

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original Article

# การเปรียบเทียบผลลัพธ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดระหว่างการใช้ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ติดเชื้อโควิด 19 กับการใช้ข้อปฏิบัติมาตรฐาน

## Comparison of pregnancy outcomes in pregnant women using a cesarean section protocol for COVID-19 infection versus the standard cesarean section protocol

นุฏยา พรมาลัยรุ่งเรือง

Nuttaya Pornmalairungruang

ไอลดา ไชยศรี

Ilada Chaisri

พงศกร อธิกเศวตพฤทธิ์

Pongsakorn Atiksawedparit

สุรภัทร อัสวาวีรอนหการ

Surapat Assawawiroonhakarn

สุพิชฌา สาสนารักกิจ

Supitcha Sassanarakkit

กวิสรา สมปาน

Kawisara Sompan

โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤเบดินทร์

Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital,

คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามธิบดี

Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital,

มหาวิทยาลัยมหิดล

Mahidol University

DOI: 10.14456/dcj.2024.2

Received: February 5, 2023 | Revised: January 4, 2024 | Accepted: January 8, 2024

### บทคัดย่อ

หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดระหว่างการใช้ข้อปฏิบัติสำหรับผู้ติดเชื้อ COVID-19 กับการใช้ข้อปฏิบัติมาตรฐาน โดยเก็บข้อมูลย้อนหลัง คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ หญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดีจักรีนฤเบดินทร์ ทั้งที่มีสถานะติดเชื้อ และไม่ติดเชื้อโรค COVID-19 จำนวน 100 ราย และ 30 ราย ตามลำดับ จากการศึกษา พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีค่าเฉลี่ยของอายุครรภ์เมื่อเข้ารับการผ่าตัดคลอดที่  $36.63 \pm 2.88$  สัปดาห์ ในขณะที่หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ติดเชื้อมีค่าเฉลี่ยของอายุครรภ์ที่  $37.53 \pm 2.58$  สัปดาห์ ไม่แตกต่างกัน ( $p > 0.05$ ) ปัจจัยด้านระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล พบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาลนานกว่ากลุ่มที่ไม่ติดเชื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) ส่วนปัจจัยด้านผลลัพธ์ของการทารกแรกเกิดที่เกิดจากการติดเชื้อ COVID-19 เมื่อเทียบกับทารกที่เกิดจากการติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงสูงในการเข้ารับการดูแลต่อที่หอผู้ป่วยระยะวิกฤตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ ) การติดเชื้อ COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์มีผลกระทบต่ออายุครรภ์ ระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล และผลลัพธ์เกี่ยวกับทารก ดังนั้น ควรให้ความสำคัญกับการควบคุมการติดเชื้อ การดูแลทารกที่เกิดจากการติดเชื้อ COVID-19 การปรับปรุงข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรต้องพิจารณาอย่างระมัดระวังเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ จะช่วยให้ทีมผู้ให้การรักษามีการเตรียมตัวและการปฏิบัติที่เหมาะสม

ติดต่อผู้พิมพ์: นุฏยา พรมาลัยรุ่งเรือง

อีเมล : nutty0076@gmail.com

## Abstract

Pregnant women with COVID-19 are at a higher risk of death. This study aimed to compare the outcomes in pregnant women undergoing cesarean section using guidelines for people with COVID-19 versus standard practices. Pregnant women who underwent cesarean section at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital were recruited retrospectively: 100 cases of COVID-19 infection and 130 non-infectious cases. Findings reveal that pregnant women with COVID-19 had an average gestational age at cesarean section of  $36.63 \pm 2.88$  weeks, while non-infectious pregnant women had an average gestational age of  $37.53 \pm 2.58$  weeks. The differences were statistically insignificant ( $p > 0.05$ ). However, it was found that pregnant women with COVID-19 had a statistically significant longer length of hospital stay than the non-infectious group. The study also revealed that the neonatal outcomes for births to mothers with COVID-19 were at a higher risk of requiring continuing care at intensive care units ( $p < 0.001$ ). In summary, the study highlighted that COVID-19 infection in pregnant women affects gestational age, hospital stay, and newborn health. Therefore, priority should be given to infection control, care for babies born to mothers infected with COVID-19 and improving safety practices for patients and staff at Ramathibodi Chakri Naruebodindra Hospital. Careful consideration is necessary to avoid unwanted consequences. Proper preparation and practice are crucial for the healthcare team.

**Correspondence:** Nuttaya Pornmalairungruang

E-mail: nutty0076@gmail.com

### คำสำคัญ

โรคติดเชื้อโควิด 19, การผ่าตัดคลอด, หญิงตั้งครรภ์

### Keywords

COVID-19, cesarean section, pregnant women

## บทนำ

โรคติดเชื้อ COVID-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ที่เกิดขึ้นในปี 2562 และมีจุดเริ่มต้นการระบาดที่เมืองอู่ฮั่น ประเทศจีน ก่อนที่จะกระจายไปทั่วโลก<sup>(1-2)</sup> โรคนี้มีผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจเป็นส่วนใหญ่ และมีผลให้อวัยวะร่างกายเสียหายและเสี่ยงต่อการเสียชีวิตได้<sup>(3)</sup> การควบคุมโรคติดเชื้อ COVID-19 มีความยากในการควบคุมเนื่องจากไวรัสมีการเปลี่ยนแปลงตลอด ข้อมูล ณ วันที่ 30 มีนาคม 2565 องค์การอนามัยโลก รายงานว่ามีผู้ป่วยยืนยันการติดเชื้อมากถึง 481,756,671 ราย และผู้เสียชีวิตจากโรคนี้มากถึง 6,127,981 รายทั่วโลก อาการของผู้ติดเชื้อ COVID-19 มักจะพบอาการคล้ายไข้หวัดใหญ่ มีไข้ ไอ หายใจถี่ และบางครั้งอาจทำให้หายใจลำบาก ในกรณีนี้

รุนแรงอาจมีภาวะปอดอักเสบรุนแรง ไตวาย และเสียชีวิตได้ สำหรับหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโรคนี้จะมีผลกระทบต่อตนเองและทารก<sup>(4-8)</sup> โดยหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงสูงต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสุขภาพ หากเทียบกับผู้ที่ไม่ติดเชื้อ การตั้งครรภ์ทำให้ระบบภูมิคุ้มกันโรคและระบบทางเดินหายใจของหญิงตั้งครรภ์มีการเปลี่ยนแปลง<sup>(1)</sup> มีโอกาสเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลสูง และอาจเกิดภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะครรภ์เป็นพิษ การคลอดก่อนกำหนด และภาวะตกเลือดหลังคลอด<sup>(9)</sup>

