



แนวทางเวชปฏิบัติ
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
RTCOG Clinical Practice Guideline

การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์

Vaccination in Pregnant women



A large, light pink circular graphic containing a dark pink silhouette of a pregnant woman in profile, facing left. The silhouette is centered within the circle, and the text is overlaid on it.

แนวทางเวชปฏิบัติ

การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

**แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
(RTCOG Clinical Practice Guideline)**

บรรณาธิการ	คณะอนุกรรมการเวชศาสตร์ทางเพศและโรคติดต่อระบบสืบพันธุ์สตรี	
พิมพ์ครั้งที่ 1	มกราคม 2567	จำนวน 1,000 เล่ม
พิมพ์ครั้งที่ 2	เมษายน 2567	จำนวน 3,000 เล่ม
ราคา	50.00 บาท	

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติการพิมพ์
ห้ามมิให้ทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

คณะอนุกรรมการเวชศาสตร์ทางเพศและโรคติดต่อระบบสืบพันธุ์สตรี.

แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์
แห่งประเทศไทย = RTCOG Clinical Practice Guideline.-- กรุงเทพฯ :
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย, 2567.
52 หน้า.

1. สตรีมีครรภ์. 2. การให้วัคซีน. 3. สตรีมีครรภ์ -- การฉายา. I. ชื่อเรื่อง.

618.2

ISBN 978-616-94366-0-7

จัดพิมพ์โดย

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี

2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ

เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์ 0 2716 5721-22, 0 2716 5724

พิมพ์ที่

บริษัท พี.เอ.สีฟวิ่ง จำกัด

4 ซอยลิรินธร 7 เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700

โทรศัพท์ 0 2881 9890



สารจากประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย



จุดมุ่งหมายสำคัญที่สุดของการดูแลสตรีตั้งครรภ์ คือ การทำให้สตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์มีสุขภาพและสิ้นสุดการตั้งครรภ์โดยการคลอดที่ทำให้ **ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย**

ในปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีและวิธีการมากมายหลายประการในการดูแลสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ ทำให้เราสามารถให้การวินิจฉัยภาวะผิดปกติของทั้งมารดาและทารกในครรภ์ได้เพิ่มมากขึ้น ถูกต้องมากขึ้น และรวดเร็วมากขึ้น ซึ่งทำให้ทั้งสตรีตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ได้รับการดูแลรักษาอย่างถูกต้องมากขึ้น และรวดเร็วขึ้น ทำให้ผลการดูแลรักษาได้ผลดีมากกว่าเดิมอย่างชัดเจน

ในบรรดาการดูแลรักษาด้วยวิธีการต่าง ๆ การดูแลที่สำคัญประการหนึ่งคือการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ เพื่อป้องกันโรคติดเชื้อที่อาจจะเกิดขึ้นแก่ทั้งมารดาและทารก การให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์เป็นเรื่องที่ทำได้ง่ายและให้ผลในการป้องกันโรคติดเชื้อที่สำคัญบางโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์จะเป็นสิ่งที่มีผลกระทบอยู่ในเวชปฏิบัติประจำวันมานานแล้วก็ตาม แต่ก็มีคำถามที่น่าสนใจจากทั้งผู้ให้บริการและผู้รับบริการที่เกี่ยวข้องกับการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์อยู่ไม่น้อย เช่น ควรให้วัคซีนป้องกันโรคอะไรบ้าง ให้อย่างไร ใ้เมื่อไร ขนาดของยาจะต้องมากน้อยแค่ไหน และที่น่าสนใจคือ คำถามเกี่ยวกับความปลอดภัยจากตัวโรคและจากการให้วัคซีนเอง ซึ่งคำถามสุดท้ายนี้เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความกังวลและความลังเลทั้งในการรับและการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ของสตรีตั้งครรภ์และแพทย์และบุคลากรผู้ให้บริการ



การที่คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรีของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ได้ร่วมกันจัดทำหนังสือ **แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ (RTCOC Clinical Practice Guideline)** เล่มนี้ขึ้นมาเพื่อตอบข้อสงสัยต่างๆ ดังกล่าวข้างต้น และช่วยเป็นแนวทางในการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ จึงเป็นสิ่งที่น่าชื่นชมยินดีอย่างยิ่ง

ในนามของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ผมขอขอบคุณคณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรีทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าของท่านในการทำให้เกิด แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ (RTCOC Clinical Practice Guideline) เล่มนี้ขึ้นมา ผมมั่นใจว่าหนังสือเล่มนี้จะก่อประโยชน์ในวงกว้างแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายอย่างแน่นอน

กรุงเทพมหานคร **ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณนายแพทย์วิทยา ธิรพานิช์**
3 มกราคม พ.ศ.2567 **ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย**



คำนำ

ในการดูแลสตรีตั้งครรภ์ มีกิจกรรมที่จะต้องทำมากมายหลายประการ เช่น การส่งเสริมสุขภาพ การลดความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนและความเจ็บป่วย ในขณะที่ตั้งครรภ์ ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับผลลัพธ์ของการตั้งครรภ์ที่ดีรวมทั้งลงเอยด้วยการคลอดที่ปลอดภัย ทำให้ทั้งมารดาและทารกแรกเกิดมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรง

ในบรรดากิจกรรมต่าง ๆ ที่ผู้ให้บริการดูแลรักษาจะให้แก่สตรีตั้งครรภ์ การให้วัคซีนถือเป็นหนึ่งในกระบวนการดูแลสตรีตั้งครรภ์ที่มีความสำคัญเพราะนอกจากจะช่วยป้องกันการติดเชื้อและลดความรุนแรงของโรค ในสตรีตั้งครรภ์แล้ว ยังมีการส่งผ่านภูมิคุ้มกันที่สร้างขึ้นจากการได้รับวัคซีนของสตรีตั้งครรภ์ไปยังทารก ในครรภ์ และช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในทารกแรกเกิดหรือเด็กเล็กลงได้อีกด้วย

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย เห็นความสำคัญของการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ดังกล่าวจึงได้ มอบหมายให้ คณะอนุกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรี ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย พัฒนาและจัดทำหนังสือ แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ (RTCOC Clinical Practice Guideline) เล่มนี้ขึ้นมา โดยอ้างอิงจากหลักฐานการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน คำแนะนำขององค์การอนามัยโลก และข้อมูลทางระบาดวิทยาของประเทศ เพื่อใช้เป็นแหล่งอ้างอิง หรือ คู่มือ สำหรับสูติแพทย์ แพทย์ทั่วไป และบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ในการให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ ตามมาตรฐานด้วยความมั่นใจ และเป็นประโยชน์สูงสุดต่อมารดาและทารก



คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์วิทยา ธิวาทันท์ ประธาน
ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย และศาสตราจารย์แพทย์หญิงกุลกัญญา
โชคไพบูลย์กิจ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลที่กรุณา
มอบคำแนะนำและให้การสนับสนุนในการพัฒนาแนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการให้
วัคซีน ในสตรีตั้งครรภ์ฉบับนี้ จนประสบผลสำเร็จ

คณะผู้จัดทำหวังว่าหนังสือ แนวทางเวชปฏิบัติการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
เล่มนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านในการนำไปประยุกต์ใช้เพื่อการดูแลสตรีตั้งครรภ์
อย่างเหมาะสมและบรรลุเป้าหมายของการดูแลสตรีตั้งครรภ์ต่อไป หากท่านมีข้อเสนอ
แนะหรือคำถามใด ๆ กรุณาส่งมาได้ที่คณะผู้จัดทำเพื่อนำไปพัฒนาปรับปรุงแนวทาง
เวชปฏิบัตินี้ให้เหมาะสมยิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

กรุงเทพมหานคร

3 มกราคม พ.ศ.2567

รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา

ประธานคณะกรรมการจัดทำ

แนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรี

ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย



ประกาศราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
ที่ ๒๑/๒๕๖๖
เรื่อง การแต่งตั้งคณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติ
เกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรี



ตามที่คณะกรรมการเวชศาสตร์ทางเพศและโรคติดต่อระบบสืบพันธุ์สตรี
มีแนวคิดในการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติ เรื่อง การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ เพื่อ
รวบรวม วิเคราะห์ และสังเคราะห์ ข้อมูลหลักฐานการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน ในการ
ป้องกันโรคติดต่อต่าง ๆ ด้วยการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคโดยการให้วัคซีนสำหรับ
สตรีตั้งครรภ์ และนำมาพัฒนาเป็นแนวทางเวชปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทของ
การดูแลสตรีตั้งครรภ์ไทย สามารถนำไปใช้เป็นคู่มือหรือแหล่งอ้างอิงสำหรับ
สูติแพทย์ แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และบุคลากรทางสาธารณสุขระดับต่าง ๆ ใน
การให้วัคซีนแก่สตรีตั้งครรภ์ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ
ของสตรีตั้งครรภ์ ทารกในครรภ์ และทารกแรกเกิดต่อไป

