

## ผลการติดเชื้อของลูกที่เกิดจากแม่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์ ขณะตั้งครรภ์ โรงพยาบาลสกลนคร

พลสวัสดิ์ วงศ์วิชุด, พ.บ., ว.ว.สูติศาสตร์และนรีเวชวิทยา, อ.ว.เวชศาสตร์ป้องกัน\*

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกและอุบัติการณ์การสร้างภูมิป้องกันติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากการฉีดวัคซีนในลูกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ มาฝากครรภ์และคลอดในโรงพยาบาลสกลนครตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 19 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนโรงพยาบาล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติบรรยาย

ผลการวิจัยพบว่า มารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูงและได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ ได้รับยาทีโนโฟเวียร์มากกว่า 4 สัปดาห์ก่อนคลอด คิดเป็นร้อยละ 89.5 ไม่ได้รับการตรวจภูมิป้องกันติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAb) ขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 94.7 ไม่ได้รับการตรวจนับจำนวนไวรัส (viral load) หลังได้รับยา ร้อยละ 89.5 ขณะที่ลูกได้รับอิมมูโนโกลบูลินป้องกันติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) ไม่เกิน 12 ชั่วโมงหลังคลอด ร้อยละ 100 และได้รับการตรวจโปรตีนส่วนผิวของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) และ HBsAb ในช่วงอายุ 12-24 เดือน ร้อยละ 84.2 พบอุบัติการณ์การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก ร้อยละ 10.5 และอุบัติการณ์การสร้างภูมิป้องกันติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 78.9

การศึกษานี้เป็นผลการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินการกำจัดการถ่ายทอดไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกของกระทรวงสาธารณสุขเฉพาะในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์เท่านั้น จึงควรศึกษาเพิ่มเติมในหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีกลุ่มอื่นหรือที่ไม่ได้ฝากครรภ์

**คำสำคัญ:** การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก อิมมูโนโกลบูลินป้องกันติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ยาทีโนโฟเวียร์

\* นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานสูตินารีเวชกรรม โรงพยาบาลสกลนคร

---

---

## Infection Outcomes in Infant of hepatitis B Virus Infected Mother Receiving Tenofovir during Pregnancy in Sakon Nakhon Hospital

Poolawat Wongwichit, M.D.,

Thai board of Obstetrics and Gynaecology and Preventive Medicine\*

### *Abstract*

This retrospective descriptive research aimed to study the incidence of mother-to-child transmission of hepatitis B Virus (HBV) and immunity development after HBV vaccination in 19 children born to mothers with HBV infection, high viremia and receiving tenofovir disoproxil fumarate (TDF) during pregnancy and receiving antenatal care (ANC) service and delivery at Sakon Nakhon hospital from 1<sup>st</sup> October 2017 to 30<sup>th</sup> September 2020. This hospital medical records and antenatal care database were retrieved. The research tool was data collection form. Data were analyzed using the descriptive statistics.

The results revealed that eighty-nine point five percent of mothers with HBV infection and high viremia was received TDF for more than 4 weeks before delivery. Most of them did not test for Hepatitis B surface antibody (HBsAb) during pregnancy (94.7%) and viral load after receiving TDF (89.5%). However, all of their newborns had received hepatitis B immunoglobulin (HBIG) within 12 hours after birth (100%). Most children were tested for hepatitis B surface antigen (HBsAg) and HBsAb when they aged 12–24 months (84.2%). The incidence of HBV infection and immunity development to HBV were 10.5% and 78.9%, respectively.

This study was the outcome of overall operation to eliminate mother-to-child transmission of HBV according to the Ministry of Public Health policy in only pregnant woman with HBV infection, high viremia and receiving TDF. Therefore, the further study should be carried out in other pregnant women with HBV infection or who did not receive ANC service.