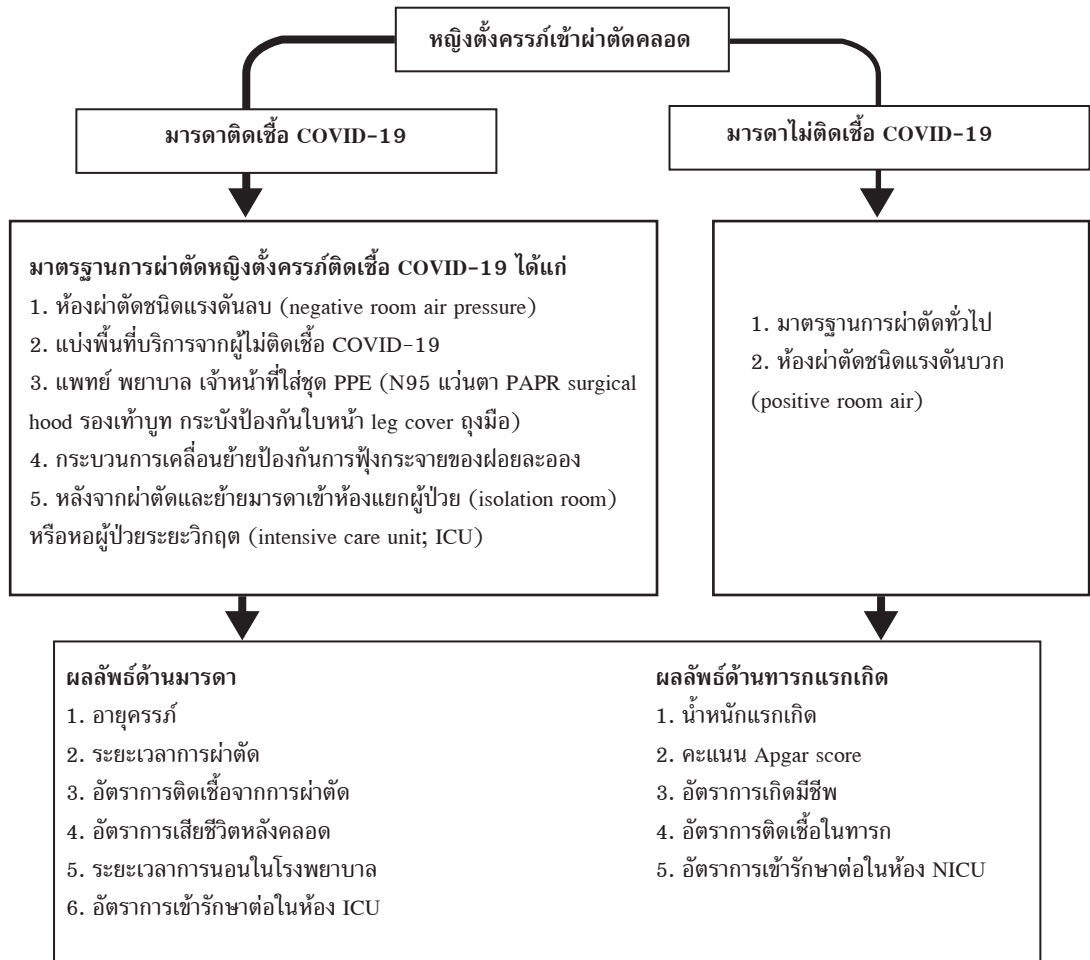
ในช่วงการระบาดของโรค COVID-19 อย่างหนัก ในปี 2563 โรงพยาบาลรามธิบดีจักษิณฤพดินทร์ ได้รับการกิจจากคณะแพทยศาสตร์มหาวิทยาลัยมหิดล ให้เป็นศูนย์ดูแลรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 ใน

พื้นที่ใกล้เคียง และในเขตภาคตะวันออก โดยห้องคลอด มีหน้าที่ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 และกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ใกล้คลอด

กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 ถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเสียชีวิตของมารดา และทารกในครรภ์ ตามข้อมูลองค์การอนามัยโลกวิธีการแพร่กระจายของเชื้อ COVID-19 ข้อมูลในขณะนั้นมีลักษณะแพร่กระจายทางอากาศ (airborne transmission) โดยละอองฝอยหรือน้ำมูกขนาดเล็กมาก (aerosols) สามารถอยู่ในอากาศได้นาน และโรคนี้มีผลกระทบรุนแรงต่อปอด<sup>(4-5)</sup> หากพิจารณาด้านสูติศาสตร์ มีหลายปัจจัยที่ทำให้แพทย์ต้องดำเนินการผ่าตัดคลอด เช่น ปัจจัยเกี่ยวกับความรุนแรงของโรค ภาวะที่กระทบทารกในครรภ์ เช่น รกเกาะต่ำ ภาวะผิดสัดส่วนระหว่างศีรษะทารกและอุ้งเชิงกราน (cephalopelvic disproportion; CPD) เพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์และบุคลากรทางการแพทย์ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และองค์การอนามัยโลกได้แนะนำข้อปฏิบัติใหม่ด้านการดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 แก่บุคลากรทางการแพทย์ ด้านการใส่ชุดป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (personal protective equipment; PPE) ได้แก่ ชุดคลุมแขนยาวกันน้ำ หน้ากาก N95 แว่นตา หน้ากากป้องกันเชื้อโรคที่มีระบบกรองอากาศ (powered air purifying respirator; PAPR) หมวกคลุมผม รองเท้าบูท กระบัง

ป้องกันใบหน้า ถุงหุ้มรองเท้า และถุงมือ นอกจากนี้ยังได้กำหนดให้จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับการดูแลและแนวทางป้องกันการติดเชื้อและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ<sup>(8)</sup>