อาศัยอำนาจตามข้อบังคับแพทยสภาว่าด้วยราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่ง
ประเทศไทยพ.ศ. ๒๕๖๐ หมวด ๑ ข้อ ๘ (๑๒) และ หมวด ๒ ข้อ ๑๓ (๖) และ
จากการประชุมคณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย ครั้งที่
๙/๒๕๖๖ วันศุกร์ที่ ๑๕ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ที่ประชุมมีมติเห็นชอบให้แต่งตั้ง
คณะกรรมการจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติเกี่ยวกับการให้วัคซีนในสตรี เพื่อให้
การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อย มีประสิทธิภาพและเกิดผลดีต่อการพัฒนา
ในอนาคต โดยมีรายนามดังต่อไปนี้



๑. ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณ นายแพทย์วิทยา ธิสุภพันธุ์ ที่ปรึกษา
ประธานราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
๒. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงกุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ ที่ปรึกษา
หัวหน้าหน่วยโรคติดเชื้อ
ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
๓. รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุรสิทธิ์ ชัยทองวงศ์วัฒนา ประธาน
สาขาวิชาโรคติดเชื้อทางนรีเวชวิทยาและสูติศาสตร์
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๔. รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์อติวุฑฒ กมุทมาศ อนุกรรมการ
หน่วยแพศวิทยาคลินิกและเวชศาสตร์ทางเพศ
ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
๕. รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชเนนทร์ วนาภิรักษ์ อนุกรรมการ
หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๖. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงธารารัตน์ หาญประเสริฐพงษ์ อนุกรรมการ
หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ



๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมมาตร บำรุงพีช อนุกรรมการ
สาขาเวชศาสตร์มารดาและทารกปริกำเนิด
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
๘. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงชัชฌา เพชรพิเชฐเชียร อนุกรรมการ
หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
๙. อาจารย์แพทย์หญิงภัทรวรรณ หล่มศิริ อนุกรรมการ
หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
๑๐. อาจารย์นายแพทย์นพดล ไชยสิทธิ์ อนุกรรมการ
สาขาวิชาเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
๑๑. อาจารย์แพทย์หญิงจุฑารัตน์ ศิริเจริญ อนุกรรมการ
หน่วยเวชศาสตร์มารดาและทารกในครรภ์
ภาควิชาสูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



คณะผู้บริหารราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย วาระปี พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๗



ศาสตราจารย์คลินิกเกียรติคุณนายแพทย์วิทยา ธิรฉัตร	ประธาน
ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสฤณีพรพรรณ วิลัยลักษณ์	ผู้รั้งตำแหน่งประธาน
ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์ณัฐพงศ์ อิศรางกูร ณ อยุธยา	รองประธาน คนที่ 1
นายแพทย์สุจิต คุณประดิษฐ์	รองประธาน คนที่ 2
รองศาสตราจารย์นายแพทย์มงคล เบญจจาภิบาล	เลขาธิการ
รองศาสตราจารย์ ดร. แพทย์หญิงพรพิมล เรืองวุฒิเลิศ	เหรัญญิก
รองศาสตราจารย์นายแพทย์กระเชียร ปัญญาคำเลิศ	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์นายแพทย์ชเนนทร์ วนาภิรักษ์	กรรมการกลาง
นายแพทย์ชาติรี เมธธาธาธิป	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจิตติมา สุนทรลัจ	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์บัณฑิต ชุมวรฐายี	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์ เรือเอก นายแพทย์มานพชัย ธรรมคันโธ	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์นายแพทย์วิชัย เต็มรุ่งเรืองเลิศ	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์นายแพทย์สุวิทย์ บุญยะเวชชีวิน	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์ ดร. นายแพทย์อดิวิฑูร กมุทมาศ	กรรมการกลาง
รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรรถพล ใจชื่น	กรรมการกลาง
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ (พิเศษ) แพทย์หญิงอรัญญา ยันตพันธ์	กรรมการกลาง
นายแพทย์ไอฟารี กุลิกวงศ์	กรรมการกลาง



รายนามคณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ วาระปี พ.ศ.๒๕๖๕ - ๒๕๖๗



- | | |
|--|------------------------|
| ๑. นายแพทย์พิษณุ ชันติพงษ์ | ที่ปรึกษา |
| ๒. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงศิริวรรณ ตั้งจิตกมล | ที่ปรึกษา |
| ๓. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงจิตติมา สุนทรสัจ | ประธาน |
| ๔. ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์คมกฤษ เอี่ยมจิรสกุล | อนุกรรมการ |
| ๕. พลโท แพทย์หญิงจุฑาวดี วุฒิมวงส์ | อนุกรรมการ |
| ๖. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิงชินา โอสารรัตนพันธ์ | อนุกรรมการ |
| ๗. ผู้ช่วยศาสตราจารย์แพทย์หญิงภาณิชา วัฒนากมลชัย | อนุกรรมการ |
| ๘. ศาสตราจารย์แพทย์หญิงสุพัตรา ศิริโชติยะกุล | อนุกรรมการ |
| ๙. พันเอกแพทย์หญิงพีระพรรณ พันธุ์ภักดีคุณ | อนุกรรมการและเลขานุการ |



สารบัญ

	หน้า
คำนำ	1
ความเป็นมาของปัญหา	2
วัตถุประสงค์	2
ความครอบคลุม	2
บทนำ	3
แนวทางการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย	4
ภาคผนวก 1	13
คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ขององค์การอนามัยโลก	
ภาคผนวก 2	21
คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศต่าง ๆ	
ภาคผนวก 3	29
ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ	
เอกสารอ้างอิง	35



แนวทางเวชปฏิบัติของราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย
การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
RTCOG Clinical Practice Guideline
Vaccination in Pregnant Women



เอกสารหมายเลข **OB 66-034**

จัดทำโดย

คณะกรรมการเวชศาสตร์ทางเพศและ

โรคติดต่อระบบสืบพันธุ์สตรี พ.ศ. 2565-2567

คณะกรรมการมาตรฐานวิชาชีพ พ.ศ. 2565-2567

วันที่อนุมัติฉบับนี้ 17 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

คำนำ

แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาสำหรับแพทย์ และผู้รับบริการทางการแพทย์ในการตัดสินใจเลือกวิธีการดูแลรักษาที่เหมาะสม ต่อสถานการณ์ การจัดทำแนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้อาศัยหลักฐานทางการแพทย์ ที่เชื่อถือได้ในปัจจุบันเป็นส่วนประกอบ แนวทางเวชปฏิบัตินี้ ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ เพื่อบังคับให้แพทย์ปฏิบัติหรือยกเลิกการปฏิบัติ วิธีการดูแลรักษาผู้รับบริการ ทางการแพทย์ใด ๆ การปฏิบัติในการดูแลรักษาผู้รับบริการทางการแพทย์อาจมี การปรับเปลี่ยนตาม บริบท ทรัพยากร ข้อจำกัดของสถานที่ให้บริการ สภาวะ ของผู้รับบริการทางการแพทย์ รวมทั้งความต้องการของผู้รับบริการทางการแพทย์ และผู้เกี่ยวข้องในการดูแลรักษา หรือผู้เกี่ยวข้องกับความเจ็บป่วย ดังนั้นการ ไม่ปฏิบัติตามแนวทางนี้มิได้ถือเป็นการทำเวชปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องแต่อย่างไร

Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

แนวทางเวชปฏิบัติฉบับนี้ มีได้มีวัตถุประสงค์ในการใช้เป็นหลักฐานในการดำเนินการทางกฎหมาย

ความเป็นมาของปัญหา

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโดยการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ เป็นแนวทางหนึ่งในการป้องกันการติดเชื้อในสตรีตั้งครรภ์ ซึ่งนอกจากจะลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยลดความรุนแรงของโรค และลดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่อาจเกิดขึ้นแล้ว ยังมีข้อมูลจากหลักฐานการศึกษาต่าง ๆ ที่สนับสนุนว่า ภูมิคุ้มกันหรือแอนติบอดีที่เกิดขึ้นจากการให้วัคซีนในขณะตั้งครรภ์นั้น มีการส่งผ่านจากมารดาไปยังทารกในครรภ์ และภูมิคุ้มกันดังกล่าวสามารถลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากโรคติดเชื้อในทารกหรือเด็กเล็กลงได้

แนวทางเวชปฏิบัติในการให้วัคซีนสำหรับสตรีตั้งครรภ์ ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลระดับวิทยาของโรคติดเชื้อในประเทศไทย และหลักฐานการศึกษาที่เป็นปัจจุบัน สามารถนำไปใช้เป็นมาตรฐานของการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ให้เกิดประสิทธิภาพที่คุ้มค่าและเหมาะสมกับบริบทของประเทศ

