

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original article

การประเมินผลยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12

เริงฤทัย หลีเส็น ศศ.ม.*

นัจญ์มะฮ์ เลิศอริยะพงษ์กุล พย.ม.*

จิตเกษม สุวรรณรัฐ พ.บ.**

สุธรรม ปั่นเจริญ พ.บ.**

กรัณท์รัตน์ ปิยนันท์จรัสศรี พ.บ.**

อนพันธ์ ชูบุญ พ.บ.**

ปัญญาชลี แก่นเมือง พ.บ.***

* ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

** สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

*** สาขาวิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ติดต่อผู้เขียน: จิตเกษม สุวรรณรัฐ Email: schitkas@yahoo.co.uk; schitkas@medicine.psu.ac.th

วันรับ:	7 ก.ย. 2566
วันแก้ไข:	31 พ.ค. 2567
วันตอบรับ:	11 มิ.ย. 2567

บทคัดย่อ

ในช่วงที่เริ่มมีการระบาดของไวรัสโควิด-19 มารดาที่ติดเชื้อในเขตสุขภาพที่ 12 มีอัตราการป่วยตายสูงมาก จึงมีการกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาอย่างเร่งด่วน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลซึ่งพัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือระหว่าง ทีมสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา สำนักงานเขตสุขภาพที่ 12 และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 12 ระหว่างเดือนเมษายน 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2565 จากการประชุมตกลงร่วมกันของคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 12 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ในการลดการเสียชีวิตของมารดา 3 ข้อ คือ (1) การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ให้ครอบคลุมมากที่สุด (2) จัดระบบการวินิจฉัยและรักษาให้เร็วที่สุดที่จุดแรกรับในชุมชนและส่งต่อการรักษาอย่างรวดเร็วตามศักยภาพ และ (3) การสร้างฐานข้อมูลมารดาติดเชื้อโควิด-19 เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับการเฝ้าระวังและปรับแผนปฏิบัติการ จากนั้นมีการจัดทำแผนปฏิบัติการ ดำเนินการตามแผน และติดตามประเมินผลหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อย่างต่อเนื่อง ผลการศึกษาพบว่า มีมารดาติดเชื้อโควิด-19 จำนวน 1,818 ราย เสียชีวิต 20 ราย โดยจำนวนมารดาเสียชีวิตลดลงอย่างต่อเนื่อง หลังมีการขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ โดยเฉพาะในช่วงใกล้สิ้นสุดการศึกษา ซึ่งเป็น 2 เดือนสุดท้าย (กุมภาพันธ์-มีนาคม 2565) ไม่มีรายงานมารดาเสียชีวิตเลย และเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อน (เมษายน ถึงกันยายน 2564) และหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ (ตุลาคม 2564 ถึงมีนาคม 2565) โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ พบว่าผลลัพธ์ต่างๆ ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราการได้รับวัคซีนโควิด-19 เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 48.8 ($p < 0.05$) อัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir เพิ่มขึ้น จากร้อยละ 14.3 เป็น 19.8 ($p < 0.05$) ในขณะที่อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ลดลงอย่างชัดเจน จากร้อยละ 2.2 เหลือเพียงร้อยละ 0.5 ($p < 0.05$) และอัตราการเกิดปอดอักเสบลดลงอย่างต่อเนื่อง จากร้อยละ 7.3 เหลือร้อยละ 3.7 ($p < 0.05$) ดังนั้น การดำเนินการตามยุทธศาสตร์มีประสิทธิภาพ สามารถลดอัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ได้อย่างมีนัยสำคัญ ยุทธศาสตร์นี้น่าจะนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาโรคอุบัติใหม่อื่นๆ ในอนาคตได้

คำสำคัญ: อัตราการป่วยตาย; มารดาเสียชีวิต; โควิด-19; ยุทธศาสตร์

บทนำ

ไวรัสโคโรนา-2019 สายพันธุ์ใหม่ หรือ โควิด-19 มีการระบาดทั่วโลก หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อโควิด-19 ที่มีอาการจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่รุนแรง อัตราการเข้ารับการรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยวิกฤต การใช้เครื่องช่วยหายใจ และอัตราการป่วยตายสูงขึ้นเมื่อเทียบกับหญิงที่ไม่ตั้งครรภ์^(1,2) นอกจากนี้ยังเพิ่มความเสี่ยงของการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางสูติศาสตร์ ได้แก่ ภาวะความดันโลหิตสูงระหว่างตั้งครรภ์ การคลอดก่อนกำหนด เบาหวานระหว่างตั้งครรภ์ และทารกแรกเกิดน้ำหนักตัวน้อย⁽³⁾ ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรครุนแรง ได้แก่ มารดาอายุมาก อ้วน มีโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ และไม่ได้รับวัคซีน^(2,4) ในประเทศไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 อัตราส่วนการตายของมารดาเพิ่มขึ้นเป็น 1.6 เท่า เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2563 ซึ่งสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อโควิด-19 ถึง ร้อยละ 38.6⁽⁵⁾

ช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 เขตสุขภาพที่ 12 มีอัตราตายของมารดาสูงกว่าเป้าหมายของประเทศ 2-2.5 เท่า ส่งผลให้อัตราตายของมารดา ในช่วงเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ถึงกันยายน พ.ศ. 2564 สูงถึง 67.06 ต่อแสนการเกิดมีชีพ⁽⁵⁾ อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม 2564 สูงมากประมาณร้อยละ 2.9 ซึ่งการเสียชีวิตทั้งหมดเกิดที่โรงพยาบาลชุมชน ผู้ป่วยเสียชีวิตภายในระยะเวลาอันสั้น ประมาณ 2-5 วัน อาการของโรครุนแรงและรวดเร็วมาก ส่งต่อการรักษาไม่ทัน เพราะต้องรอสืบค้นผลการวินิจฉัยด้วยวิธี Real-time polymerase chain reaction (RT-PCR) จึงจะเริ่มให้การรักษาหรือส่งต่อการรักษาได้ โดยต้องรอผลการตรวจนาน 2-3 วัน ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนที่จะได้รับการรักษา ประกอบกับในขณะนั้น มีความขาดแคลนวัคซีนโควิด-19 ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขกำหนดสิทธิ์ให้กับประชาชนอายุ 60 ปีขึ้นไป หรือมีโรคประจำตัว 7 กลุ่มโรคเท่านั้น ยังไม่ได้รับรวมหญิงตั้งครรภ์