การศึกษาและวิจัยเกี่ยวกับผลลัพธ์ของการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติสำหรับผู้ติดเชื้อ COVID-19 เทียบกับการปฏิบัติตามมาตรฐานปกติที่ใช้กับกลุ่มประชากรทั่วไปนี้เป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่ง ในสถานการณ์ปัจจุบัน การทราบถึงผลกระทบจากการปฏิบัติแตกต่างกันระหว่างสองกลุ่ม จะช่วยให้ทีมผู้ให้การรักษามีการเตรียมตัวและการปฏิบัติที่เหมาะสมตามความต้องการและความเสี่ยงของแต่ละกลุ่มผู้ป่วยไม่เพียงแค่นั้น ผลจากการวิจัยนี้ยังสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและแก้ไขมาตรการและขั้นตอนการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อ COVID-19 ในอนาคต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถานการณ์ที่โรคยังคงระบาดแพร่กระจาย การมีข้อมูลวิจัยที่เพียงพอและถูกต้องจะช่วยให้หน่วยงานทางการแพทย์มีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ เช่น การจัดเตรียมความพร้อมทรัพยากร การเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกัน และการเตรียมความพร้อมสำหรับการแพร่ระบาดใหม่ของโรคอื่น ๆ อีกในอนาคต การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อ COVID-19 และไม่ติดเชื้อ COVID-19 เข้ารับการผ่าตัดคลอดในข้อปฏิบัติที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

Figure 1 Conceptual framework

## วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยแบบทบทวนข้อมูลย้อนหลัง (retrospective cohort study) ระหว่างมกราคม 2563 ถึง มิถุนายน 2565

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดีจกัรณฤดินทร์ ระหว่างมกราคม 2563 ถึง มิถุนายน 2565 รวมทั้งสิ้นจำนวน 727 ราย โดยเกณฑ์การคัดเข้า คือ เป็นหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดที่โรงพยาบาลรามธิบดีจกัรณฤดินทร์ ในช่วงเวลาที่กำหนด เกณฑ์การคัดออก เช่น ข้อมูลไม่ครบถ้วน ไม่สามารถค้นหาประวัติในเวชระเบียนได้ ถูกส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาล

ตามสิทธิการรักษา โดยคัดเลือกตัวอย่างจากประชากรทั้งหมดจำนวน 727 ราย แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 35 ราย คัดออก 5 ราย เนื่องจากไม่เข้าเกณฑ์ตามที่กำหนด คงเหลือ 30 ราย และกลุ่มไม่ติดเชื้อ COVID-19 ทำการสุ่มแบบง่ายโดยใช้เกณฑ์การคัดเลือกและการคัดออกตามที่กำหนดจากประชากร 692 ราย ได้กลุ่มตัวอย่าง 100 ราย ตัวแปรต้น ประกอบด้วย 1) ด้านลักษณะทั่วไปขณะฝากครรภ์ ได้แก่ อายุครรภ์ น้ำหนักก่อนคลอด สัญชาติ การศึกษา ประวัติการฉีดวัคซีน และความเสี่ยงในการตั้งครรภ์ และ 2) ด้านกระบวนการคลอด ได้แก่ เทคนิคการดมยาสลับระยะเวลาตั้งแต่การให้ยาถึงการผ่าตัด ระยะเวลาทั้งหมด

ของการผ่าตัด ประเมินการเสียเลือด และตัวแปรตาม ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก การเสียชีวิตของมารดา น้ำหนักทารก คะแนน Apgar score การนอนโรงพยาบาล และแผลผ่าตัดติดเชื้อ

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้จากข้อมูลในเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ของผู้ป่วย หลังจากผ่านการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านผู้อำนวยการโรงพยาบาลแจ้งขอเก็บข้อมูลในโรงพยาบาล และหน่วยงานสารสนเทศของโรงพยาบาล เพื่อเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย ประกอบด้วย

1. แบบข้อมูลสถิติการคลอดของหน่วยงาน ได้รับการตรวจสอบโดยหัวหน้าหน่วยงาน และผู้วิจัยได้ตรวจสอบซ้ำก่อนนำข้อมูลมาใช้ในการวิจัย

2. เวชระเบียนของกลุ่มตัวอย่าง

3. มาตรฐานการผ่าตัดหึงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 ได้แก่ ห้องผ่าตัดที่มีแรงดันลบ การแบ่งพื้นที่บริการ ชุด PPE ของบุคลากร กระบวนการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ทางสถิติในการวิจัยนี้ใช้โปรแกรม STATA เวอร์ชัน 15.0 (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยมหิดล) โดยนำเสนอข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา รวมถึงจำนวนและร้อยละข้อมูลต่อเนื่อง โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ และในกรณีที่ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ ข้อมูลจะถูกนำเสนอด้วยมัธยฐานและพิสัยควอไทล์ ในการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่าง 2 กลุ่มจะใช้ทดสอบสถิติ Chi-square test และ Fisher's exact test เมื่อค่าคาดหวัง (expected value) <5 เกินร้อยละ 20 ของจำนวนเซลล์ทั้งหมด ในการเปรียบเทียบข้อมูลแบบต่อเนื่องระหว่าง 2 กลุ่ม จะใช้ Student's t-test เมื่อข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ และ Mann-Whitney U test เมื่อข้อมูลมี

การกระจายตัวแบบไม่ปกติ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

### จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

การศึกษานี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ COA.MURA2022/444 เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2565

### การพิทักษ์กลุ่มวิจัย

ผู้วิจัยไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนตัวเช่น ชื่อ-นามสกุล ภูมิลำเนา และอาชีพ แต่ใช้ study ID แทนเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าร่วมวิจัย ข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมการวิจัยถูกเก็บไว้ใน log file โดยเฉพาะ และมีเพียงคณะผู้วิจัยเท่านั้นที่สามารถเข้าถึง log file นี้ได้

### ผลการศึกษา

จากผลการศึกษาตารางที่ 1 แสดงคุณลักษณะทั่วไปของกลุ่มประชากรที่ตรวจพบการติดเชื้อ COVID-19 และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ พบว่าอายุครรภ์เฉลี่ยในวันผ่าตัดของทั้งสองกลุ่มคือ  $37.32 \pm 2.67$  สัปดาห์จากกลุ่มประชากรจำนวนทั้งหมด 130 ราย พบว่าสัญชาติไทย 126 ราย (ร้อยละ 96.9) และชาวต่างชาติ 4 ราย (ร้อยละ 3.1) ด้านการศึกษา พบว่าต่ำกว่าปริญญาตรี 44 ราย (ร้อยละ 33.8) และเทียบเท่าหรือสูงกว่าปริญญาตรี 88 ราย (ร้อยละ 66.2) ขณะตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน 122 ราย (ร้อยละ 93.8) และไม่ได้รับวัคซีน 8 ราย (ร้อยละ 6.2) เป็นเบาหวาน 29 ราย (ร้อยละ 22.3) น้ำค่าน้อย 1 ราย (ร้อยละ 0.8) รกลอกตัวก่อนกำหนด 1 ราย (ร้อยละ 0.8) เนื้องอกในมดลูก 6 ราย (ร้อยละ 4.6) โดยสรุปตารางแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ติดเชื้อ COVID-19 กับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ ในด้านอายุครรภ์ น้ำหนักวันคลอด สัญชาติ การศึกษา และการได้รับวัคซีน มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปขณะฝากครรภ์ ของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ และหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ติดเชื้อ COVID-19

