กับการมีโรคประจำตัว ระบบภูมิคุ้มกันโดยกำเนิดมีระดับต่ำลงอย่างต่อเนื่อง และไซโตไคน์ที่กระตุ้นการอักเสบมีระดับสูงขึ้น จึงส่งผลให้เกิดการติดเชื้อง่ายขึ้น (Zhang et al., 2023) คล้ายการศึกษาของ โอเวตตัน และคณะ (Overton et al., 2021) พบว่า สตรีมีครรภ์และสตรีที่ไม่ได้ตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 อายุระหว่าง 35 ถึง 44 ปี ได้เข้ารับการรักษาใน ICU ใช้เครื่องช่วยหายใจ และเสียชีวิต มากกว่าสตรีอายุระหว่าง 15 ถึง 24 ปี และการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อถักของ อัลโลตี้ และคณะ (Allotey et al., 2020) พบว่า สตรีมีครรภ์ที่เสี่ยง



ติดเชื้อโควิด-19 รุนแรง มีอายุ ≥ 35 ปี (OR 1.56, 95% CI: 1.19-2.04)

การตั้งครรภ์ตั้งแต่ 4 ครั้งขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 5.13 เท่า (95%CI: 1.80-14.63) ของสตรีที่ตั้งครรภ์ 2-3 ครั้ง และการมีประวัติแท้งบุตร มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 2.98 เท่า (95%CI: 1.31-6.79) ของสตรีมีครรภ์ที่ไม่มีประวัติการแท้งบุตร จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า จำนวนครั้งของการตั้งครรภ์และการคลอดที่เพิ่มขึ้น และการเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ เพิ่มความเสี่ยงในการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ได้ (Overton et al., 2021) อาจอธิบายได้ว่าสตรีที่มีการตั้งครรภ์และการคลอดเพิ่มขึ้น ทั้งที่คลอดบุตรมีชีวิตหรือแท้งบุตรเกี่ยวข้องกับอายุที่เพิ่มมากขึ้นในการตั้งครรภ์แต่ละครั้ง และการมีบุคคลอาศัยอยู่ร่วมกันหลายคนอาจทำให้ไม่มีการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ จึงมีความเสี่ยงติดเชื้อโควิด-19 ได้ง่ายขึ้น

สตรีมีครรภ์ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 เป็น 11.43 เท่า (95%CI: 6.08-21.51) ของสตรีมีครรภ์ที่ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19 จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เป็นการกระตุ้นให้เกิดการตอบสนองทางภูมิคุ้มกัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อ ลดการเกิดโรคที่รุนแรง และลดการเสียชีวิต (Zhang et al., 2023) ประเทศไทยมีนโยบายฉีดวัคซีนในสตรีมีครรภ์ตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2564 เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดกระจายไปหลายพื้นที่ ทำให้สตรีมีครรภ์ติดเชื้อและเสียชีวิตเพิ่มขึ้น แต่สตรีมีครรภ์จำนวนไม่น้อยที่กังวลถึงผลกระทบจากวัคซีน และไม่ต้องการได้รับวัคซีน แม้การฉีดวัคซีนจะมีประโยชน์มากกว่าความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียง (Thongwon et al., 2022) คล้ายการศึกษาการติดเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 และอัตราการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของสตรีมีครรภ์ในสกอตแลนด์ พบสตรีมีครรภ์ที่ได้รับวัคซีน 18,399 ราย และไม่ได้รับวัคซีน 126,149 ราย โดยสตรีมีครรภ์ที่ไม่ได้รับวัคซีนติดเชื้อโควิด-19 ร้อยละ 77.4 เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลร้อยละ 90.9 และเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต ร้อยละ 98 (Stock et al., 2022) และการศึกษาของ เมทีกาใหม่หลวงภาค (Mailoungkard, 2023) พบว่า สตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ไม่ได้รับวัคซีน ร้อยละ 94.14 และการที่ไม่ได้รับวัคซีน พบมีปอดอักเสบ/เสียชีวิตมากที่สุด ร้อยละ 9.46 ซึ่งการฉีดวัคซีนโควิด-19 ของสตรีมีครรภ์มีประสิทธิภาพในการลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อและการเจ็บป่วยที่รุนแรง (Badell et al., 2022)

สำหรับปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ ได้แก่ ปัจจัยด้านการคลอด อายุครรภ์ ค่าดัชนีมวลกาย และ ภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมกับการตั้งครรภ์ อาจเนื่องจากสถานที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นโรงพยาบาลชุมชน สตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 ส่วนใหญ่มีประวัติการคลอดน้อยกว่า 3 ครั้ง ไม่มีประวัติการคลอดก่อนกำหนด อายุครรภ์อยู่ในไตรมาสที่หนึ่งและสอง มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีภาวะสุขภาพดี ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมกับการตั้งครรภ์ ได้แก่ การติดเชื้อในร่ายกาย โรคติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ ความผิดปกติของระบบโลหิต โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ ความดันโลหิตสูงร่วมกับการตั้งครรภ์ ไวรัสตับอักเสบบี พาหะของโรคธาลัสซีเมีย ภาวะซีดจากการขาดธาตุเหล็ก และ ภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด ซึ่งต่างจากการศึกษาของ โอเวรตัน และคณะ (Overton et al., 2021) ที่พบว่า สตรีมีครรภ์ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเนื่องจากการติดเชื้อโควิด-19 จะมีอายุครรภ์อยู่ในไตรมาสที่สองหรือสาม แต่ก็ยังไม่มีความแน่ชัดว่าเป็นปัจจัยที่บ่งชี้ว่าเสี่ยงต่อการติดเชื้อโควิด-19 ค่าดัชนีมวลกายมากกว่าเกณฑ์ เพิ่มความเสี่ยงที่รุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ และภาวะแทรกซ้อนหรือโรคร่วมกับการตั้งครรภ์ มีความเกี่ยวข้องกับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นในการวินิจฉัยและความรุนแรงของการติดเชื้อโควิด-19 และจากการศึกษาของ เมตซ์ และคณะ (Metz et al., 2021) พบว่า การมีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหอบหืด ภาวะเบาหวานก่อนตั้งครรภ์ โรคหลอดเลือดหัวใจเรื้อรัง และความผิดปกติจากการชัก มีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห่อถักของ อัลโลตี้ และคณะ (Allotey et al., 2020) พบว่าปัจจัยเสี่ยงของสตรีมีครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 รุนแรง ได้แก่ โรคประจำตัวของมารดา (OR 1.48, 95%CI: 1.19-1.85) โรคความดันโลหิตสูงเรื้อรัง (OR 1.75 95%CI: 1.40-2.20) ภาวะความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์ (OR 5.19, 95%CI: 2.22-12.13) ภาวะเบาหวานขณะตั้งครรภ์ (OR 1.62, 95%CI: 1.01-2.61) และ



โรคเบาหวานที่เป็นมาตั้งแต่ก่อนการตั้งครรภ์ (OR 2.90 95%CI: 1.93-4.34)

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ด้านการพยาบาล สามารถนำข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อโควิด-19 ไปวางแผนให้ความรู้แก่สตรีมีครรภ์และบุคลากรสุขภาพ และส่งเสริมให้สตรีอายุครรภ์ตั้งแต่ 12 สัปดาห์ขึ้นไป และไม่มีข้อห้าม ได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 เพื่อป้องกันและลดการติดเชื้อโควิด-19

2. ด้านการศึกษา ให้ความรู้แก่นักศึกษา เพื่อการป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ในสตรีมีครรภ์ และการส่งเสริมให้สตรีมีครรภ์ได้รับวัคซีนป้องกันโควิด-19

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่ขึ้นและเป็นการศึกษาไปข้างหน้า (prospective study) เพื่อให้เกิดองค์ความรู้ที่เพิ่มมากขึ้น และอาจนำผลการศึกษานี้ไปเชื่อมโยงกับโรคระบาดอื่น ๆ เช่น ไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณสมาคมเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์ (ไทย) ที่ได้ให้การสนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้

Reference

- Allotey, J., Stallings, E., Bonet, M., Yap, M., Chatterjee, S., Kew, T., Debenham, L., Llavall, A. C., Dixit, A., Zhou, D., Balaji, R., Lee, S. I., Qiu, X., Yuan, M., Coomar, D., Sheikh, J., Lawson, H., Ansari, K., Wely, M. V., ... Thangaratinam, S. (2020). Clinical manifestations, risk factors, and maternal and perinatal outcomes of coronavirus disease 2019 in pregnancy: Living systematic review and meta-analysis. *British Medical Journal*, 370, m3320. <https://doi.org/10.1136/bmj.m3320>
- Badell, M. L., Dude, C. M., Rasmussen, S. A., & Jamieson, D. J. (2022). Covid-19 vaccination in pregnancy. *British Medical Journal*, 378, e069741. <http://dx.doi.org/10.1136/bmj-2021-069741>
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Dashe, J. S., Hoffman, B. L., Spong, C. Y., & Casey, B. M. (2022). *Williams obstetrics* (26th ed.). McGraw Hill.
- Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (2022). *The situation of COVID-19 cases in the country*. <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/> (in Thai)
- Department of Health Promotion, Chiang Mai Provincial Public Health Office. (2022) *Report on the results of pregnant women infected with COVID-19*. https://www.chiangmaihealth.go.th/cmpho_web/document/220806165976914421.pdf (in Thai)
- Elshafeey, F., Magdi, R., Hindi, N., Elshebiny, M., Farrag, N., Mahdy, S., Sabbour, M., Gebril, S., Nasser, M., Kamel, M., Amir, A., Emara, M. M., & Nabhan, A. (2020). A systematic scoping review of COVID-19 during pregnancy and childbirth. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 150(1), 47–52. <https://doi.org/10.1002/ijgo.13182>