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ในขณะนั้นพบว่า การ

ให้วัคซีนเพื่อป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 มีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ⁽⁶⁾ และการให้ยาต้านไวรัส remdesivir ในรายที่ต้องนอนโรงพยาบาลจากการติดเชื้อโควิด-19 ช่วยให้อาการดีขึ้นและลดการเสียชีวิตได้⁽⁷⁾ ผู้บริหารระดับสูงและผู้เกี่ยวข้องในการดูแลด้านอนามัยแม่และเด็ก ได้ร่วมกันกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างเร่งด่วน เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2564 และขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ตามแผนการดำเนินงาน โดยอ้างอิงความรู้จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีอยู่ขณะนั้นเป็นแนวทางในการวางแผนดำเนินการ

เนื่องจากยังไม่มีผลการวิจัยประเมินผลของการใช้ยุทธศาสตร์นี้อย่างเป็นทางการ คณะผู้วิจัยมีความสนใจติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ซึ่งถ้าได้ผลดีอาจนำไปประยุกต์ใช้กับโรคอุบัติใหม่อื่น ๆ ในอนาคตได้ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา โดยนำข้อมูลทุติยภูมิของมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 เขตสุขภาพที่ 12 ในช่วงเดือนเมษายน 2564 ถึง มีนาคม 2565 จากฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของสาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อำเภหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา สำนักงานเขตสุขภาพที่ 12 และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 12 เพื่อกำกับติดตามและประเมินผลการดูแลรักษามารดาที่ติดเชื้อโควิด-19

นิยามศัพท์

ยุทธศาสตร์เพื่อลดมารดาเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19 หมายถึง แนวทางปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นเพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 มีดังนี้ (1) การฉีดวัคซีนป้องกันโควิด-19 ในหญิงตั้งครรภ์ให้ครอบคลุมมากที่สุด (2) จัดระบบการ

วินิจฉัยและรักษาให้เร็วที่สุดที่จุดแรกรับในชุมชนและส่งต่อการรักษาอย่างรวดเร็วตามศักยภาพ และ (3) การสร้างฐานข้อมูลมารดาติดเชื้อโควิด-19 เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับการเฝ้าระวังและปรับแผนปฏิบัติการ

การประเมินยุทธศาสตร์ หมายถึง การประเมินผลการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 โดยเปรียบเทียบผลการดำเนินการในช่วงก่อนและหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ระหว่างเดือนเมษายน 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2565 โดยกำหนดช่วงก่อนขับเคลื่อนยุทธศาสตร์คือ เมษายน 2564 ถึงกันยายน 2564 และหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ คือตุลาคม 2564 ถึงมีนาคม 2565 โดยกำหนดผลลัพธ์หลักตามยุทธศาสตร์ คือ (1) อัตราการได้รับวัคซีน (2) อัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir (3) อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 และ (4) อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ

อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 หมายถึง ร้อยละของมารดาที่เสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19 ต่อมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ทั้งหมด ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยมารดาอยู่ในระหว่างตั้งครรภ์หรือภายใน 42 วันหลังคลอด

อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ หมายถึง ร้อยละของมารดาที่เกิดภาวะปอดอักเสบจากการติดเชื้อโควิด-19 ต่อมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ทั้งหมด ในช่วงเวลาเดียวกัน โดยมารดาอยู่ในระหว่างตั้งครรภ์หรือภายใน 42 วันหลังคลอด

กลุ่มประชากรในฐานข้อมูลที่น่าสนใจคือมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งเข้ารับบริการในสถานบริการสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 12 ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลศูนย์ ครอบคลุม 7 จังหวัด ได้แก่ ตรัง พัทลุง สงขลา สตูล ยะลา ปัตตานี และนราธิวาส มีการกำหนดผู้รับผิดชอบกรอกข้อมูล จากแบบบันทึกข้อมูลที่ได้พัฒนาขึ้นมา ทั้งแบบย้อนหลัง ในรายที่สิ้นสุดการรักษาแล้ว เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบในช่วงก่อนขับเคลื่อน

ยุทธศาสตร์ และแบบไปข้างหน้าเมื่อผู้ป่วยใหม่เข้ารับบริการ เพื่อการติดตามผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ เป็นระยะในเรื่อง (1) อัตราการได้รับวัคซีน (2) อัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir (3) อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 และ (4) อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ

การจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูลมารดาติดเชื้อโควิด-19 ที่พัฒนาขึ้นเพื่อติดตามและประเมินผลการดำเนินงานเรื่องนี้ จัดทำในโปรแกรม Excel แปลงข้อมูลเข้าสู่โปรแกรม SPSS version 20 (IBM, Armonk, NY, USA) เพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยคณะผู้วิจัย ก่อนนำมาวิเคราะห์ กรณีที่ตรวจสอบพบว่า ข้อมูลน่าจะมีความคลาดเคลื่อน จะให้ผู้รับผิดชอบกรอกข้อมูลตรวจสอบแก้ไขข้อมูลอีกครั้ง

ตัวแปรที่น่าสนใจได้แก่ (1) ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ อายุ อายุครรภ์ ศาสนา ระดับการศึกษา โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และการส่งต่อการรักษา (2) ข้อมูลเชิงปฏิบัติการ ได้แก่ การได้รับวัคซีน และการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir และ (3) ข้อมูลผลการรักษา ได้แก่ การเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19 และการเกิดภาวะปอดอักเสบ ส่วนการวิเคราะห์เชิงลึกในมารดาที่เสียชีวิตใช้ข้อมูลจากการประชุมวิเคราะห์การตายของมารดา ระดับเขต

ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ วิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างสองช่วงเวลาคือ ก่อน (เมษายน 2564 ถึงกันยายน 2564) และหลัง (ตุลาคม 2564 ถึงมีนาคม 2565) การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) อัตราการได้รับวัคซีน (2) อัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir (3) อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 และ (4) อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ

สถิติที่ใช้ เป็นสถิติเชิงพรรณนา สำหรับข้อมูลต่อเนื่อง แสดงเป็นค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน หรือค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ขึ้นกับลักษณะการแจกแจงข้อมูล ส่วนค่าความถี่ แจกแจงเป็นร้อยละ สถิติ