วัตถุประสงค์

เพื่อให้แพทย์ พยาบาล และผู้ปฏิบัติงานด้านสูติกรรมใช้อ้างอิง

ความครอบคลุม

แพทย์ที่ปฏิบัติงานด้านสูติกรรม





บทนำ

โรคติดเชื้อยังคงเป็นปัญหาทางสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ในกรณีที่สตรีตั้งครรภ์เกิดการติดเชื้อขึ้น นอกจากจะทำให้สตรีตั้งครรภ์เจ็บป่วย และบางรายจำเป็นต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล หรือมีอาการรุนแรงจนทำให้เสียชีวิตแล้วยังอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ และผลเสียต่อทารกในครรภ์ขึ้นได้ ได้แก่ การแท้ง การคลอดก่อนกำหนด ทารกโตช้าในครรภ์ ทารกน้ำหนักตัวน้อย ทารกบวมน้ำ ทารกตายในครรภ์ และทารกตายคลอด นอกจากนี้ โรคติดเชื้อบางชนิดอาจเกิดการแพร่เชื้อจากมารดาสู่ทารกและทำให้ทารกมีการติดเชื้อปริกำเนิด ส่งผลให้เป็นการติดเชื้อเรื้อรัง และเกิดผลกระทบในระยะยาว บางโรคก่อให้เกิดความพิการแต่กำเนิด หรือมีปัญหาต่อพัฒนาการทางสมอง บางโรคมีความรุนแรงทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสโลหิตของทารกจนเกิดความพิการหรือเสียชีวิตได้ การป้องกันการติดเชื้อระหว่างตั้งครรภ์โดยวิธีต่าง ๆ และการคัดกรองการติดเชื้อที่ไม่แสดงอาการมีความสำคัญในการป้องกันโรคติดเชื้อในสตรีตั้งครรภ์ หรือการป้องกันการติดเชื้อปริกำเนิดในทารก อย่างไรก็ตาม ทารกหรือเด็กเล็กซึ่งระบบภูมิคุ้มกันยังไม่สมบูรณ์เพียงพอ มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ง่าย และทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าเด็กโตหรือผู้ใหญ่

การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีน จัดเป็นวิธีการดูแลสุขภาพที่มีประสิทธิภาพและมีความคุ้มค่าทางสาธารณสุข เพราะนอกจากจะเป็นการป้องกันโรคในบุคคลที่ได้รับวัคซีนโดยตรงแล้ว ยังช่วยป้องกันการกระจายหรือลดการระบาดของโรคในชุมชน (herd protection) ได้ กรณีของสตรีตั้งครรภ์ ปัจจุบันมีหลักฐานการศึกษาต่าง ๆ ที่สนับสนุนว่า การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ ได้แก่ วัคซีนบาดทะยัก วัคซีนไขหวัดใหญ่ และวัคซีนโควิด-19 สามารถลดความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยและ



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

ความรุนแรงในสตรีตั้งครรภ์ ทำให้ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้ ภูมิคุ้มกันที่เกิดขึ้นจากการให้วัคซีนบาดทะยัก วัคซีนไข้วัดใหญ่ วัคซีนไอกรน และวัคซีนโควิด-19 ในขณะตั้งครรภ์ มีการส่งผ่านจากมารดาไปยังทารกในครรภ์ และช่วยลดความเสี่ยงของการเสียชีวิตจากบาดทะยักในทารกแรกเกิด ลดความเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากไข้วัดใหญ่ ไอกรน และโรคโควิด-19 ในเด็กเล็กอายุน้อยกว่า 6 เดือนได้

แนวทางการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ของราชวิทยาลัยสูติ นรีแพทย์แห่งประเทศไทย (รูปที่ 1)

การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ มีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1. ระหว่างการดูแลสตรีตั้งครรภ์ในช่วงของการฝากครรภ์ ควรกำหนดให้มีการให้คำปรึกษาแก่สตรีตั้งครรภ์เรื่องการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันด้วยวัคซีน ได้แก่ วัคซีนที่แนะนำให้รับขณะตั้งครรภ์ ประโยชน์ ผลข้างเคียงและอาการไม่พึงประสงค์ ค่าใช้จ่าย พร้อมกับทบทวนประวัติการได้รับวัคซีนในอดีต ประวัติโรคประจำตัวและการแพ้ยาหรือวัคซีน

2. กรณีที่ต้องให้วัคซีนหลายชนิดสามารถให้พร้อมกันในวันเดียวได้ โดยฉีดที่แขนคนละข้าง หรือข้างเดียวกันแต่ตำแหน่งห่างกันอย่างน้อย 1 นิ้วไม่บรรทัด และไม่นำวัคซีนมาผสมกัน





วัคซีน	อายุครรภ์ (สัปดาห์)									
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
IIV	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Td	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Tdap/Tdap/aP	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
COVID-19	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green	Green
Rabies	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
Meningococcal	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue	Blue
HPV	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple	Purple
MMR	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Varicella	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Dengue	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red	Red
Yellow fever	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange	Orange

IIV: inactivated influenza vaccine, Td: tetanus-diphtheria toxoids, ap/aP: acellular pertussis vaccine, HPV: human papillomavirus vaccine,

MMR: mump-measle-rubella vaccine

- Recommended (ideal timing)
- Not recommended
- Contraindicated
- Recommended (alternative timing)
- Recommended for having risk factor or indication
- Indicated if benefit of protection outweighs risk

รูปที่ 1 แนวทางการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์



3. **วัคซีนที่แนะนำให้ในขณะตั้งครรภ์** ได้แก่

3.1 วัคซีนไขหวัดใหญ่

● วัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันไขหวัดใหญ่ในสตรีตั้งครรภ์ ลดความเจ็บป่วยรุนแรง การนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์ ผลพลอยได้คือการป้องกันไขหวัดใหญ่ในทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน จากการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากมารดาสู่ทารก

● ชนิด inactivated influenza vaccine 3 สายพันธุ์ (IIV3) หรือ 4 สายพันธุ์ (IIV4)

● จำนวน 1 ครั้ง (หลังได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 6 เดือน)

● สามารถให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ได้ในทุกช่วงของการตั้งครรภ์ ช่วงอายุครรภ์ที่จะเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับการป้องกันไขหวัดใหญ่ทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน ได้แก่ ช่วงอายุครรภ์ 12-20 สัปดาห์ กรณีที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อไขหวัดใหญ่ที่รุนแรงหรือมีการระบาดของไขหวัดใหญ่ พิจารณาให้วัคซีนก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ และกรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ในช่วงดังกล่าว สามารถฉีดได้ก่อนคลอดหรือในระยะหลังคลอด

3.2 วัคซีนรวมบาดทะยัก-คอตีบ

● วัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันบาดทะยักในทารกแรกเกิด และเพิ่มภูมิคุ้มกันในการป้องกันบาดทะยักและคอตีบในสตรีตั้งครรภ์

● วัคซีน Td





- จำนวน 0-3 ครั้ง ขึ้นกับประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยัก (ตาราง

ที่ 1) พิจารณาใช้ Tdap หรือ TdaP แทน Td จำนวน 1 ครั้ง ที่อายุครรภ์ 20-32 สัปดาห์

- สามารถให้วัคซีนรวมบาดทะยัก-คอตีบได้ในทุกช่วงของการตั้งครรภ์ การป้องกันบาดทะยักในทารกแรกเกิด ควรมีระยะเวลาก่อนคลอดบุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีนเข็มกระตุ้น หรือเข็มที่สองกรณีที่ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อน

ตารางที่ 1 คำแนะนำการให้วัคซีนรวมบาดทะยัก-คอตีบ⁽¹⁻³⁾

ประวัติ	คำแนะนำ
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยัก หรือได้รับมาน้อยกว่า 3 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> • 3 ครั้ง (0, 1, 6 เดือน)*
<ul style="list-style-type: none"> • มีประวัติได้รับวัคซีนบาดทะยักมาแล้วอย่างน้อย 3 ครั้ง และรับครั้งสุดท้ายนานกว่า 10 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> • 1 ครั้งก่อนคลอดบุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์
<ul style="list-style-type: none"> • มีประวัติได้รับวัคซีนบาดทะยักมาแล้วอย่างน้อย 3 ครั้ง และรับครั้งสุดท้ายภายในช่วง 10 ปี 	<ul style="list-style-type: none"> • ไม่จำเป็นต้องได้วัคซีนบาดทะยักในครรภ์ปัจจุบัน

* การป้องกันบาดทะยักในทารกแรกเกิด ควรมีระยะเวลาก่อนคลอดบุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์หลังได้รับวัคซีนครั้งที่สอง



3.3 วัคซีนไอกรน

● วัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันไอกรนในทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน จากการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากมารดาสู่ทารก และเพิ่มภูมิคุ้มกันในการป้องกันไอกรนในสตรีตั้งครรภ์

- วัคซีน Tdap, TdaP หรือ aP
- จำนวน 1 ครั้ง
- สามารถให้วัคซีนไอกรนได้ตั้งแต่อายุครรภ์ 16 สัปดาห์ อายุครรภ์