**Keywords:** Mother-to-child transmission of hepatitis B virus, Hepatitis B immunoglobulin (HBIG), Tenofovir disoproxil fumarate (TDF)

---

\* Medical Doctor (Senior Professional Level), Department of Obstetrics and Gynaecology, Sakon Nakhon Hospital

## บทนำ

การแพร่ของเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B virus, HBV) ในประเทศไทยส่วนใหญ่เกิดจากการแพร่เชื้อจากมารดาไปสู่ลูก (maternal-to-child transmission) ตั้งแต่ระยะตั้งครรภ์ ระหว่างการคลอด และภายหลังคลอด เป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาตับอักเสบบีเรื้อรังและมะเร็งตับของประเทศซึ่งส่งผลให้เกิดความสูญเสียกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศเป็นอย่างมาก โดยหญิงตั้งครรภ์ในประเทศไทยมีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีสูงถึงร้อยละ 6<sup>1</sup> การติดเชื้อจากมารดาสู่ลูกถือได้ว่าเป็นวิธีการติดเชื้อที่พบมากที่สุด โดยเฉพาะในมารดาที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีในเลือดสูงหรือมีความสามารถในการแบ่งตัวสูง (Hepatitis B e antigen (HBeAg) positive) ทารกจะมีโอกาสติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากมารดาได้สูงถึงร้อยละ 90 ในขณะที่ทารกคลอดจากมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่ไม่มีความสามารถในการแบ่งตัวสูง (HBeAg negative) มีโอกาสติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาเพียงร้อยละ 10<sup>2</sup> การดำเนินโรคในทารกแรกเกิดที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดามักไม่แสดงอาการ แต่จะกลายเป็นผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังมากถึงร้อยละ 90 ทำให้เด็กทารกที่ติดเชื้อจากมารดานี้มีโอกาสป่วยเป็นโรคตับแข็งและมะเร็งตับเมื่อโตเป็นผู้ใหญ่ ซึ่งจากการสำรวจความชุกของโรคไวรัสตับอักเสบบีในคนไทย พบว่าเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี มีความชุกของการตรวจพบโปรตีนส่วนผิวของไวรัสตับอักเสบบี (Hepatitis B surface antigen, HBsAg) ร้อยละ 0.1<sup>3</sup> กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดแนวทางการดำเนินการกำจัด การถ่ายทอดไวรัสตับอักเสบบี ในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ให้น้อยกว่าร้อยละ 0.1 ภายในปี 2568 ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการ “Eliminating hepatitis B and C by 2030” ของ WHO โดยมีแนวทางการป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากแม่สู่ลูกที่สำคัญ 4 มาตรการ<sup>4</sup> คือ เร่งรัดการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี ในหญิงตั้งครรภ์ทุกราย เป้าหมาย ร้อยละ 100 ส่งเสริมให้ทารกแรกเกิดจากแม่ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ได้รับอิมมูโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (hepatitis B immune globulin, HBIG) อย่างน้อยร้อยละ 95 ส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์

ที่ติดเชื้อและมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง ได้รับยาต้านไวรัสอย่างน้อยร้อยละ 90 และคงระดับความครอบคลุมการได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบี ให้ได้มากกว่าร้อยละ 90