ที่ใช้การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม สำหรับข้อมูลที่เป็นความถี่ คือ Chi-square test หรือ Fisher's exact test ส่วนข้อมูลต่อเนื่อง เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Student's t-test หรือ Mann-Whitney U test โดยกำหนดค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ

การจัดทำยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19

ผู้ตรวจราชการ เขตสุขภาพที่ 12 สั่งการให้ดำเนินการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 โดยเชิญคณะทำงาน ประกอบด้วย คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก คณะกรรมการวิเคราะห์มารดาเสียชีวิตระดับเขต แพทย์ผู้เชี่ยวชาญสหสาขาของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และคณะอนุกรรมการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานบริการสาธารณสุข เขต 12 ร่วมกันกำหนดมาตรการป้องกันและดูแลรักษามารดาที่ติดเชื้อโควิด-19 ในการประชุมกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดา เมื่อวันที่ 8 กันยายน 2564 โดยมีข้อสรุปจากที่ประชุม กำหนดยุทธศาสตร์หลัก 3 ข้อ ดังนี้

1. การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 แก่หญิงตั้งครรภ์ให้ครอบคลุมโดยเร็วที่สุดและมากที่สุด
2. จัดระบบวินิจฉัยและรักษาให้เร็วที่สุดที่จุดแรกรับในชุมชนและส่งต่อการรักษาตามศักยภาพ
3. การสร้างฐานข้อมูลมารดาติดเชื้อโควิด-19 เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับการเฝ้าระวังและปรับเปลี่ยนปฏิบัติการ

การดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์

คณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก เขตสุขภาพที่ 12 จัดประชุม (ออนไลน์) เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2564 และประกาศนโยบายขับเคลื่อนยุทธศาสตร์กับทีมบุคลากรที่รับผิดชอบงานอนามัยแม่และเด็ก ดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การฉีดวัคซีนป้องกันการติดเชื้อโควิด-19 ให้ครอบคลุมเร็วที่สุดและมากที่สุด โดยให้สถานพยาบาลทุกแห่ง จัดลำดับความสำคัญของหญิงตั้งครรภ์เป็นกลุ่มเสี่ยงสูง ให้ได้รับการจัดสรรวัคซีนก่อน

และฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้มารดาทุกรายที่มาฝากครรภ์ ยุทธศาสตร์ที่ 2 จัดระบบวินิจฉัยและรักษาให้เร็วที่สุดที่จุดแรกรับในชุมชนและส่งต่อการรักษาตามศักยภาพ โดยให้ดำเนินการตามแนวทางการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 อ้างอิงแนวปฏิบัติของกรมอนามัย และราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทยซึ่งมีการปรับปรุงเป็นระยะ และนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ ที่ประชุมสรุปแนวทางปฏิบัติการดูแลรักษาหญิงตั้งครรภ์และมารดาหลังคลอดติดเชื้อโควิด-19 เรียกว่าระบบ 3S มีรายละเอียด ดังนี้

1. **Start:** เริ่มยาเร็วที่สุดตั้งแต่ที่โรงพยาบาลชุมชน โดยนำ antigen test kit (ATK) มาใช้ในการวินิจฉัย ถ้า ATK ให้ผลบวกร่วมกับมีอาการ ให้เริ่มยา favipiravir ทันทีที่โรงพยาบาลชุมชน (กรณีอายุครรภ์ต่ำกว่า 12 สัปดาห์ หลีกเลี่ยงการให้ยา favipiravir) ถ้ามีอาการปอดอักเสบหรือภาพถ่ายรังสีปอดผิดปกติ ให้เริ่มยา remdesivir โดยเร็วที่สุด

2. **Stop:** แนวทางการยุติการตั้งครรภ์ กรณีที่มารดามีอาการรุนแรง ให้ยุติการตั้งครรภ์ทันที ตั้งแต่อายุครรภ์ 26 สัปดาห์ โดยการผ่าตัดคลอด ถ้าไม่สามารถคลอดทางช่องคลอดได้ภายในเวลาอันรวดเร็ว เพื่อรักษามารดาได้เต็มที่

3. **Severity:** การพิจารณาปรับมารดาเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยใน ให้พิจารณาตามระดับความรุนแรงของโรค และตามศักยภาพของสถานที่รักษาพยาบาล มารดาที่อายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่สาม ต้องอยู่ในสถานพยาบาลที่มีความพร้อม สามารถทำการผ่าตัดคลอดได้ มารดาที่มีอาการรุนแรง ต้องอยู่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการดูแลภาวะวิกฤตได้

การกำหนดระดับความรุนแรงของโรค

มีการกำหนดสัญลักษณ์สีเพื่อแบ่งระดับความรุนแรงของหญิงตั้งครรภ์ใหม่ (เขียว เหลือง ส้ม แดง) ให้สูงกว่าคนปกติ 1 ชั้น เนื่องจากหญิงตั้งครรภ์อาจมีอาการของโรครุนแรง เปลี่ยนแปลงเร็ว และโอกาสเสียชีวิตสูงกว่าคนปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการส่งต่ออย่างรวดเร็ว

การกำหนดศักยภาพของสถานพยาบาลในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19 และเครือข่ายการส่งต่อการรักษา

โรงพยาบาลชุมชน: ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ไม่มีปัจจัยเสี่ยง ไม่มีอาการหรือมีอาการเพียงเล็กน้อย

โรงพยาบาลทั่วไป: ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะปอดอักเสบเล็กน้อย หรือมีโรคประจำตัวที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงได้ และมารดาที่อายุครรภ์อยู่ในช่วงไตรมาสที่สาม ซึ่งอาจจำเป็นต้องยุติการตั้งครรภ์โดยการผ่าตัดคลอด ถ้าอาการรุนแรง

โรงพยาบาลศูนย์: ดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะปอดอักเสบรุนแรง หรือมีโรคประจำตัวที่อาจส่งผลให้เสียชีวิตได้สูง เช่น มีโรคหัวใจร่วม หรือมีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตราย

โรงพยาบาลสงขลานครินทร์: รับส่งต่อหญิงตั้งครรภ์ที่มีอาการรุนแรง ซึ่งเกินศักยภาพของโรงพยาบาลศูนย์ในการดูแลรักษา

ทั้งนี้ให้พิจารณาตามความรุนแรงของอาการเป็นหลัก และรับส่งต่อผู้ป่วยไปยังสถานบริการตามความเหมาะสมโดยเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องส่งตามลำดับขั้น