ที่จะเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับการป้องกันไอกรนในทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน คือ 20-32 สัปดาห์ กรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนไอกรนในช่วงดังกล่าวสามารถฉีดได้ก่อนคลอด หรือในระยะหลังคลอด การฉีดวัคซีนไอกรนหลังอายุครรภ์ 32 สัปดาห์ยังมีประโยชน์ต่อการป้องกันไอกรนในทารกโดยเฉพาะอย่างยิ่งการได้รับวัคซีนก่อนคลอดอย่างน้อย 15 วัน การฉีดวัคซีนไอกรนช่วงหลังคลอดช่วยป้องกันการติดเชื้อในมารดาจึงลดการนำเชื้อก่อโรคไอกรนมาสู่ทารก

3.4 วัคซีนโควิด-19

● วัตถุประสงค์หลักเพื่อป้องกันโรคโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ ลดความเจ็บป่วยรุนแรง การนอนโรงพยาบาล และภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์ ผลพลอยได้คือการป้องกันโรคโควิด-19 ในทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน จากการถ่ายทอดภูมิคุ้มกันจากมารดาสู่ทารก

● ชนิดและจำนวนสายพันธุ์ขึ้นอยู่กับวัคซีนที่เหมาะสมและมีใช้ในช่วงเวลานั้น ปัจจุบันเป็นชนิด mRNA





- จำนวน 1 ครั้ง (หลังได้รับวัคซีนโควิด-19 ครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 6 เดือน)
- สามารถให้วัคซีนโควิด-19 ได้ในทุกช่วงของการตั้งครรภ์ ช่วงอายุครรภ์ที่จะเป็นประโยชน์สูงสุดสำหรับการป้องกันโรคโควิด-19 ทั้งต่อสตรีตั้งครรภ์และทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือน ได้แก่ ช่วงอายุครรภ์ 12-20 สัปดาห์ กรณีที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อโรคโควิด-19 ที่รุนแรงหรือมีการระบาดของโรคโควิด-19 พิจารณาให้วัคซีนได้ก่อนอายุครรภ์ 12 สัปดาห์ กรณีที่ไม่ได้รับวัคซีนโรคโควิด-19 ในช่วงดังกล่าวสามารถฉีดได้ก่อนคลอดหรือในระยะเวลาหลังคลอด

4. วัคซีนที่แนะนำให้ในขณะตั้งครรภ์ กรณีที่มีปัจจัยเสี่ยงหรือมีข้อบ่งชี้ ได้แก่

4.1 วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า แบ่งเป็น

4.1.1 การป้องกันหลังการสัมผัสเชื้อ (post-exposure prophylaxis)⁽¹⁾ ได้แก่ บุคคลที่ถูกสุนัข แมวหรือสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมอื่น ๆ กัด บัง หรือข่วน จนเกิดรอยขีด รอยถลอก เป็นแผล หรือมีเลือดออก หรือถูกน้ำลายหรือสิ่งคัดหลั่งของสัตว์เหล่านี้สัมผัสเยื่อบุตา ปาก จมูก หรือแผล ให้ล้างแผลที่ถูกกัดด้วยน้ำและสบู่ มาก ๆ เป็นเวลานานประมาณ 15 นาที และใส่แผลด้วยยาฆ่าเชื้อ จากนั้นให้วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า

- ชนิด inactivated cell culture rabies vaccine หรือ inactivated embryonated egg-based rabies vaccine



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

- จำนวน 5 ครั้ง (วันที่ 0, 3, 7, 14 และ 30) หากฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ครั้งละ 1 ตำแหน่ง หรือจำนวน 4 ครั้ง (วันที่ 0, 3, 7 และ 30) หากฉีดเข้าใต้ผิวหนัง ครั้งละ 2 ตำแหน่ง

- ช่วงเวลาใดของการตั้งครรภ์ก็ได้

- กรณีถูกกัดเป็นแผลที่บริเวณใบหน้า ศีรษะ คอ มือ และนิ้วมือ หรือถูกกัดตำแหน่งอื่นที่มีแผลฉีกขาดมาก หรือแผลลึก หรือถูกกัดหลายแผล มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคสูง ควรให้อิมมูโนโกลบูลินต่อโรคพิษสุนัขบ้า (rabies immunoglobulin) ร่วมด้วยโดยเร็วที่สุด ภายในเวลา 7 วันหลังได้รับวัคซีนเข็มแรก

4.1.2 การป้องกันก่อนการสัมผัสเชื้อ (preexposure prophylaxis)^(1,4) เนื่องจากมีความเสี่ยงสูงต่อการสัมผัสเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า ได้แก่ บุคคลที่อาศัยในพื้นที่ซึ่งมีโรคพิษสุนัขบ้าชุกชุมและพบอุบัติการณ์ของการถูกสุนัขกัดมากกว่าร้อยละ 5 ต่อปี และมีการเข้าถึงที่จำกัดต่อการได้รับการป้องกันหลังการสัมผัสเชื้อที่เพียงพอหรือในเวลาที่เหมาะสม รวมถึงผู้ที่จะเดินทางไปยังพื้นที่เสี่ยงดังกล่าว หรือบุคคลที่มีอาชีพที่เสี่ยงสูงต่อการสัมผัสเชื้อโรคพิษสุนัขบ้า เช่น ผู้ที่ทำงานในห้องปฏิบัติการที่ต้องสัมผัสต่อไวรัสโรคพิษสุนัขบ้าโดยตรง เป็นต้น

- ชนิด inactivated cell culture rabies vaccine หรือ inactivated embryonated egg-based rabies vaccine

- จำนวน 2 ครั้ง (ระยะเวลาห่างกัน 7 วัน) สามารถฉีดเข้ากล้ามเนื้อครั้งละ 1 ตำแหน่ง หรือเข้าใต้ผิวหนังครั้งละ 2 ตำแหน่ง

- ช่วงเวลาใดของการตั้งครรภ์ก็ได้





4.2 วัคซีนไขกาทหลังแอน

● ปัจจัยเสี่ยงและข้อบ่งชี้ ได้แก่ บุคคลที่ไม่มีมีม้ามหรือม้ามทำงานบกพร่อง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ภูมิคุ้มกันบกพร่องจากการขาดหรือได้รับยาต้าน complement หรือผู้ที่จะเดินทางไปยังประเทศที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ Neisseria meningitides สูง เช่น ประเทศซาอุดีอาระเบีย ทวีปแอฟริกาทางตอนใต้ของทะเลทรายซาฮารา (African meningitis belt) เป็นต้น

- ชนิด meningococcal quadrivalent conjugate vaccine (MCV4)
- จำนวน 1 ครั้ง ถ้าไม่เคยได้รับมาก่อนในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา
- ช่วงเวลาใดของการตั้งครรภ์ก็ได้

5. วัคซีนที่ไม่แนะนำในขณะตั้งครรภ์

ได้แก่ วัคซีนเอชพีวี

6. **วัคซีนที่ห้ามใช้ในขณะตั้งครรภ์** คือ วัคซีนที่เป็น live-attenuated viral vaccine ได้แก่ วัคซีนรวมคางทูม-หัด-หัดเยอรมัน และวัคซีนสุกใส และวัคซีนที่เป็น chimeric vaccine ได้แก่ วัคซีนไขเลือดออก อย่างไรก็ตาม กรณีที่ได้วัคซีนเหล่านี้โดยไม่ทราบว่กำลังตั้งครรภ์ ไม่เป็นข้อบ่งชี้ในการยุติการตั้งครรภ์

7. วัคซีนที่เป็น live-attenuated viral vaccine แต่อาจพิจารณาให้ใช้ในสตรีตั้งครรภ์กรณีที่มีการป้องกันโรคจะเป็นประโยชน์มากกว่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ได้แก่ วัคซีนไขเหลือง พิจารณาให้ในสตรีตั้งครรภ์ที่จะเดินทางไปทวีปแอฟริกา



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

หรืออเมริกาใต้ในพื้นที่ที่เป็นถิ่นระบาดของไข้เหลือง ซึ่งผู้เดินทางที่ไม่เคยได้รับวัคซีนไข้เหลืองมาก่อน จำเป็นต้องได้รับวัคซีนก่อนการเดินทางอย่างน้อย 10 วัน

8. เมื่อพบสตรีที่มาฝากครรภ์หลังอายุครรภ์ 20 สัปดาห์เป็นต้นไป ควรแนะนำให้สตรีตั้งครรภ์ได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่ วัคซีนโควิด-19 และวัคซีน Tdap/TdaP (หรือ Td และ aP) ทันทีที่มาฝากครรภ์โดยเร็วที่สุด เพื่อให้สตรีตั้งครรภ์กลุ่มนี้ไม่พลาดโอกาสในการป้องกันโรครณีที่ไม่ได้มาฝากครรภ์ต่อเนื่อง