Table 1 General characteristics of pregnant women with and without COVID-19 infection during antenatal care

| ลักษณะทั่วไป                     |                            | รวม (130 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | COVID-19 infection                 |                                        | p-value |
|----------------------------------|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------|
|                                  |                            |                                | ติดเชื้อ (30 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ติดเชื้อ (100 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) |         |
| อายุครรภ์ในวันผ่าตัด (สัปดาห์)** |                            | 37.32 (2.67)                   | 36.63 (2.88)                       | 37.53 (2.58)                           |         |
| น้ำหนักวันคลอด (กิโลกรัม)*       |                            | 69<br>(61.50, 79.50)           | 68.90<br>(63.30, 76.70)            | 69.25<br>(61.25, 80.25)                | 0.106   |
| สัญชาติ                          | ไทย                        | 126 (96.9)                     | 26 (86.7)                          | 100 (100.0)                            | 0.002   |
|                                  | ต่างชาติ                   | 4 (3.1)                        | 4 (13.3)                           | 0 (0.0)                                |         |
| ระดับการศึกษา                    | ต่ำกว่า ป.ตรี              | 44 (33.8)                      | 16 (53.3)                          | 28 (28.0)                              | 0.010   |
|                                  | เทียบเท่าหรือสูงกว่า ป.ตรี | 86 (66.2)                      | 14 (46.7)                          | 72 (72.0)                              |         |
| การได้รับวัคซีน COVID-19         | ได้รับ                     | 122 (93.8)                     | 24 (80.0)                          | 98 (98.0)                              | <0.001  |
|                                  | ไม่ได้รับ                  | 8 (6.2)                        | 6 (20.0)                           | 2 (2.0)                                |         |
| เบาหวาน                          | ไม่ป่วย                    | 101 (77.7)                     | 28 (93.3)                          | 73 (73.0)                              | 0.019   |
|                                  | ป่วย                       | 29 (22.3)                      | 2 (6.7)                            | 27 (27.0)                              |         |
| น้ำค่าน้อย                       | ไม่พบ                      | 129 (99.2)                     | 30 (100.0)                         | 99 (99.0)                              | 1.000   |
|                                  | พบ                         | 1 (0.8)                        | 0 (0.0)                            | 1 (1.0)                                |         |
| รกลอกตัวก่อนกำหนด                | ไม่พบ                      | 129 (99.2)                     | 30 (100)                           | 99 (99.0)                              | 1.000   |
|                                  | พบ                         | 1 (0.8)                        | 0 (0.0)                            | 1 (1.0)                                |         |
| เนื้องอกในมดลูก                  | ไม่พบ                      | 124 (95.4)                     | 28 (93.3)                          | 96 (96.0)                              | 0.621   |
|                                  | พบ                         | 6 (4.6)                        | 2 (6.7)                            | 4 (4.0)                                |         |

\*ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์) \*\*ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ในหญิงตั้งครรภ์ ได้แก่ เทคนิคการดมยาสลบทั่วไป (general anesthesia; GA) 11 ราย (ร้อยละ 8.5) แบ่งเป็นในกลุ่มที่ติดเชื้อ 5 ราย (ร้อยละ 16.7) และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ 6 ราย (ร้อยละ 6.0) ส่วนเทคนิค (spinal/epidural block; SB/EB) จำนวนรวม 119 ราย (ร้อยละ 91.5) แบ่งเป็นกลุ่มที่ติดเชื้อ 25 ราย (ร้อยละ 83.3) และ ในกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ 94 ราย (ร้อยละ 94.0) ไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value=0.126)

ระยะเวลาให้ยาปฏิชีวนะถึงลงมดผ่าตัดมากกว่า 60 นาที 4 ราย (ร้อยละ 3.1) แบ่งเป็นในกลุ่มที่ติดเชื้อ 1 ราย (ร้อยละ 3.3) และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ 3 ราย (ร้อยละ 3.0) ระยะเวลาให้ยาปฏิชีวนะถึงลงมดผ่าตัดน้อยกว่าหรือเท่ากับ 60 นาที 126 ราย (ร้อยละ 96.9) แบ่งเป็นในกลุ่มที่ติดเชื้อ 29 ราย (ร้อยละ 96.7) และในกลุ่มที่ไม่

ติดเชื้อ 97 ราย (ร้อยละ 97.0) ไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value=1.00)

ด้านระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดถึงเวลาทารกเกิด ค่ามัธยฐาน 29.50 นาที (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 25-39 นาที) แบ่งเป็นกลุ่มที่ติดเชื้อ 31.50 นาที (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 26-47 นาที) และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ 29 นาที (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 24-38 นาที) ไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value=0.097)

รวมระยะเวลาการทำผ่าตัดคลอด ค่าเฉลี่ยรวม 85.06 นาที ด้วยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 25.46 นาที แบ่งเป็นกลุ่มที่ติดเชื้อ 91.8 นาที (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 37.81 นาที) และ สำหรับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ 83.04 นาที (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ 20.19 นาที) ไม่แตกต่างกัน ( $p$ -value=0.801)

ตารางที่ 2 ลักษณะกระบวนการผ่าตัดในกลุ่มตัวอย่าง ของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ และหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ติดเชื้อ COVID-19

Table 2 Characteristics of surgical process studied in pregnant women with and without COVID-19 infection

| ลักษณะกระบวนการผ่าตัด                                          |          | รวม (130 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | COVID-19 infection                 |                                        | p-value |
|----------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------|
|                                                                |          |                                | ติดเชื้อ (30 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ติดเชื้อ (100 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) |         |
| เทคนิคการดมยาสลบ                                               | GA       | 11 (8.5)                       | 5 (16.7)                           | 6 (6.0)                                | 0.126   |
|                                                                | SB/EB    | 119 (91.5)                     | 25 (83.3)                          | 94 (94.0)                              |         |
| ระยะเวลาให้ยาปฏิชีวนะถึง<br>ลงมีดผ่าตัด                        | >60 นาที | 4 (3.1)                        | 1 (3.3)                            | 3 (3.0)                                | 1.000   |
|                                                                | ≤60 นาที | 126 (96.9)                     | 29 (96.7)                          | 97 (97.0)                              |         |
| ระยะเวลาดังแต่ผู้ป่วยเข้าห้อง<br>ผ่าตัดถึงเวลาทารกเกิด (นาที)* |          | 29.50 (25, 39)                 | 31.50 (26, 47)                     | 29 (24, 38)                            | 0.097   |
| รวมระยะเวลาดังแต่ผ่าตัดตลอด (นาที)**                           |          | 85.06 (25.46)                  | 91.8 (37.81)                       | 83.04 (20.19)                          | 0.801   |