- Hapshy, V., Aziz, D., Kahar, P., Khanna, D., Johnson, K. E., & Parmar, M. S. (2021). Covid-19 and pregnancy: Risk, symptoms, diagnosis, and treatment. *SN Comprehensive Clinical Medicine*, 3(7), 1477-1483.
- Laosiritaworn, Y. (n.d.). *Epidemiology study design*. http://www.ppho.go.th/webppho/dl_strat/F20170616075639.pdf (in Thai)
- Mailoungkard, M. (2023). Situation of coronavirus disease 2019 in pregnant women and factors associated with disease severity, delivery and neonatal outcome in health region 2, 2021. *Journal of Disease Prevention and Control: DPC. 2 Phitsanulok*, 10(1), 26-40. (in Thai)
- Metz, T. D., Clifton, R. G., Hughes, B. L., Sandoval, G., Saade, G. R., Grobman, W. A., Manuck, T. A., Miodovnik, M., Sowles, A., Clark, K., Gyamfi-Bannerman, C., Mendez-Figueroa, H., Sehdev, H. M., Rouse, D. J., Tita, A. T. N., Bailit, J., Costantine, M. M., Simhan, H. N., & Macones, G. A. (2021). Disease severity and perinatal outcomes of pregnant patients with coronavirus disease 2019 (COVID-19). *Obstetrics & Gynecology*, 137(4), 571-580.
- Ngamnil, N. (2023). Effects on pregnancy women and newborns from COVID-19 infection among pregnant women infected prior to or during delivery. *Buddhachinaraj Medical Journal*, 40(1), 12-21. (in Thai)
- Overton, E. E., Goffman, D., & Friedman, A. M. (2021). The epidemiology of COVID-19 in pregnancy. *Clinical Obstetrics and Gynecology*, 65(1), 110-122.
- Royal College of Obstetricians & Gynaecologists [RCOG]. (2022). *Coronavirus (COVID-19) infection in pregnancy*. <https://www.rcog.org.uk/media/ftzilsfj/2022-12-15-coronavirus-covid-19-infection-in-pregnancy-v16.pdf>
- Sornwai, A., & Limpitikul, W. (2022). Neonatal outcomes of mothers with Covid-19 infection in Tak. *ChiangRai Medical Journal*, 14(1), 55-70. (in Thai)
- Stock, S. J., Carruthers, J., Clavert, C., Denny, C., Donaghy, J., Goulding, A., Hopcroft, L. E. M., Hopkins, L., McLaughlin, T., Pan, J., Shi, T., Taylor, B., Agrawal, U., Auyeung, B., Katikireddi, S. V., McCowan, C., Murray, J., Simpson, C. R., Robertson, C., ... Wood, R. (2022). SARS-CoV-2 infection and COVID-19 vaccination rates in pregnant women in Scotland. *Nature Medicine*, 28, 504-512. <https://doi.org/10.1038/s41591-021-01666-2>
- Thongwon, T., Lumpo, W., Saenthaweesuk, A., Plodrit, L., Meechaichana, P., Khunkumhaeng, N., & Lahfahroengron, P. (2022). Challenging role of nurse-midwives during the pandemic of the coronavirus 2019. *Nursing Journal CMU*, 49(4), 383-402. (in Thai)
- World Health Organization (WHO). (2022). *Covid-19 weekly epidemiological update*. <https://www.who.int/publications/m/item/weekly-epidemiological-update-on-covid-19---24-august-2022>
- Zhang, J. J., Dong, X., Liu, G-H., & Gao, Y-D. (2023). Risk and protective factors for COVID-19 morbidity, severity, and mortality. *Clinical Reviews in Allergy & Immunology*, 64(1), 90-107. <https://doi.org/10.1007/s12016-022-08921-5>