ภาคผนวก 1

คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
ขององค์การอนามัยโลก



ภาคผนวก 1

คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ขององค์การอนามัยโลก

องค์การอนามัยโลกได้ออกคำแนะนำให้ทุกประเทศ มีการดำเนินการโครงการ วัคซีนไขหวัดใหญ่ตามฤดูกาล โดยพิจารณาเป้าประสงค์ความครอบคลุมของการให้ วัคซีนในประชากรกลุ่มเป้าหมายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ด้านระบาดวิทยา ความ สามารถในการดำเนินการ และทรัพยากรของประเทศ ทั้งนี้ สตรีตั้งครรภ์ควรจัดเป็น หนึ่งในกลุ่มเป้าหมายหลัก⁽⁵⁾ เนื่องจากเป็นประชากรที่มีความเสี่ยงต่อไขหวัดใหญ่ รุนแรง ทำให้ต้องนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับสตรีที่ไม่ ตั้งครรภ์⁽⁶⁾ อาจนำไปสู่ผลลัพธ์การตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ เช่น ทารกตายคลอดที่ เพิ่มขึ้น⁽⁷⁾ การให้วัคซีนไขหวัดใหญ่แก่สตรีตั้งครรภ์นอกจากจะลดความเจ็บป่วย จากไขหวัดใหญ่ในสตรีตั้งครรภ์ได้ร้อยละ 53-63⁽⁸⁾ แล้ว ยังพบว่าเป็นประโยชน์ ต่อทารกซึ่งมารดาได้รับวัคซีนในขณะตั้งครรภ์ โดยมีประสิทธิภาพในการป้องกัน ไขหวัดใหญ่ในทารกอายุน้อยกว่า 6 เดือนถึงร้อยละ 70⁽⁹⁾ ทั้งนี้ องค์การอนามัยโลก แนะนำให้ใช้วัคซีนไขหวัดใหญ่ที่เป็น inactivated influenza vaccine (IIV) หรือ recombinant influenza vaccine (RIV) โดยให้หนึ่งครั้งในช่วงใดของการ ตั้งครรภ์ก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งก่อนเข้าสู่ฤดูกาลที่ไขหวัดใหญ่ระบาด⁽⁴⁾

ปี ค.ศ. 1989 องค์การอนามัยโลกได้เผยแพร่แนวคิดในการขจัดบาดทะยัก ในทารกแรกเกิดโดยการให้วัคซีนบาดทะยักแก่สตรีตั้งครรภ์ และกำหนดเป้าหมาย การขจัดบาดทะยักในมารดาและทารกแรกเกิด (Maternal and Neonatal Tetanus Elimination Goal) ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1991 การดำเนินการดังกล่าวเป็น ผลให้จำนวนทารกแรกเกิดที่เสียชีวิตจากบาดทะยักทั่วโลกลดลงร้อยละ 96 จากปี ค.ศ. 1988 ถึงปี ค.ศ. 2015⁽¹⁰⁾ ปัจจุบันวัคซีนบาดทะยักที่แนะนำให้ใช้ในสตรีตั้งครรภ์



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

อาจเป็นวัคซีนรวมบาดทะยัก-คอตีบ (Td toxoids) หรือ วัคซีนรวมบาดทะยัก-คอตีบ-ไอกรน (Tdap) ก็ได้ โดยจำนวนครั้งที่สตรีตั้งครรภ์ควรได้รับนั้นขึ้นกับประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยักในอดีต⁽¹¹⁾ (ตารางที่ 2) สตรีตั้งครรภ์ที่มีประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยักครบ 6 ครั้งในช่วงวัยเด็กหรือครบ 5 ครั้งในช่วงวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ จะมีระดับภูมิคุ้มกันเพียงพอที่จะป้องกันได้ตลอดชีวิตและไม่จำเป็นต้องได้รับวัคซีนเพิ่มอีก⁽¹¹⁾ กรณีที่ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อน หรือไม่มีข้อมูลการได้รับวัคซีน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่ยังพบปัญหาบาดทะยักในมารดาและทารกแรกเกิด สตรีตั้งครรภ์ควรจะได้รับวัคซีนที่รวมวัคซีนบาดทะยักอยู่ด้วย (tetanus toxoid containing vaccine, TTCV) ในขณะตั้งครรภ์อย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ และการได้รับวัคซีนในครั้งที่สอง ควรจะมีระยะเวลาก่อนคลอดบุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์⁽¹¹⁾

ในช่วงกว่า 10 ปีที่ผ่านมา มีรายงานพบอุบัติการณ์ของโรคไอกรนเพิ่มขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก⁽¹²⁾ รวมทั้งประเทศไทย แม้รายงานผู้ป่วยจะเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ แต่กลุ่มทารกอายุน้อยกว่า 1 ปี จัดเป็นกลุ่มที่มีอัตราการป่วยสูงสุดและอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจนเสียชีวิตได้ เนื่องจากเด็กทารกจะได้รับวัคซีนไอกรนเพื่อการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน 3 ครั้งที่อายุประมาณ 2, 4 และ 6 เดือน ดังนั้นทารกในช่วง 4-6 เดือนแรกจึงยังมีภูมิคุ้มกันไม่เพียงพอในการป้องกันโรค การให้วัคซีนไอกรนแก่สตรีตั้งครรภ์สามารถส่งผ่านแอนติบอดีไปยังทารกในครรภ์ และช่วยป้องกันการป่วยจากไอกรนในทารกช่วง 3 เดือนแรก⁽¹³⁾ โดยมีประสิทธิภาพของวัคซีนในการป้องกันการป่วยและการเสียชีวิตจากไอกรนในทารกช่วง 3 เดือนแรกเท่ากับร้อยละ 89 และร้อยละ 97 ตามลำดับ⁽¹⁴⁾ องค์การอนามัยโลกให้ความเห็นว่า การให้วัคซีนไอกรนแก่สตรีตั้งครรภ์จัดเป็นกลยุทธ์ที่มีความคุ้มค่ามากที่สุดในการป้องกันโรคไอกรนในทารก





ตารางที่ 2 คำแนะนำในการให้วัคซีนบาดทะยักแก่สตรีตั้งครรภ์จากองค์การอนามัยโลก⁽¹¹⁾

ประวัติการได้รับวัคซีนบาดทะยักในอดีต	การให้ TTCV
<p>กรณีที่ 1 ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยักมาก่อน หรือไม่มีข้อมูลการได้รับวัคซีน</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้ TTCV 2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ โดยการให้วัคซีนในครั้งที่สอง ควรให้ก่อนคลอด บุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์ แนะนำให้วัคซีนครั้งที่สามอย่างน้อย 6 เดือน หลังการให้ครั้งที่สอง เพื่อให้สามารถป้องกันโรค ได้อย่างน้อย 5 ปี หากต้องการป้องกันบาดทะยักได้ตลอดชีวิต แนะนำให้วัคซีนเพิ่มอีก 2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 1 ปี และหลังครั้งที่สามอย่างน้อย 1 ปี หรือให้ ในการตั้งครรภ์ครั้งต่อไป
<p>กรณีที่ 2 มีประวัติได้รับวัคซีนบาดทะยักในวัยเด็ก มาแล้วจำนวน 3 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้ TTCV 2 ครั้งห่างกันอย่างน้อย 4 สัปดาห์ โดยการให้วัคซีนในครั้งที่สอง ควรให้ก่อนคลอด บุตรอย่างน้อย 2 สัปดาห์ หากต้องการป้องกันบาดทะยักได้ตลอดชีวิต แนะนำให้วัคซีนอีก 1 ครั้งหลังครั้งสุดท้าย อย่างน้อย 1 ปี
<p>กรณีที่ 3 มีประวัติได้รับวัคซีนบาดทะยักในวัยเด็ก มาแล้วจำนวน 4 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ให้ TTCV 1 ครั้ง หากต้องการป้องกันบาดทะยักได้ตลอดชีวิต แนะนำให้วัคซีนอีก 1 ครั้งหลังครั้งสุดท้าย อย่างน้อย 1 ปี

TTCV: tetanus toxoid containing vaccine



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

อายุน้อย และสำหรับประเทศที่พบว่ามียุบัติการณ์ของทารกที่เจ็บป่วยหรือเสียชีวิตจากไอกรนเพิ่มสูงขึ้น แนะนำให้วัคซีนไอกรนในรูปแบบของวัคซีนรวม Tdap 1 ครั้งแก่สตรีตั้งครรภ์ช่วงไตรมาสที่สองหรือสาม โดยควรให้ก่อนคลอดอย่างน้อย 15 วัน⁽¹⁵⁾