\*ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์) \*\*ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

ตารางที่ 3 สรุปผลการผ่าตัดคลอดในหญิงตั้งครรภ์ 130 ราย โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ติดเชื้อ COVID-19 และไม่ติดเชื้อ พบว่าน้ำหนักเฉลี่ยของทารกแรกเกิด 2,989.87±660.94 กรัม มีทารกน้ำหนักน้อยกว่า 2,500 กรัม 19 ราย (ร้อยละ 14.6) และมากกว่า 2,500 กรัม 111 ราย (ร้อยละ 85.4) เมื่อเปรียบเทียบคะแนน Apgar ระหว่างสองกลุ่ม พบว่าในนาทีที่ 1 และ 5 กลุ่มติดเชื้อมีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ ( $p<0.005$  และ  $p<0.001$  ตามลำดับ) แต่ในนาทีที่ 10 ทั้งสองกลุ่มมีคะแนนเท่ากันที่ 10 คะแนน ( $p>0.005$ ) สำหรับการมีชีพของทารกแรกเกิดหลังคลอด มีชีพอยู่ทั้งหมดร้อยละ 98.5 และเสียชีวิตร้อยละ 1.5 สำหรับกลุ่มทารกเข้ารับการรักษาคือหอผู้ป่วยวิกฤต

ทารกแรกเกิด (neonatal intensive care unit; NICU) ที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ COVID-19 จำนวน 30 ราย (ร้อยละ 100) และไม่ติดเชื้อ 12 ราย (ร้อยละ 12.0) ส่วนหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 16.7) ต้องเข้ารักษาต่อที่ ICU ในด้านการเสียเลือด มี 3 ราย (ร้อยละ 2.3) สูญเสียเลือดมากกว่า 1,000 มิลลิลิตร และเมื่อพิจารณาระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อใช้เวลาเฉลี่ย 6.83 วัน ในขณะที่กลุ่มไม่ติดเชื้อใช้เวลาเฉลี่ย 3.90 วัน สรุปได้ว่าผลลัพธ์จากการผ่าตัดคลอดในหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มแสดงความแตกต่างทางสถิติในหลายด้าน อาทิ น้ำหนักทารกแรกเกิด คะแนน Apgar การรับการรักษาที่ NICU และ ระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

ตารางที่ 3 ผลลัพธ์กระบวนการผ่าตัด ของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ และหญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ติดเชื้อโควิด 19

Table 3 The results of surgery in pregnant women with and without COVID-19 infection

| ผลลัพธ์กระบวนการผ่าตัด |               | รวม (130 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | COVID-19 infection                 |                                        | p-value |
|------------------------|---------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------|---------|
|                        |               |                                | ติดเชื้อ (30 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) | ไม่ติดเชื้อ (100 คน)<br>จำนวน (ร้อยละ) |         |
| มารดาเสียชีวิต         | ไม่เสียชีวิต  | 130 (100.0)                    | 30 (100.0)                         | 100 (100.0)                            |         |
| น้ำหนักทารกแรกเกิด     | น้อยกว่าเกณฑ์ | 19 (14.6)                      | 7 (23.3)                           | 12 (12.0)                              | 0.144   |
|                        | ปกติ          | 111 (85.4)                     | 23 (76.7)                          | 88 (88.0)                              |         |
| Apgar at 1 นาที*       |               | 9 (8, 9)                       | 8 (8, 9)                           | 9 (8, 9)                               | 0.005   |
| Apgar at 5 นาที*       |               | 10 (9, 10)                     | 9 (9, 10)                          | 10 (9, 10)                             | 0.001   |
| Apgar at 10 นาที*      |               | 10 (10, 10)                    | 10 (9, 10)                         | 10 (10, 10)                            | 0.089   |
| ทารกเกิดมีชีพ          | ไม่มีชีพ      | 2 (1.5)                        | 0 (0.0)                            | 2 (2.0)                                | 1.000   |
|                        | มีชีพ         | 128 (98.5)                     | 30 (100.0)                         | 98 (98.0)                              |         |
| หอผู้ป่วยทารกหลังคลอด  | Standard      | 88 (88.0)                      | 0 (0.0)                            | 88 (88.0)                              | <0.001  |
|                        | NICU          | 42 (12.0)                      | 30 (100.0)                         | 12 (12.0)                              |         |
| หอผู้ป่วยมารดาหลังคลอด | Standard      | 120 (92.3)                     | 25 (83.3)                          | 95 (95.0)                              | <0.001  |
|                        | ICU           | 10 (7.7)                       | 5 (16.7)                           | 5 (5.0)                                |         |
| เสียเลือด≥1,000 มล.    | ไม่ใช้        | 127 (97.7)                     | 29 (96.7)                          | 98 (98.0)                              | 0.548   |
|                        | ใช้           | 3 (2.0)                        | 1 (3.3)                            | 2 (2.0)                                |         |
| ระยะวันนอน (วัน)**     |               | 4.58 (2.2)                     | 6.83 (3.5)                         | 3.9 (0.80)                             | <0.001  |
| แผลผ่าตัดติดเชื้อ      | ไม่ติดเชื้อ   | 127 (97.7)                     | 30 (100.0)                         | 97 (97.0)                              | 1.000   |
|                        | ติดเชื้อ      | 3 (2.3)                        | 0 (0.0)                            | 3 (3.0)                                |         |

\*ค่ามัธยฐาน (ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์) \*\*ค่าเฉลี่ย (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน)

## วิจารณ์

การศึกษานี้เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลัง จากเวชระเบียนของหญิงตั้งครรภ์เน้นการดูแลและการผ่าตัดคลอดเฉพาะเจาะจงในสถานการณ์ COVID-19 ไม่สามารถใช้กับกระบวนการรักษาทั่วไปได้ วัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อ COVID-19 และไม่ติดเชื้อ COVID-19 เข้ารับการผ่าตัดคลอดในข้อปฏิบัติที่แตกต่างกัน โดยศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ COVID-19 และอัตราการคลอดก่อนกำหนด ในหญิงตั้งครรภ์ด้านอายุครรภ์ที่เข้ารับการผ่าตัดคลอดพบว่าอายุครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่ม (กลุ่มติดเชื้อ และกลุ่มไม่ติดเชื้อ) ไม่แตกต่างกัน กลุ่มติดเชื้อมีอัตราการคลอดก่อนกำหนดสูงกว่ากลุ่มไม่ติดเชื้อ สอดคล้องกับการศึกษาของ A Dileep ซึ่งพบความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อ COVID-19 และอัตราการคลอดก่อน