การบริหารจัดการ

1. นำ ATK มาใช้ เพื่อวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็ว และเริ่มการรักษาทันทีในมารดาที่มีอาการ โดยไม่ต้องรอผลการทดสอบยืนยันด้วยวิธี RT-PCR

2. กำหนดให้มียา favipiravir และ remdesivir พร้อมใช้ที่โรงพยาบาลชุมชน มีการบริหารจัดการยาเหมาะสมทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

3. การปรับระบบบริการสุขภาพรณรงค์ประชาสัมพันธ์ และให้อาสาสมัครหมู่บ้าน ช่วยค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อโควิด-19

4. ฉีดวัคซีนโควิด-19 ให้มารดาทุกรายที่มาฝากครรภ์

5. กำหนดให้หญิงตั้งครรภ์ที่ยังไม่ฉีดวัคซีน ตรวจ ATK ทุกครั้งก่อนตรวจครรภ์

6. ติดตามการฉีดวัคซีนหญิงตั้งครรภ์และหญิงหลังคลอด ไม่เกิน 42 วัน

7. หญิงตั้งครรภ์ที่ไม่ฉีดวัคซีนให้ตรวจ ATK ทุกสัปดาห์

8. จัดทีมสหสาขาวิชาให้คำปรึกษาวินิจฉัยและรักษาหญิงตั้งครรภ์ที่เป็นโควิด-19 กับเครือข่ายในเขตสุขภาพที่ 12 เพื่อให้การดูแลมีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. สาขาวิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จัดไลน์กลุ่มหมอสูติเขต 12 เพื่อให้คำปรึกษาได้ตลอดเวลา

10. แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิสาขาวิชาอายุรศาสตร์ ที่เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยวิกฤต โรคติดเชื้อ และโรคปอดและทางเดินหายใจ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เป็นกรรมการวิเคราะห์การตายของมารดาเพิ่มเติม

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การสร้างฐานข้อมูลมารดาติดเชื้อโควิด-19 เพื่อสร้างสารสนเทศสำหรับการเฝ้าระวังและปรับแผนปฏิบัติการ

คณะผู้วิจัยสร้างระบบฐานข้อมูล Program Mom COVID-19 เพื่อกำกับติดตามและประเมินผล กำหนดให้มีการวิเคราะห์ผลการดำเนินงานเป็นระยะต่อเนื่อง ตามตัวชี้วัดดังกล่าวข้างต้น เมื่อเกิดปัญหาการปรับเปลี่ยนได้ทันการณ์ ทีมงานที่รับผิดชอบได้ประชุมชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีเก็บข้อมูล พื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติตามแบบบันทึกข้อมูลกับสถานบริการทุกระดับ ใน 7 จังหวัด และร่วมดำเนินการจัดเก็บข้อมูลศูนย์อนามัยที่ 12 ยะลา และผู้ทรงคุณวุฒิ วิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอความก้าวหน้าในการประชุมศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 12 ทุกสัปดาห์เป็นเวลา 2 เดือน กำกับติดตามประเมินยุทธศาสตร์รายงานผลให้คณะกรรมการควบคุมคุณภาพและมาตรฐานบริการสาธารณสุขระดับเขตทุกเดือน รวมทั้งมีการปรับปรุงแนวปฏิบัติให้ทันสมัยตามหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการแพทย์อย่างต่อเนื่อง

จริยธรรมการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมอนามัย ระดับภาคใต้ ได้รับรองโครงร่างวิจัย (HPC12-10.1/64) และออกหนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัย โดยรับรองตั้งแต่วันที่ 15 ธันวาคม 2564 ถึง 15 ธันวาคม 2565

ผลการศึกษา

ในช่วงเวลา 1 ปี มีมารดาติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 ทั้งหมด 1,818 ราย โดยในช่วงก่อนซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ มีจำนวน 635 ราย และ หลังซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ 1,183 ราย มีมารดาเสียชีวิตรวม 20 ราย

มีข้อมูลที่จัดเก็บอยู่ในฐานข้อมูลที่จัดทำขึ้น 1,285 ราย เป็นหญิงตั้งครรภ์ 1,116 ราย (ร้อยละ 86.8) และ หลังคลอด 169 ราย (ร้อยละ 13.2)

มีข้อมูลที่สามารถนำมาวิเคราะห์เพื่อประเมินผลการซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ จำนวน 1,026 ราย เป็นช่วงก่อนซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ 259 ราย และช่วงหลังซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ 767 ราย อายุเฉลี่ย 29 ปี อายุครรภ์เฉลี่ยอยู่

ในช่วงไตรมาสที่สาม ส่วนใหญ่เน้นสูดออกซิเจน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ต่ำกว่าปริญญาตรี มีการส่งต่อการรักษาร้อยละ 15.6

เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะประชากรก่อนและหลังซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ พบว่า อายุ อายุครรภ์ โรคประจำตัว ภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม และการส่งต่อการรักษา ไม่แตกต่างกัน ส่วนศาสนาและระดับการศึกษา มีความแตกต่างกัน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ วิเคราะห์โดยเปรียบเทียบช่วงก่อนและหลังซัปดาห์เคลื่อนยศาสตร์ พบว่า อัตราการได้รับวัคซีน และอัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนอัตราการป่วยตายของมารดาลดลงอย่างมีนัยสำคัญ คือ จากร้อยละ 2.2 เหลือเพียงร้อยละ 0.5 และอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบลดลงอย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน รายละเอียดสรุปได้ดังตารางที่ 2

เมื่อวิเคราะห์การเสียชีวิตรายเดือน พบว่า การเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 หลังซัปดาห์เคลื่อน