ปัจจุบันการป้องกันการถ่ายทอดโรคไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกโดยการให้ยาทีโนโฟเวียร์ (Tenofovir Disoproxil Fumarate: TDF) เป็นวิธีการที่ยอมรับและเป็นมาตรฐานจากการทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบพบว่า ยาทีโนโฟเวียร์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันการแพร่เชื้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ร้อยละ 99–100) กล่าวคือ ในกลุ่มที่ได้ยาทีโนโฟเวียร์ มีการแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกเพียงร้อยละ 3 ในขณะที่กลุ่มที่ได้ยาหลอก (placebo) พบการแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกถึงร้อยละ 12<sup>5</sup> จึงนับเป็นความหวังในการลดอัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี จากมารดาสู่ลูกที่มีประสิทธิภาพดีกว่าเดิม อีกทั้งข้อมูลจากการศึกษาทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกภายใต้มาตรการการป้องกันโรคที่แตกต่างกันทั่วโลกและระดับภูมิภาค พบว่า หากไม่มีมาตรการป้องกัน มีอุบัติการณ์การแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาไปสู่ลูก โดยรวมคือร้อยละ 31.3 อุบัติการณ์ตั้งแต่ร้อยละ 0.0 พบในภูมิภาคยุโรป ถึง ร้อยละ 46.1 พบในภูมิภาคแปซิฟิกตะวันตก เมื่อให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี อุบัติการณ์การแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาไปสู่ลูกลดลงจากร้อยละ 82.9 เป็นร้อยละ 15.9 ในมารดาที่ผลตรวจ HBeAg positive และจากร้อยละ 10.3 เป็นร้อยละ 2.3 ในมารดาที่ผลตรวจ HBeAg negative เมื่อให้ยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ อุบัติการณ์การแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาไปสู่ลูกลดลงเป็นร้อยละ 0.3<sup>6</sup> และการศึกษาประสิทธิภาพของยาทีโนโฟเวียร์ในการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก พบว่า การให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและให้อิมมูโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) ทำให้ความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกลดลง 0.52 เท่าเมื่อเทียบกับการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีอย่างเดียว และการให้ยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ ทำให้ความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก

ลดลง 0.10 เท่าเมื่อเทียบกับการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและให้ภูมิโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี<sup>7</sup> อย่างไรก็ตาม ข้อมูลการศึกษาประสิทธิภาพหลังจากได้รับยาทีโนโฟเวียร์ นั้นยังมีจำกัด หญิงตั้งครรภ์จะได้รับยาทีโนโฟเวียร์ (ขนาด 300 mg รับประทานวันละ 1 ครั้ง) เริ่มเมื่ออายุครรภ์ 28–32 สัปดาห์ (ไตรมาส 3) และให้ต่อเนื่องไปจนครบ 4 สัปดาห์ หลังคลอดจึงหยุดยา<sup>3</sup> หรืออย่างน้อยจนคลอด<sup>4</sup> การลดการแพร่กระจายเชื้อจากมารดาสู่ลูกในขณะที่คลอดทำได้โดยการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและการให้ภูมิโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีโดยเร็วที่สุดเพราะทารกแรกคลอดจะสัมผัสกับเลือดของมารดาโดยตรง ถึงแม้ขนาดของไวรัสตับอักเสบบีมีขนาดใหญ่ไม่สามารถผ่านผนังหุ้มเซลล์ผิวหนังที่ไม่มีบาดแผลและผ่านผนังรกได้ ยกเว้นกรณีที่มีการแตกของผนังเซลล์ระหว่างมารดาและทารกในครรภ์<sup>8</sup> หลังจากนั้นให้วัคซีนต่อเนื่องเมื่ออายุครบ 1, 2, 4 และ 6 เดือน ตามลำดับ<sup>3</sup> หรืออย่างน้อย 2–3 ครั้ง<sup>4</sup> ยาทีโนโฟเวียร์นอกจากมีประสิทธิภาพดีในการลดการติดเชื้อ ยังมีประสิทธิภาพในการป้องกันการเกิดความล้มเหลวจากการฉีดวัคซีน (immunoprophylaxis failure) ได้ด้วย นอกจากนี้ การได้รับวัคซีนไวรัสตับอักเสบบีอย่างครอบคลุมช่วยให้โอกาสการติดเชื้อจากมารดาสู่ลูกหลังคลอด (postpartum transmission) ต่ำมากจากการเลี้ยงลูกด้วยนมมารดา การสัมผัสเลือดหรือสารคัดหลั่งของมารดา<sup>9</sup>

โรงพยาบาลสกลนครเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ ขนาด 996 เตียงเป็นศูนย์การเรียนรู้ทางการแพทย์ที่ทันสมัย ในการรักษาพยาบาลเฉพาะโรคที่ต้องใช้ทรัพยากรและเทคโนโลยีระดับสูง ให้บริการผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพที่ยุ่งยากซับซ้อนและต้องได้รับการดูแลโดยผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางครบทุกสาขา สถิติข้อมูลคลินิกฝากครรภ์ ปี 2561–2563 พบว่า หญิงตั้งครรภ์มีอัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg positive) ร้อยละ 1.8, 1.6 และ 1.2 ตามลำดับ เมื่อเทียบจากหญิงตั้งครรภ์ทั้งหมดและตรวจพบว่ามีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีในเลือดสูงหรือมีความสามารถในการแบ่งตัวสูง (HBeAg positive) ร้อยละ 38.5, 19.4 และ 31.6 ตามลำดับ เมื่อเทียบจากหญิงตั้ง

ครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีทั้งหมด<sup>10</sup> ซึ่งโรงพยาบาลสกลนครได้นำแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกเพื่อป้องกันการถ่ายทอดโรคไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกของกรมควบคุมโรคประเทศไทย<sup>3</sup> มาใช้และเริ่มให้ยาทีโนโฟเวียร์ในหญิงตั้งครรภ์ตั้งแต่ปี 2561 ผลการดำเนินการปี 2561–2563 พบว่า หญิงตั้งครรภ์ที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีในเลือดสูง ได้รับยาทีโนโฟเวียร์ร้อยละ 53.3, 50.0 และ 83.3 ตามลำดับ แม้ว่าอัตราการได้รับยาด้านไวรัสของหญิงตั้งครรภ์จะมีแนวโน้มสูงขึ้นในปี 2563 แต่ยังคงต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กำหนดคือร้อยละ 90 ส่วนการดูแลลูกจะได้รับตามเกณฑ์การดูแลรักษาที่เกิดจากมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของแผนกกุมารเวชกรรม โดยทารกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีทุกราย จะได้รับการฉีดวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและภูมิโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) หลังคลอดภายใน 12 ชั่วโมงและทำการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเมื่อทารกมีอายุ 9–12 เดือน ซึ่งการประเมินประสิทธิภาพของการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกด้วยยาทีโนโฟเวียร์ยังมีข้อมูลจำกัด ประกอบกับยังไม่มีการศึกษาในโรงพยาบาลสกลนครมาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอุบัติการณ์การติดเชื้อของลูกที่เกิดจากแม่ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์ครบถ้วนขณะตั้งครรภ์ช่วงประมาณ 3 เดือนก่อนคลอดในโรงพยาบาลสกลนครเพื่อใช้กำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานให้ครอบคลุมกลุ่มประชากรในพื้นที่ รวมถึงให้การดูแลรักษาในระยะเริ่มแรกได้เร็วขึ้นตลอดจนใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการวางแผนระบบให้การรักษาที่เหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์การวิจัย