กำหนด<sup>(10)</sup> ในขณะที่ผลการศึกษานี้แตกต่างกับการศึกษาของ Ahmed AK et al. ที่พบว่าอัตราการคลอดก่อนกำหนดในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 และไม่ติดเชื้อไม่แตกต่างกัน และยังพบว่ามีปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้อัตราการคลอดก่อนกำหนดลดลงได้แก่ การรับประทานอาหารและออกกำลังกาย การลดความเครียด การลดการสูบบุหรี่<sup>(11)</sup>

ข้อมูลด้านการได้รับวัคซีน COVID-19 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ระหว่างกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อและไม่ติดเชื้อ โดยกลุ่มที่ติดเชื้อได้รับวัคซีน 24 ราย (ร้อยละ 80) ขณะที่กลุ่มที่ไม่ติดเชื้อได้รับวัคซีน 98 ราย (ร้อยละ 98) สอดคล้องกับการศึกษา GS Tripathy<sup>(12)</sup> การศึกษาของ Pairat และ Phaloprakarn พบว่าปัจจัยการยอมรับวัคซีนของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์มีความสัมพันธ์กับความเชื่อเกี่ยวกับ

ความปลอดภัยของวัคซีนระหว่างตั้งครรภ์โดยมีความกังวลเกี่ยวกับผลข้างเคียงของวัคซีนโรคติดเชื้อ COVID-19 ต่อการตั้งครรภ์ และการเจริญเติบโตของทารกในครรภ์ ถึงแม้ว่ามีการศึกษาหลายที่แสดงให้เห็นว่าวัคซีนโรคติดเชื้อ COVID-19 ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสำหรับหญิงตั้งครรภ์ แต่ความเชื่อนี้ยังอยู่ในช่วงแรกของการแพร่ระบาดที่ยังไม่มีแนวทางสำหรับการฉีดวัคซีนโรคติดเชื้อ COVID-19 ในหญิงตั้งครรภ์ การได้รับข้อมูลที่ไม่ถูกต้องจากแหล่งข้อมูลที่ไม่น่าเชื่อถือ มีผลต่อการตัดสินใจรับวัคซีน<sup>(13)</sup>

ผลลัพธ์ด้านมารดาจากการศึกษาไม่พบการเสียชีวิตของมารดาและทารกแรกเกิดสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมจาก 18 งานวิจัยของ Zaigham และ Andersson ไม่พบการเสียชีวิตของมารดาติดเชื้อ COVID-19 แต่ในการวิจัยนั้นพบการเสียชีวิตของทารก 1 ราย ซึ่ง Zaigham และ Andersson อธิบายว่าทารกดังกล่าวมีความผิดปกติหลายอวัยวะ (multiple organ dysfunction syndrome)<sup>(14)</sup>

ในการศึกษานี้พบว่าระยะเวลาการพักฟื้นในโรงพยาบาลหลังจากผ่าตัดคลอดของกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 แตกต่างอย่างชัดเจนเมื่อเทียบกับกลุ่มหญิงที่ไม่ติดเชื้อ ( $p < 0.001$ ) โดยกลุ่มที่ติดเชื้อต้องพักฟื้นในโรงพยาบาลระยะเวลา 4-7 วัน เนื่องจากการปฏิบัติตามข้อแนะนำในการกักตัวและการแยกย้ายผู้ป่วยโรคติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งเป็นไปตามคำแนะนำขององค์การอนามัยโลก (WHO) และกระทรวงสาธารณสุข แนะนำให้ผู้ติดเชื้อที่มีการแยกตัวออกจากทารกและผู้อื่น ไม่น้อยกว่า 7-10 วัน<sup>(8)</sup> สอดคล้องกับการศึกษาของ Siempos II et al. ที่ระบุว่าหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อ COVID-19 มีความเสี่ยงมากกว่าประชากรทั่วไป เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในระบบภูมิคุ้มกันขณะตั้งครรภ์ ทำให้ร่างกายตอบสนองต่อการติดเชื้อบางประเภทต่ำกว่าปกติ โดยเฉพาะกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพเกี่ยวกับการหายใจและการไหลเวียนของเลือด ส่งผลให้มีภาวะแทรกซ้อนจากโรคติดเชื้อ COVID-19 เพิ่มขึ้น และต้องใช้ระยะเวลาพักฟื้นในโรงพยาบาล

เพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับกลุ่มไม่ติดเชื้อ<sup>(15)</sup>

ผลลัพธ์ด้านประวัติโรคประจำตัวในหญิงตั้งครรภ์ทั้งสองกลุ่มไม่มีความแตกต่างกัน ( $p > 0.05$ ) เช่น เบาหวาน น้ำค่าน้อย รกลอกตัวก่อนกำหนด เนื้องอกในมดลูก และการติดเชื้อของแผลผ่าตัด ภาวะตกเลือดหลังคลอด (เสียเลือด  $\geq 1,000$  มิลลิลิตร) สอดคล้องกับการศึกษาของ Wang MJ et al. ซึ่งพบว่าหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีความเสี่ยงเพิ่มขึ้นสำหรับการตกเลือดทางสูติกรรม<sup>(16)</sup>

ด้านเทคนิคการดมยาสลบ พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ( $p < 0.001$ ) ระหว่างกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ โดยจากการศึกษาพบว่า ในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 มี 25 ราย (ร้อยละ 83.3) ใช้เทคนิค SP/EB ในการดมยาสลบ และมี 5 ราย (ร้อยละ 16.7) ที่ใช้วิธีดมสลบด้วยการใส่ท่อหายใจ โดยที่กลุ่ม 5 รายนี้มีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาตัวหลังคลอดในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) เมื่อตรวจสอบรายละเอียดในเวชระเบียนพบว่ากลุ่มดังกล่าวมีภาวะความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดต่ำ (hypoxemia) และภาวะการอักเสบและบวมของปอดที่ทำให้หายใจลำบาก (acute respiratory distress syndrome; ARDS) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ellington S et al. พบว่ากลุ่มผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 มีแนวโน้มที่จะเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤต (ICU) และใช้เครื่องช่วยหายใจมากกว่าผู้ที่ไม่ติดเชื้อ เนื่องจากการปัจจัยความรุนแรงของโรค การติดเชื้อ COVID-19 อาจมีความรุนแรงที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล บางครั้งเป็นไปได้ที่จะเกิดอาการรุนแรงและความผิดปกติทางสุขภาพที่ทำให้จำเป็นต้องใช้การดูแลในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต เช่น ปัญหาทางปอดที่รุนแรง ความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน การติดเชื้อ COVID-19 อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนทางการแพทย์อื่น ๆ เช่น ปอดอักเสบรุนแรง ปัญหาหัวใจ หรือภาวะหายใจรุนแรง เป็นต้น<sup>(17)</sup>