ตารางที่ 1 ลักษณะประชากรมารดาติดเชื้อโควิด-19

	รวม (1026 ราย)	ก่อนยศาสตร์ (259 ราย)	หลังยศาสตร์ (767 ราย)	p-value
อายุ (ปี) (ค่าเฉลี่ย±SD)	29.5±6.4	29.8±6.1	29.4±6.5	0.460
อายุครรภ์ (สัปดาห์) (ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์)	36 (27-39)	35 (26-38)	36 (27-39)	0.150
ศาสนา - จำนวน (ร้อยละ)				<0.001
อิสลาม	737 (71.8)	227 (87.6)	510 (66.5)	
พุทธ	241 (23.5)	24 (9.3)	217 (28.3)	
อื่น ๆ	48 (4.7)	8 (3.1)	40 (5.2)	
ระดับการศึกษา - จำนวน (ร้อยละ)				0.017
ไม่ได้เรียนหนังสือ	32 (3.1)	12 (4.6)	20 (2.6)	
ต่ำกว่าปริญญาตรี	635 (61.9)	157 (60.6)	478 (62.3)	
ปริญญาตรีขึ้นไป	191 (18.6)	39 (15.4)	152 (19.8)	
ไม่ระบุ	168 (16.4)	51 (19.7)	117 (15.3)	
การส่งต่อ - จำนวน (ร้อยละ)	160 (15.6)	47 (18.1)	113 (14.7)	0.190
มีโรคประจำตัว - จำนวน (ร้อยละ)	65 (6.3)	17 (6.6)	48 (6.3)	0.860
มีภาวะแทรกซ้อนทางสูติกรรม - จำนวน (ร้อยละ)	133 (13.0)	29 (11.2)	104 (13.6)	0.330

การประเมินผลยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์

	รวม (1026 ราย)	ก่อนยุทธศาสตร์ (259 ราย)	หลังยุทธศาสตร์ (767 ราย)	p-value
อัตราการได้รับวัคซีน (ร้อยละ)	42.7 (438/1026)	24.7 (64/259)	48.8 (374/767)	<0.001
อัตราการได้รับยาต้านไวรัส remdesivir	18.4 (189/1026)	14.3 (37/259)	19.8 (152/767)	0.047
อัตราการป่วยตายจากการติดเชื้อโควิด-19	1.1 (20/1818)	2.2 (14/635)	0.5 (6/1183)	<0.001
อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ	4.6 (47/1026)	7.3 (19/259)	3.7 (28/767)	<0.001

ตามแผนยุทธศาสตร์ลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงที่ใกล้สิ้นสุดการศึกษา จาก 6 ราย ในเดือนกันยายน 2564 ลดลงเป็น 4 รายในเดือนตุลาคม 2564 และ 1 รายในเดือนพฤศจิกายน 2563 จนเป็น 0 ราย ในเดือนธันวาคม 2564 และมี 1 รายในเดือนมกราคม 2565 (ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงมากและการดำเนินโรคแย่งอย่างรวดเร็วจากนั้นตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์และมีนาคม 2565 ไม่มีมารดาเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19 อีกเลย ดังภาพที่ 1

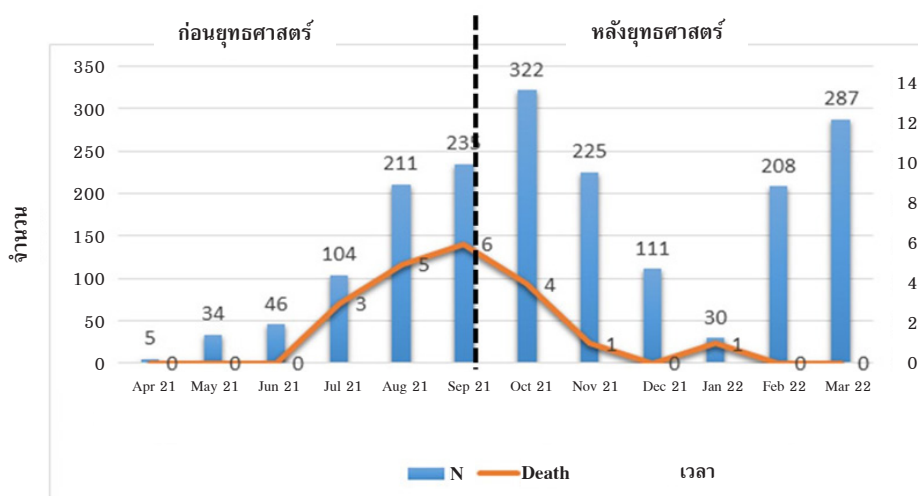
เมื่อวิเคราะห์อัตราการได้รับวัคซีนโควิด-19 รายเดือน พบว่า มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังมีการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ ดังภาพที่ 2 โดยมารดาได้รับวัคซีน

อย่างน้อย 1 เข็ม ร้อยละ 42 และได้อย่างน้อย 2 เข็ม ร้อยละ 28

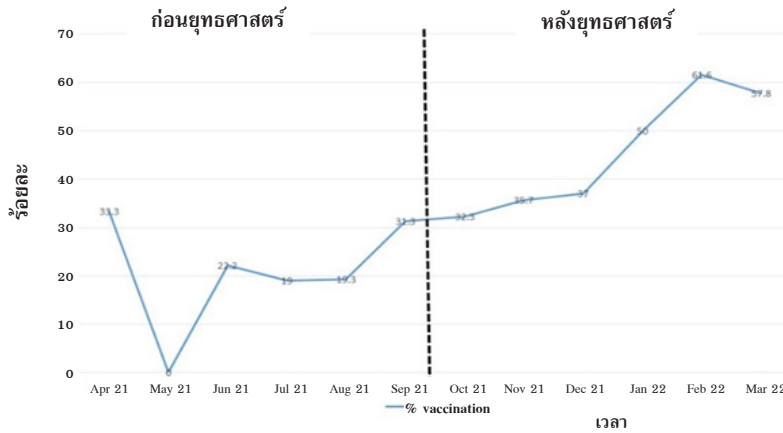
ส่วนอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ (pneumonia) รายเดือน มีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็วตั้งแต่เดือนธันวาคม 2564 เป็นต้นไป ดังภาพที่ 3

เมื่อวิเคราะห์เพิ่มเติมเพื่อดูผลของวัคซีนกับการเกิดภาวะปอดอักเสบ พบว่า กลุ่มที่ได้รับวัคซีน มีอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับวัคซีนอย่างมีนัยสำคัญ คือร้อยละ 3.1 และ 5.5 (p <0.001) มารดาที่มีอาการปอดอักเสบรุนแรงจนต้องใส่ท่อช่วยหายใจมี 9 ราย ซึ่งทุกรายไม่ได้รับวัคซีน ส่วนอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบในมารดาหลังคลอด (ข้อมูล 169 ราย) พบ