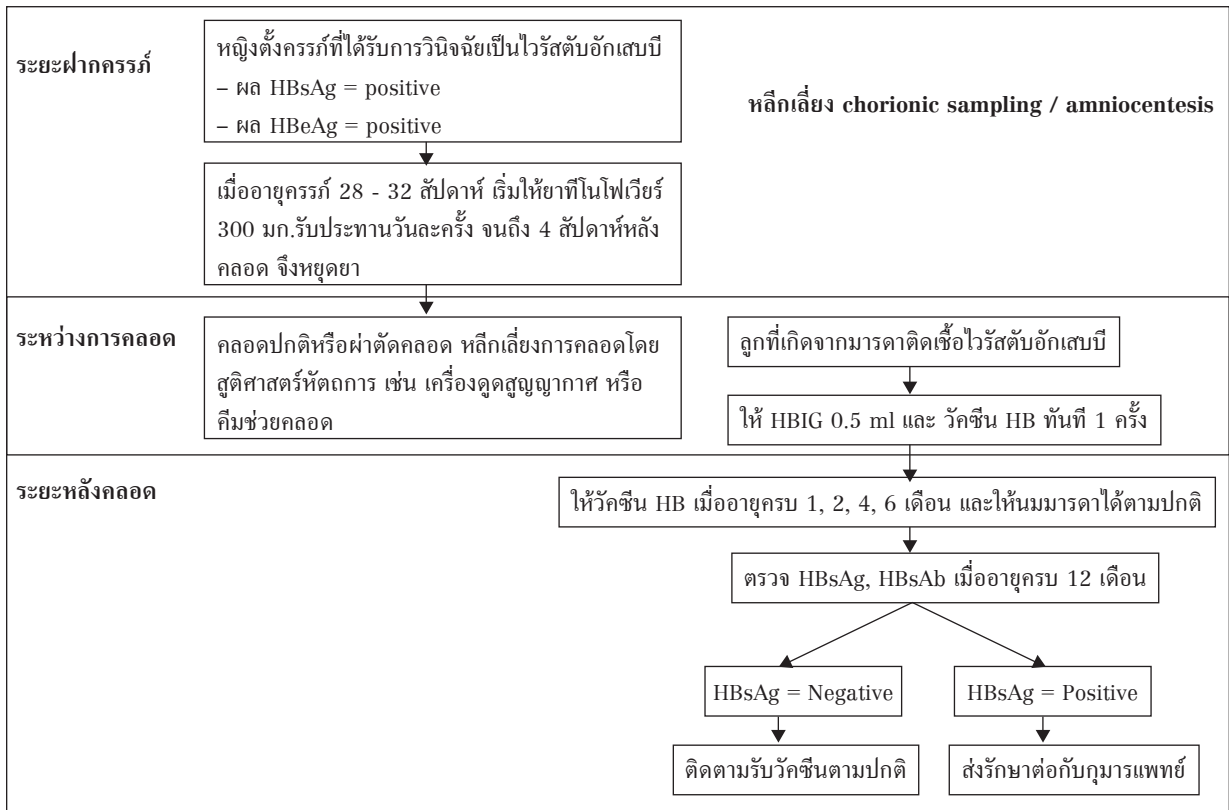
เพื่อศึกษาอุบัติการณ์การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกและอุบัติการณ์การสร้างภูมิป้องกันการติดเชื้อจากการฉีดวัคซีนในลูกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์

### กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์และลูกเพื่อป้องกันการถ่ายทอดโรคไวรัสตับอักเสบบี จากมารดาสู่ลูกของกรมควบคุมโรค ประเทศไทย<sup>3</sup> มาประยุกต์ใช้ เริ่มตั้งแต่ระยะฝากครรภ์ครั้งแรก หญิงตั้งครรภ์ทุกรายได้รับการตรวจคัดกรองการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBsAg) หากผลการตรวจเป็นบวก (positive) จะได้รับการตรวจ HBeAg และการทำงานของตับ (liver function test) ต่อแล้วส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรกระบบทางเดินอาหารและตับ ตามเกณฑ์การดูแลรักษาไวรัสตับอักเสบบีในผู้ป่วยที่เข้ารับการตรวจรักษาที่แผนกอายุรกรรม หากพบว่า มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีในเลือดสูง

หรือมีความสามารถในการแบ่งตัวสูง (HBeAg positive) จะได้รับยาทีโนโฟเวียร์เมื่ออายุครรภ์ 28-32 สัปดาห์ จนถึงหลังคลอด 4 สัปดาห์ จึงหยุดยา ด้านลูกได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและอิมมูโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) หลังคลอดภายใน 12 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้วัคซีนต่อเนื่องเมื่ออายุครบ 1, 2, 4 และ 6 เดือน ตามลำดับ ส่วนการติดตามลูกที่มารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ตรวจพบในครรภ์ จะทำการตรวจวินิจฉัยการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเมื่อทารกมีอายุ 12 เดือน ดังแผนภาพที่ 1<sup>11</sup>

ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการป้องกันการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก



**วิธีการวิจัย**

**ประชากร** คือ เวชระเบียนของมารดาและลูกที่เกิดจากมารดาที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ โดยมารดาฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลสกลนคร

**กลุ่มตัวอย่าง** คือ เวชระเบียนของมารดาและลูกที่

เกิดจากมารดาที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ โดยมารดาฝากครรภ์และคลอดที่โรงพยาบาลสกลนคร ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 จำนวน 19 ราย

**เกณฑ์ในการคัดเลือก (inclusion criteria)** คัดเลือกมารดา-ลูก ที่มีคุณสมบัติคัดเลือกครบทุกข้อ ดังนี้

1. หญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ระหว่างตั้งครรภ์ (HBsAg positive) อายุระหว่าง 16–49 ปี ขณะคลอดบุตรมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง โดยผลตรวจเลือดพบ HBeAg positive หรือ HBV DNA  $\geq 200,000$  IU/ml ( $\geq 5.3 \log_{10}$  IU/mL) ขณะตั้งครรภ์ ครั้งนั้นรับประทานยาที่โนโฟเวียร์ระหว่างตั้งครรภ์และอายุครรภ์ตั้งแต่ 28 สัปดาห์ จนถึงคลอด

2. ลูกเกิดมีชีพที่เกิดจากมารดาที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีระหว่างการตั้งครรภ์ มาคลอดที่โรงพยาบาล สกลนคร ได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีแรกคลอด ภายใน 24 ชั่วโมง และได้รับวัคซีนอย่างน้อย 3 เข็ม (รวม เข็มแรกคลอด)

**เกณฑ์ในการคัดออกจากการวิจัย (exclusion criteria)** เป็นคู่มารดา-ลูกที่มีคุณสมบัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังต่อไปนี้ หญิงตั้งครรภ์ที่มีผลตรวจเลือดไวรัสเอชไอวี (HIV) เป็นบวกหรืออยู่ระหว่างการรักษาด้วยยากดภูมิคุ้มกันสำหรับการเจ็บป่วยอื่น ๆ หรือมีประวัติคลอดก่อนกำหนด (อายุครรภ์น้อยกว่า 37 สัปดาห์) หรือติดตามข้อมูลได้ไม่ครบถ้วน

**การคำนวณขนาดตัวอย่าง** ผู้วิจัยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan<sup>12</sup> มาคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยการประมาณค่าสัดส่วนของประชากรและกำหนดให้สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร เท่ากับ 0.5 ระดับความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 และระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 จากตารางสำเร็จรูปของ Krejcie & Morgan พบว่า ถ้ามีประชากรจำนวน 20 คน ขนาดกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 19 คน ในการวิจัยครั้งนี้จึงเก็บข้อมูลในประชากรทุกคน ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้มีจำนวน 19 คน

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล** คือ แบบเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย 6 ส่วน คือ 1) ข้อมูลทั่วไปของมารดา 2) ข้อมูลทั่วไปของลูก 3) อาการไวรัสตับอักเสบบีในมารดาและลูก 4) ผลการตรวจหาเชื้อไวรัสตับอักเสบบี 5) ประวัติการได้รับยาที่โนโฟเวียร์ในมารดา และ 6) ข้อมูลการได้รับวัคซีนของลูก

**การเก็บรวบรวมข้อมูล** เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของลูกและหญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัส

ตับอักเสบบี (HBsAg positive) ระหว่างตั้งครรภ์และได้รับยาที่โนโฟเวียร์ และจากฐานข้อมูลทะเบียนผู้รับบริการในคอมพิวเตอร์ของคลินิกฝากครรภ์ เวชระเบียนผู้คลอดและทารกและภาพสแกนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลสกลนครที่มาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลสกลนคร ในช่วงระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2560 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2563 จนครบจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อผ่านการพิจารณาคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสกลนครแล้ว ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนครในการเข้าถึงข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างจากเวชระเบียนเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ชี้แจงวัตถุประสงค์โครงการวิจัย ขั้นตอนการดำเนินงานกับบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