เมื่อดำเนินการศึกษาเกี่ยวกับระยะเวลาในกระบวนการผ่าตัดคลอด ทั้งระยะเวลาตั้งแต่การให้ยา

ปฏิชีวนะจนถึงการผ่าตัด ระยะเวลาตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าห้องผ่าตัดจนถึงเวลาที่ทารกเกิด และระยะเวลาของการผ่าตัดคลอด ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ ( $p>0.05$ ) ระหว่างกลุ่มมารดาที่ติดเชื้อ COVID-19 และกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ การวิเคราะห์ผลลัพธ์นี้หมายความว่า การติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีผลกระทบต่อระยะเวลาที่ใช้ในกระบวนการผ่าตัดคลอด เหตุผลที่ทำให้ระยะเวลาในการผ่าตัดไม่แตกต่างอาจเป็นเพราะทั้งสองกลุ่มได้รับการเตรียมพร้อมและการดูแลที่เหมือนกันก่อนเริ่มการผ่าตัด นอกจากนี้ ทีมแพทย์ในการผ่าตัดมีประสบการณ์และความสามารถที่สูงเทียบเท่ากัน ทำให้สามารถดำเนินการผ่าตัดได้โดยไม่มี ความแตกต่างในระยะเวลา อุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในการผ่าตัดสำหรับทั้งสองกลุ่มเป็นแบบเดียวกันหรือมีประสิทธิภาพในระดับเดียวกัน ทำให้ระยะเวลาและผลการผ่าตัดไม่แตกต่าง ดังนั้นจากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าการติดเชื้อ COVID-19 ไม่มีผลกระทบต่อระยะเวลาในกระบวนการผ่าตัดคลอด เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ไม่ติดเชื้อ

ผลลัพธ์ด้านทารกแรกเกิด พบว่าน้ำหนักของทารกที่เกิดจากมารดาทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Murphy CA et al. พบว่า การศึกษาส่วนใหญ่ น้ำหนักแรกเกิดของทารกไม่มีความแตกต่างกันในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อ COVID-19 และ ไม่ติดเชื้อ อธิบายเพิ่มเติมว่าทารกส่วนใหญ่เกิดจากมารดาที่ตั้งครรภ์ในระยะไตรมาสที่ 3 ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงด้านน้ำหนักทารกไม่มาก<sup>(18)</sup>

ด้านการประเมินภาวะสุขภาพของทารกด้วยคะแนน APGAR พบว่าทารกแรกเกิดในทั้งสองกลุ่มมีคะแนน APGAR ในนาที่ที่ 1 และนาที่ที่ 5 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ซึ่งข้อมูลนี้ไม่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Li N et al. ที่พบว่าคะแนน APGAR ไม่แตกต่างกันระหว่างทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ COVID-19 และไม่ติดเชื้อ<sup>(19)</sup> ผลการศึกษานี้ยังพบว่า ห่อผู้ป่วยหลังเกิดของทารกแรกเกิดในทั้งสองกลุ่ม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p<0.001$ ) ทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ COVID-19

ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วย NICU ทั้งหมด 30 ราย (ร้อยละ 100) โดยอธิบายว่าการเข้ารับรักษาในหอผู้ป่วยนี้เป็นการปฏิบัติตามมาตรฐานของการเฝ้าระวังโรคขององค์การอนามัยโลก<sup>(8)</sup> ซึ่งเป็นการปฏิบัติตามการศึกษาวิเคราะห์ห่อภิมานของ Di Toro F et al. ในเรื่องผลกระทบของ COVID-19 ต่อผลลัพธ์ของมารดาและทารกแรกเกิดที่เข้ารับรักษาใน NICU อธิบายว่าเพื่อติดตามสภาวะของทารกแรกเกิดอย่างใกล้ชิด และจุดประสงค์แยกทารกแรกเกิดออกจากมารดาเพื่อป้องกันการแพร่ระบาด<sup>(20)</sup> ในเรื่องการติดต่อของติดเชื้อ COVID-19 จากมารดาสู่ทารกในครรภ์ด้วยการเฝ้าระวังและติดตามผล Nasopharyngeal swab จากห้องปฏิบัติการพยาธิ 24 ถึง 48 ชั่วโมง หลังคลอด ไม่พบการติดเชื้อจากมารดาสู่ทารกในครรภ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ DA Schwartz ที่ไม่พบหลักฐานการถ่ายทอดเชื้อโรคจากแม่สู่ทารกทางมดลูก แต่ควรให้ความสำคัญและติดตามใกล้ชิดในกลุ่มทารกแรกเกิดของมารดาที่ติดเชื้อ COVID-19<sup>(21)</sup> สอดคล้องกับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของ Papapanou M et al. ที่ศึกษาจากงานวิจัยทั้ง 39 เรื่อง พบว่า การเสียชีวิตของทารกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อ COVID-19 น้อยกว่าร้อยละ 2.5 และอัตราการเสียชีวิตของหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 น้อยกว่าร้อยละ 2.0<sup>(22)</sup> โดยทั้งสองกลุ่มนี้ไม่มีการติดเชื้อ COVID-19 จากมารดาและไม่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องช่วยหายใจในทารกที่เกิดในทั้งสองกลุ่ม

## สรุป

การศึกษาเปรียบเทียบผลลัพธ์ของหญิงตั้งครรภ์ที่ได้รับการผ่าตัดคลอดโดยใช้อุปกรณ์สำหรับผู้ติดเชื้อ COVID-19 และข้อปฏิบัติตามมาตรฐานพบว่า การติดเชื้อ COVID-19 มีผลกระทบต่ออายุครรภ์ ระยะเวลาในโรงพยาบาล และอุบัติการณ์ที่เกี่ยวข้องกับทารกแรกเกิด แต่ไม่มีผลต่อคะแนนประเมินสุขภาพทารกแรกเกิด การปรับปรุงข้อปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดในสถานการณ์ COVID-19 มุ่งเน้นให้บุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยได้รับการปกป้องและการดูแลที่เหมาะสม