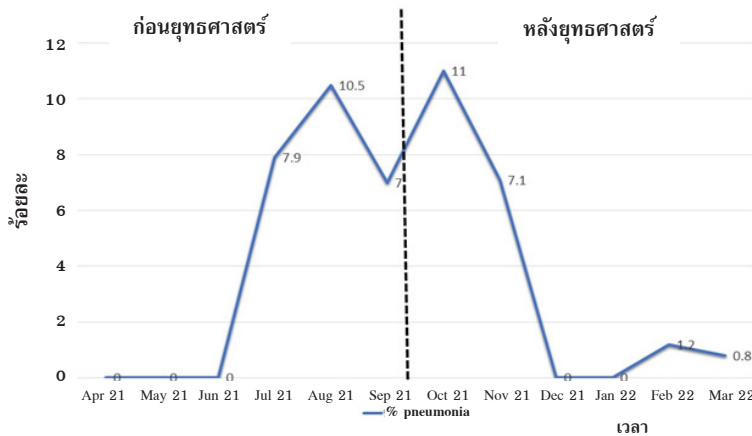
ภาพที่ 1 จำนวนมารดาติดเชื้อโควิด-19 และจำนวนมารดาเสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19



ภาพที่ 2 อัตราการได้รับวัคซีนในมารดาที่ติดเชื้อโควิด-19



ภาพที่ 3 อัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบ



ร้อยละ 1.8 ซึ่งอาการไม่รุนแรง ไม่มีรายใดต้องใส่ท่อช่วยหายใจ

จากการประชุมวิเคราะห์สาเหตุการตายของมารดา ระดับเขต พบว่า มารดาจำนวน 20 ราย เสียชีวิตจากการติดเชื้อโควิด-19 ซึ่งในจำนวนนี้ อยู่ในช่วงก่อนขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 14 รายและหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ 6 ราย ผลการวิเคราะห์เชิงลึก พบว่า มารดาส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ อายุมาก (13 ราย) อ้วน (10 ราย) และเป็นเบาหวาน (6 ราย) บางรายมีปัจจัยเสี่ยงมากกว่าหนึ่งชนิด

ช่วงก่อนยุทธศาสตร์ สาเหตุการเสียชีวิตเป็นผลจากปัจจัยหลายประการ ได้แก่ การวินิจฉัยและรักษาล่าช้า

เนื่องจากต้องรอผล RT-PCR ผู้ป่วยอาการรุนแรงและแยลงอย่างรวดเร็ว บางรายเสียชีวิตภายในเวลา 2 วัน การประเมินและติดตามอาการในสถานที่กักตัวไม่มีประสิทธิภาพ และไม่ได้มีแนวทางประเมินที่เป็นระบบ ผู้ป่วยมีอาการเปลี่ยนแปลงแยลง แต่ไม่ได้รับการส่งต่อไปยังสถานพยาบาลเพื่อรับการรักษา เริ่มการรักษาช้าและรักษาไม่เต็มที่ เนื่องจากขาดความรู้ในการดูแล ในรายที่อาการรุนแรง การส่งต่อการรักษาล่าช้า การตัดสินใจใส่ท่อช่วยหายใจล่าช้า ผู้ป่วยมีระบบหายใจล้มเหลวเป็นเวลานาน และผู้ป่วยบางรายปฏิเสธการใส่ท่อช่วยหายใจ ผู้ป่วยทุกรายไม่ได้รับวัคซีนโควิด-19

ส่วนในช่วงหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สาเหตุการเสียชีวิตเป็นผลจากอาการของโรคเป็นรุนแรง การปฏิเสธการใส่ท่อช่วยหายใจ และความผิดพลาดระหว่างเคลื่อนย้ายผู้ป่วย และมีการหยุดการใช้เครื่องช่วยหายใจระหว่างขนย้ายผู้ป่วย ทำให้ปอดแฟบลงอย่างรวดเร็ว

วิจารณ์

งานวิจัยนี้พบว่า การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 มีประสิทธิภาพ จากผลการดำเนินการที่ทำให้อัตราการได้รับวัคซีนและยาต้านไวรัสเพิ่มขึ้น สามารถลดอัตราการป่วยตายของมารดาได้อย่างมีนัยสำคัญ จำนวนมารดาเสียชีวิตลดลงต่อเนื่องหลังขับเคลื่อนยุทธศาสตร์โดยเฉพาะช่วงใกล้สิ้นสุดการศึกษา ไม่พบมารดาเสียชีวิตอีกเลยตั้งแต่ช่วง 2 เดือนสุดท้าย นอกจากนี้ยังลดความรุนแรงของโรคได้ ดังเห็นได้จากอัตราการเกิดภาวะปอดอักเสบที่ลดลง

โรคโควิด-19 เป็นโรคอุบัติใหม่ การติดเชื้อในหญิงตั้งครรภ์จะมีอาการรุนแรง เกิดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการป่วยตายสูงกว่าคนปกติ⁽²⁾ ในช่วงแรกความรู้เกี่ยวกับการดำเนินโรค ตลอดจนการดูแลรักษามีจำกัด จำเป็นต้องติดตามความรู้อยู่ตลอดเวลา เขตสุขภาพที่ 12 ตระหนักถึงปัญหาและมีความมุ่งมั่นที่จะลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 อย่างจริงจัง โดยใช้หลักยุทธศาสตร์ที่สำคัญคือ การป้องกันโรคโดยการให้วัคซีน การวินิจฉัยและรักษาอย่างรวดเร็วที่จุดแรกรับและส่งต่ออย่างรวดเร็วตามศักยภาพของสถานพยาบาลในรายที่มีอาการรุนแรง รวมทั้งพัฒนาแนวทางการดูแลรักษาตามหลักฐานเชิงประจักษ์ และกลไกการติดตามประเมินผลที่เป็นปัจจุบันและต่อเนื่อง

ปัจจัยแห่งความสำเร็จ พอสรุปได้โดยสังเขปคือ ผู้บริหารระดับสูงให้ความสำคัญและมีการจัดการแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน โดยใช้กลไกสร้างความเข้มแข็งของเครือข่าย เพื่อการส่งต่อการรักษาอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ การบริหารจัดการทรัพยากรให้เพียงพอในทุกระดับของสถานบริการ การมีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน มีหลักฐาน