การระบาดทั่วโลกของไวรัส SARS-CoV-2 ที่ทำให้เกิดโรคโควิด-19 ตั้งแต่ปลายปี ค.ศ. 2019 จนถึงต้นเดือนมีนาคม ค.ศ. 2024 มีผู้ป่วยที่ยืนยันการป่วยด้วยโรคโควิด-19 ที่รายงานองค์การอนามัยโลกรวมมากกว่า 774 ล้านราย และเป็นผลให้เสียชีวิตมากกว่า 7 ล้านรายทั่วโลก⁽¹⁶⁾ เช่นเดียวกับกับไข้หวัดใหญ่ซึ่งเป็นการติดเชื้อไวรัสในระบบทางเดินหายใจ สตรีตั้งครรภ์จัดเป็นกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคโควิด-19 ที่รุนแรงและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้มากกว่าประชากรทั่วไป รายงานในช่วงปีแรกของการระบาดของโรค พบว่า เมื่อเทียบกับผู้ป่วยโรคโควิด-19 ในสตรีที่ไม่ตั้งครรภ์ สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงต้องนอนรักษาตัวนอนในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้น 3.5 เท่า⁽¹⁷⁾ โอกาสนอนในหอผู้ป่วยหนัก (ICU admission) เพิ่มขึ้น 3 เท่า ต้องการใช้เครื่องช่วยหายใจเพิ่มขึ้น 2.9 เท่า และต้องการเครื่องช่วยการทำงานของหัวใจและปอด (extracorporeal membrane oxygenation, ECMO) เพิ่มขึ้น 2.4 เท่า⁽¹⁸⁾ นอกจากนี้ สตรีตั้งครรภ์ที่เกิดโรคโควิด-19 ยังเพิ่มความเสี่ยงของภาวะแทรกซ้อนต่อการตั้งครรภ์ ได้แก่ ภาวะครรภ์เป็นพิษ^(19,20) คลอดก่อนกำหนด และทารกตายคลอด⁽²⁰⁾ ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อด้วยวิธีต่าง ๆ รวมถึงการได้รับวัคซีนโควิด-19 จึงมีความสำคัญ ข้อมูลจากรายงานทั่วโลกไม่พบปัญหาความไม่ปลอดภัยจากวัคซีนโควิด-19 ที่ให้ในขณะตั้งครรภ์ไม่ว่าจะเป็นอาการไม่พึงประสงค์หรือผลลัพธ์ต่อการตั้งครรภ์^(21,22) แต่การได้รับวัคซีนโควิด-19 ในขณะตั้งครรภ์ช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ SARS-CoV-2 ร้อยละ 60 ลดการ





นอนรักษาตัวนอนในโรงพยาบาลจากโรคโควิด-19 ร้อยละ 53 ลดการนอนในหอผู้ป่วยหนักร้อยละ 82 ลดการคลอดก่อนกำหนดร้อยละ 15 และลดทารกตายคลอดร้อยละ 45⁽²²⁾ ปัจจุบัน องค์การอนามัยโลกให้ความเห็นว่า บุคคลทุกคนทุกแห่งในโลกควรจะได้รับวัคซีนโควิด-19 รวมถึงสตรีตั้งครรภ์ เนื่องจากมีหลักฐานที่สนับสนุนประโยชน์ที่ได้รับจากวัคซีนที่เหนือกว่าความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น⁽²³⁾ โดยวัคซีนโควิด-19 ที่องค์การอนามัยโลกรับรองให้ใช้มีหลายรูปแบบและชนิด ได้แก่ วัคซีน mRNA (Pfizer-BioNTech BNT162b2 และ Moderna mRNA-1273) วัคซีน recombinant viral vector (AstraZeneca AZD1222 และ Janssen Ad26.COV2.S) วัคซีน inactivated (Sinopharm BIBP, Sinovac-CoronaVac และ Bharat Biotech BBV152) และวัคซีน recombinant protein subunit vaccine (Novavax NVX-Co2373)⁽²³⁾ การเลือกใช้วัคซีนรูปแบบและชนิดได้ขึ้นกับอุปทานที่มีในประเทศนั้น ๆ ส่วนจำนวนและวิธีใช้ขึ้นกับชนิดของวัคซีน





ภาคผนวก 2

คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
ของประเทศต่าง ๆ



ภาคผนวก 2

คำแนะนำการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ ของประเทศต่าง ๆ

วัคซีนไข้วัดใหญ่

ไข้วัดใหญ่ตามฤดูกาลมักระบาดในช่วงฤดูหนาวของประเทศในแถบซีกโลกเหนือหรือซีกโลกใต้ ดังนั้น คำแนะนำในการให้วัคซีนไข้วัดใหญ่ในกลุ่มประชากรเป้าหมายของประเทศในกลุ่มนี้ (ตารางที่ 3) จึงมักกำหนดให้ในช่วงก่อนเข้าฤดูหนาวหรือฤดูกาลไข้วัดใหญ่ ขณะที่ประเทศในเขตร้อน อาจพบการระบาดของไข้วัดใหญ่ได้ตลอดทั้งปี เช่นเดียวกับประเทศไทยที่พบผู้ป่วยไข้วัดใหญ่ได้ตลอดปี แต่มีช่วงเวลาที่พบผู้ป่วยจำนวนมากใน 2 ระยะเวลา คือ ช่วงฤดูฝน และช่วงฤดูหนาว คำแนะนำในการให้วัคซีนไข้วัดใหญ่ในกลุ่มประชากรไทยที่มีความเสี่ยงต่อโรครุนแรงจึงกำหนดให้เป็นช่วงก่อนเข้าฤดูฝนที่พบจำนวนผู้ป่วยมากกว่าอย่างไรก็ตาม เนื่องจากพบผู้ป่วยไข้วัดใหญ่ได้ตลอดปี ไม่มีฤดูกาลไข้วัดใหญ่ที่แน่นอน และมีสตรีตั้งครรภ์ในทุกช่วงเวลา คำแนะนำให้วัคซีนไข้วัดใหญ่ในสตรีตั้งครรภ์ไทยจึงสามารถให้ได้ในทุกช่วงเวลาของปี (เป็น IIV จำนวน 3-4 สายพันธุ์ที่กำหนดให้ใช้ในช่วงเวลานั้น)

กรมควบคุมโรค และคณะอนุกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดเป้าหมายให้สตรีตั้งครรภ์ทุกคนได้รับวัคซีนไข้วัดใหญ่จำนวน 1 ครั้ง ตั้งแต่อายุครรภ์ 14 สัปดาห์เป็นต้นไป⁽²⁹⁾ และเริ่มดำเนินการให้หน่วยบริการที่ขึ้นทะเบียนในระบบประกันสุขภาพถ้วนหน้าทั่วประเทศ สามารถ



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

ตารางที่ 3 คำแนะนำการให้วัคซีนไขหวัดใหญ่ในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	องค์กร	ชนิด	คำแนะนำ	
			จำนวน	ช่วงอายุครรภ์
สหรัฐอเมริกา ^(24,25)	US ACIP, ACOG	IIV4 หรือ RIV4	1 ครั้ง ก่อนฤดูการ ไขหวัดใหญ่	ช่วงใดก็ได้
อังกฤษ ⁽²⁶⁾	NHS England	IIV	1 ครั้ง ก่อนฤดูการ ไขหวัดใหญ่	ช่วงใดก็ได้
แคนาดา ⁽²⁷⁾	NACI, Canada	IIV	1 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้
ไทย ^(28,29)	IDAT กรมควบคุมโรค	IIV IIV	1 ครั้ง 1 ครั้ง	ไตรมาสที่ 2 และ 3 ≥14 สัปดาห์

ACIP: Advisory Committee on Immunization Practices, ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists, NHS: National Health Service, NACI: National Advisory Committee on Immunization, IDAT: Infectious Disease Association of Thailand, IIV: inactivated influenza vaccine, RIV: recombinant influenza vaccine

ขอเบิกวัคซีนไขหวัดใหญ่สำหรับหญิงตั้งครรภ์จากองค์การเภสัชกรรมได้ตลอดทั้งปี ตั้งแต่เดือนมิถุนายน พ.ศ. 2562 เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ทั่วประเทศได้รับวัคซีนไขหวัดใหญ่ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90⁽²⁹⁾

วัคซีนบาดทะยักและไอกรน

คำแนะนำการให้วัคซีนบาดทะยักและไอกรนในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศอื่น ๆ

(ตารางที่ 4) จะใช้ในรูปแบบวัคซีนรวม Tdap ซึ่งประกอบด้วย tetanus toxoid diphtheria toxoid และ acellular pertussis vaccine ซึ่งเป็น subunit vaccine





ตารางที่ 4 คำแนะนำการให้วัคซีนบาดทะยักและไอกรนในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	องค์กร	ชนิด	คำแนะนำ	
			จำนวน	ช่วงอายุครรภ์
สหรัฐอเมริกา ^(24,25)	US ACIP, ACOG	Tdap	1 ครั้ง	27-36 สัปดาห์
อังกฤษ ⁽³⁰⁾	UKHSA	Tdap-IPV	1 ครั้ง	16-32 สัปดาห์
แคนาดา ⁽²⁷⁾	NACI, Canada	Tdap	1 ครั้ง	27-32 สัปดาห์
ไทย ^(28,31)	IDAT, PIDST	Td Tdap หรือ TdaP aP	1-2 ครั้งขึ้นกับประวัติ 1 ครั้ง 1 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้ 20-32 สัปดาห์ 20-32 สัปดาห์