สม โดยยังคงให้การรักษาดูแลที่มีคุณภาพตามความ  
เสี่ยงและความเจ็บป่วยของแต่ละรายที่ติดเชื้อ  
COVID-19 การปรับปรุงข้อปฏิบัติที่มีจุดประสงค์หลักใน  
การให้บริการรักษาที่มีคุณภาพและปลอดภัยใน  
สถานการณ์ระบาดของโรค COVID-19 โดยไม่ควรมี  
ผลกระทบต่อผลการรักษาและผลลัพธ์สุขภาพของ  
หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อ COVID-19 ในทางที่ไม่พึงประสงค์  
และในระยะยาวควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อพิจารณา  
ปัจจัยที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพแม่และทารก

### กิตติกรรมประกาศ

ทีมผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์ พยาบาล ประจำ  
ห้องคลอดโรงพยาบาลรามธิบดี จักรีนฤพดินทร์  
คณะกรรมการที่นำทางคลินิกสูติ นรีเวชวิทยา ผู้มีส่วน  
ในการปรับกระบวนการการทำงาน และขอบคุณผู้บริหาร  
ฝ่ายการพยาบาล ผู้อำนวยการโรงพยาบาล ที่อนุญาตให้  
ทีมผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์และนำเสนอ  
ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อสาธารณะ

### เอกสารอ้างอิง

1. Boushra MN, Koyfman A, Long B. COVID-19 in pregnancy and the puerperium: A review for emergency physicians. *Am J Emerg Med.* 2021; 40:193-8.
2. Boelig RC, Manuck T, Oliver EA, Di Mascio D, Saccone G, Bellussi F, et al. Labor and delivery guidance for COVID-19. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):100110
3. D'Souza R, Ashraf R, Rowe H, Zipursky J, Clarfield L, Maxwell C, et al. Pregnancy and COVID-19: pharmacologic considerations. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2021;57(2):195-203.
4. Mascio D, Khalil A, Saccone G, Rizzo G, Buca D, Liberati M, et al. Outcome of coronavirus spectrum infections (SARS, MERS, COVID-19) during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol MFM.* 2020;2(2):1-9.
5. Sousa AFLd, Carvalho HEFd, Oliveira LBd, Schneider G, Camargo ELS, Watanabe E, et al. Effects of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal prognosis: What is the Evidence? *Int J Environ Res Public Health.* 2020; 17(4176):1-17.
6. Meena J, Yadav J, Saini L, Yadav A, Kumar J. Clinical features and outcome of SARS-CoV-2 infection in children: A systematic review and meta-analysis. *Indian Pediatr.* 2020;57(9): 820-6.
7. Mirbeyk M, Saghadzadeh A, Rezaei N. A systematic review of pregnant women with COVID-19 and their neonates. *Arch Gynecol Obstet.* 2021;(304)(1):5-38.
8. World Health Organization. Therapeutics and COVID-19: Living guideline [Internet]. [cited 2022 Mar 30]. Available from: <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1449398/retrieve>
9. Jafari M, Pormohammad A, Sheikh Neshin SA, Ghorbani S, Bose D, Alimohammadi S, et al. Clinical characteristics and outcomes of pregnant women with COVID-19 and comparison with control patients: A systematic review and meta-analysis. *Rev Medicine Virol.* 2021;31(5):1-16.
10. Dileep A, ZainAlAbdin-S, AbuRuz S. Investigating the association between severity of COVID-19 infection during pregnancy and neonatal outcomes. *Sci Rep.* 2022;12(3024): 1-7.
11. Ahmed AK, Sijercic VC, Sayad R, Ruthig GR, Abdelwahab SF, El-Mokhtar MA, et al. Risks

- and preventions for pregnant women and their preterm infants in a world with COVID-19: A Narrative Review. *Vaccines* (Basel). 2023;11(640):1-17.
12. Tripathy GS, Rath TS, Behera S, Lekha KS, Kar D, Pendyala S. Effects of COVID-19 vaccination during pregnancy on the obstetric and neonatal outcomes in a tertiary health care center. *J Mother Child*. 2023;27(1):72-8.
  13. Pairat K, Phaloprakarn C. Acceptance of COVID-19 vaccination during pregnancy among Thai pregnant women and their spouses: a prospective survey. *Reproductive Health*. 2022;19(74):1-11.
  14. Zaigham M, Andersson O. Maternal and perinatal outcomes with COVID-19: A systematic review of 108 pregnancies. *Acta Obst et Gynecol Scand*. 2020;99(7):823-9.
  15. Siempos II, Xourgia E, Ntaidou TK, Zervakis D, Magira EE, Kotanidou A, et al. Effect of early vs. delayed or no intubation on clinical outcomes of patients with COVID-19: An observational study. *Front Med*. 2020;7(614152):1-6.
  16. Wang MJ, Schapero M, Iverson R, Yarrington CD. Obstetric hemorrhage risk associated with novel COVID-19 diagnosis from a single-institution cohort in the United States. *Am J Perinatol*. 2020;37(14):1411-6.
  17. Ellington S, Strid P, Tong VT, Woodworth K, Galang RR, Zambrano LD, et al. Characteristics of women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status United States, January 22-June 7, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2020;69(25):769-75.
  18. Murphy CA, O'Reilly DP, Edebiri O, Donnelly JC, McCallion N, Drew RJ, et al. The effect of COVID-19 infection during pregnancy; evaluating neonatal outcomes and the impact of the B.1.1.7. variant. *Pediatr Infect Dis J*. 2021;40(12):e475-81.
  19. Li N, Han L, Peng M, Lv Y, Ouyang Y, Liu K, et al. Maternal and neonatal outcomes of pregnant women with coronavirus disease 2019 (COVID-19) pneumonia: A case-control study. *Clin Infect Dis*. 2020;71(16):2035-41.
  20. Di Toro F, Gjoka M, Di Lorenzo G, De Santo D, De Seta F, Maso G, et al. Impact of COVID-19 on maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Clin Microbiol Infect*. 2021;27(1):36-46.
  21. Schwartz DA. An analysis of 38 pregnant women with COVID-19, their newborn infants, and maternal-fetal transmission of SARS-CoV-2: maternal coronavirus infection and pregnancy outcomes. *Arch Pathol Lab Med*. 2020;144(7):799-805.
  22. Papapanou M, Papaioannou M, Petta A, Routsis E, Farmaki M, Vlahos N, et al. Maternal and neonatal characteristics and outcomes of COVID-19 in pregnancy: An overview of systematic reviews. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(2):1-18.