เชิงประจักษ์อ้างอิงและมีการติดตามความก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง การแต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิจากโรงเรียนแพทย์ ให้คำปรึกษาด้านวิชาการและรับส่งต่อผู้ป่วยอาการรุนแรง การวิเคราะห์การตายทุกรายโดยผู้ทรงคุณวุฒิ ทำให้เห็นช่องทางในการพัฒนาการดูแลรักษาให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น มีงานวิจัยก่อนหน้านี้แนะนำว่า การเข้าใจและทราบสาเหตุของการเสียชีวิต ร่วมกับการพัฒนาคุณภาพการรักษาพยาบาลและสร้างระบบบริการสาธารณสุขที่เข้มแข็งจะช่วยลดการเสียชีวิตของมารดาได้⁽⁸⁻¹¹⁾ นอกจากนี้ กลไกการติดตามประเมินผล โดยใช้ข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน สามารถปรับเปลี่ยนการดำเนินการได้อย่างรวดเร็วและเหมาะสม ส่งผลให้อัตราการป่วยตายของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จนเป็น 0

การให้วัคซีนป้องกันโรคช่วยลดความรุนแรงของโรคได้ อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้พบว่า อัตราการได้รับวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์ในกลุ่มที่ติดเชื้อโควิด-19 ค่อนข้างต่ำ แม้ในช่วงหลังของการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ซึ่งมีวัคซีนอย่างเพียงพอ สะท้อนให้เห็นถึงการไม่ยอมรับวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์ มีงานวิจัยสำรวจการยอมรับวัคซีนในหญิงตั้งครรภ์ทั่วโลก พบว่า มีเพียงร้อยละ 53.5 เท่านั้น⁽¹²⁾

ปัจจัยที่สำคัญ นอกเหนือจากการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว การเปลี่ยนแปลงสายพันธุ์ของเชื้อโควิด-19 อาจส่งผลต่อการลดอัตราการป่วยตายเช่นกัน ในช่วงแรก เมษายนถึงธันวาคม 2564 เป็นสายพันธุ์เดลตา ซึ่งการติดเชื้อมีอาการรุนแรงกว่าสายพันธุ์โอมิครอน ซึ่งเกิดในช่วงหลัง ตั้งแต่มกราคม 2565 เป็นต้นมา

ในกลุ่มมารดาที่เสียชีวิตพบว่า ส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงตั้งแต่ก่อนตั้งครรภ์ คือ อายุมาก อ้วน มีโรคประจำตัว ซึ่งการวิจัยก่อนหน้านี้ พบว่า มารดาที่มีปัจจัยเสี่ยงโดยเฉพาะโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง จะมีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงขึ้น^(2,4)

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้คือ การใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากฐานข้อมูล ทำให้มีข้อจำกัดในเรื่องความครบถ้วนของข้อมูล จึงนำมาวิเคราะห์ได้ในบางประเด็นที่มีข้อมูลก่อน

ข้างสมบูรณ

สรุป

การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อลดการเสียชีวิตของมารดาจากการติดเชื้อโควิด-19 ในเขตสุขภาพที่ 12 มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้อัตราการได้รับวัคซีนและยาต้านไวรัสเพิ่มขึ้น และสามารถลดอัตราการป่วยตายและการเกิดภาวะปอดอักเสบของมารดาได้อย่างมีนัยสำคัญ

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการดำเนินการตามยุทธศาสตร์นี้เป็นตัวอย่างที่ดีสำหรับการนำไปประยุกต์ใช้สำหรับโรคอุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นอีกในอนาคต ความสำคัญของการป้องกันโรค การวินิจฉัย รักษาและส่งต่อการรักษาได้รวดเร็ว ตลอดจนการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ประสบความสำเร็จ

ข้อเสนอแนะในการจัดระบบบริการ

1. ควรจัดบริการแบบวิถีใหม่ (new normal) ในคลินิกฝากครรภ์ เพื่อรองรับการแพร่ระบาดที่อาจเกิดในอนาคต ในกิจกรรมที่จำเป็นใช้ระบบการแพทย์ทางไกล (telemedicine) เข้ามาช่วยนัดหมาย ให้คำปรึกษา และแจ้งผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ปรับบริการเป็น one stop service ลดการสัมผัสและลดเวลาอยู่ในสถานพยาบาล

2. สร้างเครือข่ายอาสาสมัครสาธารณสุข แกนนำในพื้นที่ ธรณาคัดค้นหาหญิงตั้งครรภ์ที่ยังไม่ได้ฉีดวัคซีนให้มาฉีดวัคซีน ให้มาฝากครรภ์เมื่อรู้ว่าตั้งครรภ์ มาตามนัดผ่านกลไกคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ระดับอำเภอ โดยใช้ระบบการให้คำปรึกษาทางไกล (teleconsultation) เมื่อพบหญิงตั้งครรภ์มีภาวะเสี่ยง ให้รับส่งต่อทันที

3. สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ ความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักถึงความเสี่ยงของหญิงตั้งครรภ์ และความรุนแรงของโรคกับบุคลากรให้เกิดความเชื่อมั่นในการสนับสนุนหญิงตั้งครรภ์ได้รับวัคซีน ปฏิบัติตัวในการป้องกันโรคโควิด-19 ระดับพื้นที่ มีมาตรการ DMHTT (distancing-mask wearing-hand washing-temperature check-Thai Chana) ในการดูแลสุขภาพตนเอง ครอบครัวยุวมชน ในรูปแบบคลิปวิดีโอเผยแพร่ผ่านสื่อทุกช่องทาง

ตามบริบทพื้นที่

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ควรใช้กลไกของคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก ระดับเขต ขับเคลื่อนพัฒนางานอนามัยแม่และเด็ก มีทีมผู้เชี่ยวชาญสหสาขาวิชา ให้ความรู้ให้คำปรึกษาดูแลหญิงตั้งครรภ์ได้เหมาะสมและช่วยตัดสินใจในการส่งต่อได้เร็วขึ้น

2. จัดตั้งศูนย์รับส่งต่อระดับเขต เป็นศูนย์กลางประสานความร่วมมือในการรับ-ส่งต่อ รวมถึงการร่วมวินิจฉัยภาวะเสี่ยงเพื่อส่งต่อข้อมูลให้กับหน่วยที่รับส่งต่อในการเตรียมความพร้อมในการรับส่งต่อที่เหมาะสม