ACIP: Advisory Committee on Immunization Practices, ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists, UKHSA: UK Health Security Agency, NACI: National Advisory Committee on Immunization, IDAT: Infectious Disease Association of Thailand, PIDST: Pediatric Infectious Disease Society of Thailand, Td: tetanus-diphtheria toxoids, aP/aP: acellular pertussis vaccine, IPV: inactivated poliomyelitis vaccine

ที่มีแอนติเจนของ *Bordetella pertussis* หนึ่งในแอนติเจนที่มีความสำคัญในการก่อโรคคือ pertussis toxin (PT) ที่ทำให้ไม่ก่อโรคโดยใช้สารเคมี ขณะที่ประเทศไทยมีวัคซีนรวม TdaP และวัคซีนไอกรนเดี่ยว (aP) ซึ่งใช้ PT ที่ทำให้ไม่ก่อโรคจากกระบวนการ recombinant วัคซีน aP สามารถใช้เป็นตัวเลือกกรณีที่คาดว่า มีภูมิคุ้มกันต่อบาดทะยักเพียงพอแล้ว และต้องการลดปฏิกิริยาเฉพาะที่ (local reaction) ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจาก tetanus toxoid



วัคซีนโควิด-19

ในการระบาดใหญ่ทั่วโลกทำให้ SARS-CoV-2 มีโอกาสในการกลายพันธุ์ (mutation) สูง และเกิด SARS-CoV-2 variants ซึ่งมีจีโนมและโปรตีนที่แตกต่างไปจากเดิม จนอาจทำให้ภูมิคุ้มกันที่เกิดจากการติดเชื้อในอดีตหรือภูมิคุ้มกันที่สร้างจากการได้รับวัคซีนโควิด-19 ที่ผลิตโดยใช้สายพันธุ์ดั้งเดิมนั้นไม่สามารถใช้ป้องกันการติดเชื้อได้ สายพันธุ์โอมิครอน (Omicron variant) ที่เริ่มมีการระบาดตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 เป็นไวรัสที่หลบหลีกภูมิคุ้มกันได้ดีกว่าสายพันธุ์ก่อนหน้านี้ จึงได้มีการพัฒนาวัคซีนโควิด-19 ชนิดสองสายพันธุ์ (Bivalent)⁽³²⁾ อย่างไรก็ตาม พบว่าการใช้วัคซีนสายพันธุ์เดียว (Monovalent) ที่พัฒนาตามการเปลี่ยนแปลงของไวรัสจะสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีกว่าและมีประสิทธิภาพในการป้องกันความรุนแรงและการเสียชีวิตจากโรคโควิด-19 ได้ดีกว่าวัคซีนสองสายพันธุ์⁽¹⁶⁾

ปัจจุบันวัคซีนโควิด-19 ที่มีใช้ในประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นรูปแบบ mRNA vaccine⁽³³⁾ ได้แก่ Moderna COVID-19 vaccine และ Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine และรูปแบบ protein subunit vaccine ได้แก่ Novavax COVID-19 vaccine โดยแนะนำการใช้ในบุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป สำหรับบุคคลที่มีอายุ 12 ปีขึ้นไปรวมทั้งสตรีตั้งครรภ์จะให้ mRNA vaccine เพียงครั้งเดียว **(ตารางที่ 5)** ทั้งในกรณีที่ดีที่สุดเพื่อสร้างภูมิและเพื่อการกระตุ้นภูมิ⁽³³⁾ ขณะที่การให้ protein subunit vaccine ต้องให้จำนวน 2 ครั้งกรณีที่ที่ดีที่สุดเพื่อสร้างภูมิ คำแนะนำในประเทศอังกฤษ แคนาดา และประเทศไทยใช้ mRNA vaccine เป็นหลักในการให้ในกลุ่มสตรีตั้งครรภ์⁽³⁴⁻³⁷⁾





ตารางที่ 5 คำแนะนำการให้วัคซีนโควิด-19 ในสตรีตั้งครรภ์ของประเทศต่าง ๆ

ประเทศ	องค์กร	ชนิด	คำแนะนำ	
			จำนวน	ช่วงอายุครรภ์
สหรัฐอเมริกา ⁽³³⁾	US ACIP, ACOG	Primary - mRNA vaccine	1 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้
		- protein subunit vaccine	2 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้
		Booster - mRNA vaccine	1 ครั้ง หลังครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 8 สัปดาห์	ช่วงใดก็ได้
		- protein subunit vaccine	1 ครั้ง หลังครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 8 สัปดาห์	ช่วงใดก็ได้
สหราชอาณาจักร ⁽³⁴⁾	UKHSA, RCOG	Primary mRNA vaccine	2 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้
		Booster mRNA vaccine	1 ครั้ง หลังครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 3 เดือน	ช่วงใดก็ได้
แคนาดา ⁽³⁵⁾	NACI, Canada	Primary mRNA vaccine	2 ครั้ง	ช่วงใดก็ได้
		Booster mRNA vaccine	1 ครั้ง หลังครั้งสุดท้าย 6 เดือน	ช่วงใดก็ได้
ไทย ^(36,37)	กรมควบคุมโรค	Primary mRNA vaccine	2 ครั้ง	≥12 สัปดาห์
		Booster mRNA vaccine	1 ครั้ง หลังได้รับวัคซีน หรือติดเชื้อโควิด-19 ครั้งสุดท้ายอย่างน้อย 3 เดือน	≥12 สัปดาห์

ACIP: Advisory Committee on Immunization Practices, ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists, UKHSA: UK Health Security Agency, RCOG: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists, NACI: National Advisory Committee on Immunization





ภาคผนวก 3

ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์
ในสถานการณ์ต่าง ๆ



ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

1. การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงต่ำต่อไขหวัดใหญ่หรือโรคโควิด-19 ที่รุนแรง และมาฝากครรภ์ครั้งแรก
ที่อายุครรภ์ 12 สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์	อายุครรภ์ (สัปดาห์)										
	12	16	20	24	28	32	36	40	หลังคลอด		
ไม่เคยได้รับ วัคซีนบาดทะยัก	Td	IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)								Td
ได้รับวัคซีน บาดทะยัก ≥3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย นานกว่า 10 ปี		IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)								
ได้รับวัคซีน บาดทะยัก ≥3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย ภายในช่วง 10 ปี		IIV & COVID	aP								

Td: tetanus-diphtheria toxoids, IIV: inactivated influenza vaccine, ap/aP: acellular pertussis vaccine



ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

2. การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ความเสี่ยงสูงต่อไข้หวัดใหญ่หรือโรคโควิด-19 ที่รุนแรง และมาฝากครรภ์ครั้งแรกที่อายุครรภ์ 12 สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์	อายุครรภ์ (สัปดาห์)										
	12	16	20	24	28	32	36	40	หลังคลอด		
ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยัก	IIV & COVID	Td	Tdap/ TdaP (Td+aP)								Td
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก ≥ 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย นานกว่า 10 ปี	IIV & COVID		Tdap/ TdaP (Td+aP)								
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก ≥ 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย ภายในช่วง 10 ปี	IIV & COVID		aP								

Td: tetanus-diphtheria toxoids, IIV: inactivated influenza vaccine, ap/aP: acellular pertussis vaccine





ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

3. การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกที่อายุครรภ์ 16 สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์	อายุครรภ์ (สัปดาห์)											
	12	16	20	24	28	32	36	40	หลังคลอด			
ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยัก		IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)	Td								Td
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก ≥ 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย นานกว่า 10 ปี		IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)									
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก ≥ 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย ภายในช่วง 10 ปี		IIV & COVID	aP									

Td: tetanus-diphtheria toxoids, IIV: inactivated influenza vaccine, ap/aP: acellular pertussis vaccine



ตัวอย่างการให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ

4. การให้วัคซีนในสตรีตั้งครรภ์ที่มาฝากครรภ์ครั้งแรกที่อายุครรภ์ 20 สัปดาห์

สตรีตั้งครรภ์	อายุครรภ์ (สัปดาห์)										
	12	16	20	24	28	32	36	40	หลังคลอด		
ไม่เคยได้รับวัคซีนบาดทะยัก			IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)	Td						Td
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก > 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย นานกว่า 10 ปี			IIV & COVID	Tdap/ Tdap (Td+aP)							
ได้รับวัคซีนบาดทะยัก > 3 ครั้ง ครั้งสุดท้าย ภายในช่วง 10 ปี			IIV & COVID	aP							

Td: tetanus-diphtheria toxoids, IIV: inactivated influenza vaccine, ap/aP: acellular pertussis vaccine
หมายเหตุ กรณีที่สตรีตั้งครรภ์มีความเสี่ยงที่จะไม่ได้มาฝากครรภ์ต่อเนื่อง พิจารณาให้วัคซีนทุกชนิดในการฝากครรภ์ครั้งแรก





เอกสารอ้างอิง

1. กุลกัญญา โชคไพบูลย์กิจ, ชนเมธ เตชะแสนศิริ, วีระชัย วัฒนวีระเดช, อัจฉรา ตั้งสถาพรพงษ์, ฤดีวิไล สามโกเศศ, บรรณาธิการ. ตำรวัดซีนและการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ปี 2562. นครปฐม: เวิร์ค พรีนติ้ง; 2562.
2. ชนินันท์ สนิธิไชย. วัคซีนที่จำเป็นสำหรับหญิงตั้งครรภ์. ใน: พิมพ์พรหม ต่างวิวัฒน์, บรรณาธิการ. คู่มือการฝากครรภ์ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข. 2565. Available from: <https://hp.anamai.moph.go.th/th/mch-emag/210292> (accessed Jul 12, 2023).
3. American Academy of Pediatrics. Tetanus. In: Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH, eds. Red Book: 2021 Report of the Committee on Infectious Diseases. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2021: 755.
4. World Health Organization. Rabies vaccines: WHO position paper - April 2018. Wkly Epidemiol Rec 2018;93:201-20.
5. World Health Organization. Vaccines against influenza: WHO position paper - May 2022. Wkly Epidemiol Rec 2022;97:185-208.
6. Mertz D, Lo CK, Lytvyn L, Ortiz JR, Loeb M; FLURISK-INVESTIGATORS. Pregnancy as a risk factor for severe influenza infection: an individual participant data meta-analysis. BMC Infect Dis 2019;19(1):683.
7. Wang R, Yan W, Du M, Tao L, Liu J. The effect of influenza virus infection on pregnancy outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. Int J Infect Dis 2021;105:567-578.
8. Quach THT, Mallis NA, Cordero JF. Influenza vaccine efficacy and effectiveness in pregnant women: systematic review and meta-analysis. Matern Child Health J 2020;24(2):229-40.
9. Jarvis JR, Dorey RB, Warricker FDM, Alwan NA, Jones CE. The effectiveness of influenza vaccination in pregnancy in relation to child health outcomes: systematic review and meta-analysis. Vaccine 2020;38(7):1601-13.
10. World Health Organization. Protecting all against tetanus: guide to sustaining maternal and neonatal tetanus elimination (MNTE) and broadening tetanus protection for all populations. Geneva: World Health Organization; 2019.
11. World Health Organization. Tetanus vaccines: WHO position paper - February 2017. Wkly Epidemiol Rec 2017;92(6):53-76.
12. Abu-Raya B, Forsyth K, Halperin SA, Maertens K, Jones CE, Heininger U, et al. Vaccination in pregnancy against pertussis: a consensus statement on behalf of the Global Pertussis Initiative. Vaccines (Basel) 2022;10(12):1990.



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

13. Nguyen HS, Vo NP, Chen SY, Tam KW. The optimal strategy for pertussis vaccination: a systematic review and meta-analysis of randomized control trials and real-world data. *Am J Obstet Gynecol* 2022;226(1):52-67.
14. Amirthalingam G, Campbell H, Ribeiro S, Stowe J, Tessier E, Litt D, et al. Optimization of timing of maternal pertussis immunization from 6 years of postimplementation surveillance data in England. *Clin Infect Dis* 2023;76(3):e1129-39.
15. World Health Organization. Pertussis vaccines: WHO position paper - August 2015. *Wkly Epidemiol Rec* 2015;90(35):433-58.
16. World Health Organization. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic (last updated Mar 15, 2024). Available from: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019> (accessed Mar 26, 2024).
17. Lokken EM, Huebner EM, Taylor GG, Hendrickson S, Vanderhoeven J, Kachikis A, et al. Disease severity, pregnancy outcomes, and maternal deaths among pregnant patients with severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 infection in Washington State. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225(1):77.e1-14.
18. Zambrano LD, Ellington S, Strid P, Galang RR, Oduyebo T, Tong VT, et al. Update: characteristics of symptomatic women of reproductive age with laboratory-confirmed SARS-CoV-2 infection by pregnancy status - United States, January 22-October 3, 2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2020;69(44):1641-7.
19. Papageorgiou AT, Deruelle P, Gunier RB, et al. Preeclampsia and COVID-19: results from the INTERCOVID prospective longitudinal study. *Am J Obstet Gynecol* 2021;225(3):289.e1-17.
20. 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.
21. Ciapponi A, Berrueta M, P K Parker E, Bardach A, Mazzoni A, Anderson SA, et al. Safety of COVID-19 vaccines during pregnancy: A systematic review and meta-analysis. *Vaccine* 2023;S0264-410X(23)00332-8.
22. Rahmati M, Yon DK, Lee SW, Butler L, Koyanagi A, Jacob L, et al. Effects of COVID-19 vaccination during pregnancy on SARS-CoV-2 infection and maternal and neonatal outcomes: A systematic review and meta-analysis. *Rev Med Virol* 2023;33(3):e2434.
23. World Health Organization. Questions and Answers: COVID-19 vaccines and pregnancy (last updated February 15, 2022. Available from: <https://www.who.int/>





- publications/i/item/WHO-2019-nCoV-FAQ-Pregnancy-Vaccines-2022.1 (accessed May 15, 2023).
24. Murthy N, Wodi AP, Cineas S, Ault KA; Advisory Committee on Immunization Practices. Recommended Adult Immunization Schedule, United States, 2023. *Ann Intern Med* 2023;176(3):367-80.
 25. American College of Obstetricians and Gynecologists. Maternal Immunization: Practice Advisory - October 2022. Available from: <https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2022/10/maternal-immunization> (accessed May 15, 2023).
 26. NHS England. The flu jab in pregnancy (last updated September 5, 2022). Available from: <https://www.nhs.uk/pregnancy/keeping-well/flu-jab/> (accessed May 15, 2023).
 27. National Advisory Committee on Immunization. Immunization in pregnancy and breastfeeding: Canadian Immunization Guide (last updated March 1, 2023). Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-3-vaccination-specific-populations/page-4-immunization-pregnancy-breastfeeding.html> (accessed May 15, 2023).
 28. สมาคมโรคติดต่อแห่งประเทศไทย. คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ปี พ.ศ. 2566. Available from: https://systopplus.com/other_download/คำแนะนำการให้วัคซีนป้องกันโรคสำหรับผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ.pdf (accessed June 15, 2023).
 29. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. การให้บริการวัคซีนไขหวัดใหญ่ในหญิงตั้งครรภ์ตลอดทั้งปี. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/c20ad4d-76fe97759aa27a0c99bfff6710/files/serviceFlu.pdf> (accessed July 12, 2023).
 30. UK Health Security Agency. Whooping cough vaccination in pregnancy guide. London: The National Archives; 2022.
 31. สมาคมโรคติดต่อเชื้อในเด็กแห่งประเทศไทย. ตารางการให้วัคซีนในเด็กไทย ปี พ.ศ.2566. Available from: <https://www.pidst.or.th/A1291.html> (accessed May 15, 2023).
 32. Lin DY, Xu Y, Gu Y, Zeng D, Wheeler B, Young H, et al. Effectiveness of bivalent boosters against severe Omicron infection. *N Engl J Med* 2023;388(8):764-6.
 33. Centers for Disease Control and Prevention. Interim Clinical Considerations for Use of COVID-19 Vaccines in the United States (last updated Jan 18, 2024). Available from: <https://www.cdc.gov/vaccines/covid-19/clinical-considerations/interim-considerations-us.html> (accessed Jan 19, 2024).



Clinical Practice Guideline : Vaccination in Pregnant Women

34. UK Health Security Agency. A Guide on COVID-19 vaccine for women who are pregnant or breastfeeding (last updated January 10, 2023). Available from: <https://www.gov.uk/government/publications/covid-19-vaccination-women-of-child-bearing-age-currently-pregnant-planning-a-pregnancy-or-breastfeeding> (accessed May 15, 2023).
35. An Advisory Committee Statement (ACS), National Advisory Committee on Immunization (NACI). Updated guidance on COVID-19 vaccines for individuals who are pregnant or breastfeeding. Ottawa: Public Health Agency of Canada; 2022.
36. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ในสถานการณ์การระบาดปี 2564 ของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2. สมุทรปราการ: ทีเอส อินเตอร์พรีนซ์; 2564.
37. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการให้วัคซีนโควิด 19 ประจำปี เมษายน 2566. Available from: <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/9238> (accessed May 15, 2023).





ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย

The Royal Thai College of Obstetricians and Gynaecologists

ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระบารมี ๕๐ ปี เลขที่ 2 ซอยศูนย์วิจัย ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310

โทรศัพท์: 0-2716-5721-22, 090-669 5722 โทรสาร: 0-2716-5720

Website: <http://www.rtcog.or.th> E-mail: congressrtcog@hotmail.com