3. สนับสนุนการเพิ่มพูนทักษะบุคลากร พัฒนาคุณภาพบริการสุขภาพมารดาและทารกที่ติดเชื้อโควิด-19 ให้บุคลากรมีความมั่นใจ สามารถดูแลหญิงตั้งครรภ์และมารดาคลอด ได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรทุกระดับ รวมถึงคณะกรรมการอนามัยแม่และเด็ก และคณะกรรมการวิเคราะห์การตายมารดา ระดับเขต ทำให้ได้ข้อมูลสำคัญที่สมบูรณ์ โดยเฉพาะรายที่เสียชีวิต ผู้วิจัยขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ ขอขอบคุณ นายแพทย์สุเทพ เพชรหมาก ผู้ตรวจราชการเขตสุขภาพที่ 12 นายแพทย์วีระพันธ์ ลีธนะกุล ผู้อำนวยการสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 12 สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน และผู้ทรงคุณวุฒิ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ได้แก่ รศ.นพ.รังสรรค์ ภูรยานนทชัย และ รศ.นพ.พรชัย สติรปัญญา ซึ่งให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะ เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสม่ำเสมอ

เอกสารอ้างอิง

1. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: characteristics of symptomatic women of reproductive age with laboratory-con-

- firmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020; 69:1641-7.
- Smith ER, Oakley E, Grandner GW, Rukundo G, Farooq F, Ferguson K, et al. Clinical risk factors of adverse outcomes among women with COVID-19 in the pregnancy and postpartum period: a sequential, prospective meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2023;228(2):161-77.
 - Wei SQ, Bilodeau-Bertrand M, Liu S, Auger N. The impact of COVID-19 on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ* 2021;193(16):E540-8.
 - DeBolt CA, Bianco A, Limaye MA, Silverstein J, Penfield CA, Roman AS, et al. Pregnant women with severe or critical coronavirus disease 2019 have increased composite morbidity compared with nonpregnant matched controls. *Am J Obstet Gynecol* 2021;224:510.e1-e12.
 - สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย. รายงานระบบเฝ้าระวังการตายมารดาประเทศไทยประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2564 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ส.ค. 2566]. แหล่งข้อมูล: https://hp.anamai.moph.go.th/th/maternal-mortalityratio/download?id=90620&mid=30954&mkey=m_document&lang=th&did=28785
 - Polack FP, Thomas SJ, Kitchin N, Absalon J, Gurtman A, Lockhart S, et al. Safety and efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 vaccine. *N Engl J Med* 2020; 383(27):2603-15.
 - Beigel JH, Tomashek KM, Dodd LE, Mehta AK, Zingman BS, Kalil AC, et al. Remdesivir for the treatment of Covid-19 final report. *N Engl J Med* 2020;383(19): 1813-26.
 - Raru TB, Ayana GM, Yuya M, Merga BT, Kure MA, Negash B, et al. Magnitude, trends, and determinants of institutional delivery among reproductive age women in Kersa Health and Demographic Surveillance System Site, Eastern Ethiopia: a multilevel analysis. *Front Glob Womens Health* 2022;3:821-58.
 - Joseph KS, Boutin A, Lisonkova S, Muraca GM, Razaz N, John S, et al. Maternal mortality in the United States: recent trends, current status, and future considerations. *Obstet Gynecol* 2021;137:763-71.
 - Geleto A, Chojenta C, Taddele T, Loxton D. Magnitude and determinants of obstetric case fatality rate among women with the direct causes of maternal deaths in Ethiopia: a national cross sectional study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2020;20:130.
 - Chandoevvit W, Phatchana P, Sirigomon K, Ieawsuwan K, Thungthong J, Ruangdej S. Improving the measurement of maternal mortality in Thailand using multiple data sources. *Popul Health Metr* 2016;14:16.
 - Azami M, Nasirkandy MP, Ghaleh HEG, Ranjbar R. COVID-19 vaccine acceptance among pregnant women worldwide: a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* 2022;17(9):e0272273.

**Evaluation of Strategies to Reduce Maternal Mortality from COVID-19 Infection
in Regional Health 12, Thailand**

Roengrutai Leesen, M.Ed.*; Najmah Lertariyapongkul, M.N.S.*; Chitkasaem Suwanrath, M.D.**;
Sutham Pinjaroen, M.D.**; Krantarat Peeyanajarassri, M.D.**; Thanapan Choobun, M.D.**; Pun-
chalee Kaenmuang, M.D.***

* Regional Health Promotion Center 12 Yala; ** Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of
Medicine, Prince of Songkla University; *** Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Prince
of Songkla University, Thailand

Journal of Health Science of Thailand 2024;33(Suppl 2):S277-S288.

Corresponding author: Chitkasaem Suwanrath, Email: schitkas@yahoo.co.uk; schitkas@medicine.psu.
ac.th

Abstract: Case fatality rate among mothers with COVID-19 infection in Regional Health 12 was very high in the initial period. Strategies to reduce maternal mortality have been urgently implemented. The objective of this study was to evaluate the efficacy of these interventions in reducing maternal mortality within the region. A descriptive study was conducted, using secondary data from a database developed by the collaborative team from the Department of Obstetrics and Gynecology, Faculty of Medicine, Prince of Songkla University, Regional Health Promotion Center 12 Yala, Regional Health Office 12, and National Health Security Office Region 12 Songkhla, from April 2021 to March 2022. Strategies were implemented on September 8, 2021, following consensus from the Maternal Child Health Board of Regional Health 12. These strategies included (1) maximizing COVID-19 vaccination coverage for pregnant women; (2) implementing rapid diagnosis and treatment systems at community entry points and facilitating swift referrals for treatment; and (3) establishing a database of mothers infected with COVID-19 to generate information for surveillance and action plan adjustments. An action plan was executed and outcomes were continuously assessed. Of the 1,818 mothers infected with COVID-19, 20 resulted in fatalities. Maternal deaths showed a steady decline, notably by the conclusion of the post-implementation period (October 2021 to March 2022), with no reports of maternal deaths in the last two months. A comparative analysis between the pre-implementation (April to September 2021) and the post-implementation (October 2021 to March 2022) periods using Chi-square test revealed significant improvements: vaccination coverage increased from 24.7% to 48.8% ($p < 0.001$), remdesivir administration rates rose from 14.7% to 19.8% ($p = 0.047$), case fatality rates notably decreased from 2.2% to 0.5% ($p < 0.001$), and pneumonia rates continuously decreased from 7.3% to 3.7% ($p < 0.001$). The implemented strategies effectively reduced case fatality rate from COVID-19 infection within Regional Health 12, demonstrating their potential applicability to future emerging diseases.

Keywords: case fatality rate; maternal death; COVID-19; strategy