3. ขอรายชื่อและเลขประจำตัวโรงพยาบาลของมารดาและลูกที่เกิดจากมารดาที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง ได้รับการรักษาด้วยยาที่โนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์และมาคลอดบุตรที่โรงพยาบาลสกลนครในช่วงเวลาที่กำหนดจากหน่วยงานฝากครรภ์

4. ยืมเวชระเบียนผู้ป่วยในเฉพาะช่วงเวลาที่มาคลอดจากงานเวชระเบียนของโรงพยาบาล

5. สืบค้นข้อมูลในระยะฝากครรภ์จากภาพสแกนเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของหญิงตั้งครรภ์

6. สืบค้นข้อมูลในระยะคลอดจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในของหญิงตั้งครรภ์

7. สืบค้นการได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี และอิมมูโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) ของลูกจากแฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยใน

8. สืบค้นข้อมูลการตรวจเลือดของลูกที่มีการบันทึกไว้ในข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาล ได้แก่ HBsAg และ Anti-HBs หากไม่มีผลให้ติดตามทารกกลับมาเจาะเลือดเพื่อดูการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี

9. คัดลอกข้อมูลที่สืบค้นได้ลงในแบบบันทึกข้อมูล โดยระบุตัวกลุ่มตัวอย่างด้วยรหัสแทนชื่อ-สกุลและเลขประจำตัวโรงพยาบาล โดยผู้วิจัยเพียงคนเดียวที่เข้าถึง

### ข้อมูลรหัสของกลุ่มตัวอย่างในแบบบันทึก

10. ลงบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติและตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ให้ตรงกันก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

**การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปทางสถิติ โดยวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ประวัติส่วนตัวของผู้คลอดและข้อมูลทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์ตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variable) โดยใช้ค่ามัธยฐาน (median) และค่าพิสัยควอไทล์ (interquartile range) และวิเคราะห์ตัวแปรจัดกลุ่ม (categorical variable) โดยใช้ค่าเปอร์เซ็นต์ (percent) และค่าอัตราส่วน (ratio)

**ข้อพิจารณาทางด้านจริยธรรม** งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง (retrospective cohort study) โดยได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ COA/1 No.011/2565 ผลการวิจัยไม่มีการเปิดเผยชื่อผู้ป่วยหรือเลขที่โรงพยาบาลของกลุ่มตัวอย่างและนำเสนอในภาพรวมของการวิจัยเท่านั้น

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างจำนวน 19 คน เป็นหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูงและได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ มีอายุระหว่าง 23-39 ปี อายุเฉลี่ย  $29.95 \pm 4.77$  ปี ส่วนใหญ่มีอาชีพแม่บ้าน ร้อยละ 36.8 รองลงมาคือ ว่างาน ร้อยละ 26.3 ลำดับการตั้งครรภ์ ส่วนใหญ่เป็นครรภ์หลัง ร้อยละ 68.4 อายุครรภ์คลอด<sup>3</sup> 37 สัปดาห์ ร้อยละ 94.7 อายุครรภ์เฉลี่ย  $38.42 \pm 1.26$  สัปดาห์ วิธีการคลอดพบว่าส่วนใหญ่คลอดทางช่องคลอด (vaginal delivery) มากที่สุด ร้อยละ 78.9 ปัจจัยเสี่ยงร่วมที่พบมากที่สุด คือ อายุ 35 ปีขึ้นไปและเป็นโรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์ คิดเป็นร้อยละ 10.5 เท่ากัน ช่วงเวลาที่วินิจฉัยว่ามีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีคือ ขณะตั้งครรภ์มากที่สุด ร้อยละ 68.4 ส่วนใหญ่ไม่ได้รับการตรวจ HBsAb ขณะตั้งครรภ์ ร้อยละ 94.7 ไม่ได้รับการตรวจ viral load หลังได้รับยา ร้อยละ 89.5 ระยะเวลาได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ เฉลี่ย  $80.84 \pm 75.32$  วัน หญิงตั้งครรภ์ได้รับยาทีโนโฟเวียร์มากกว่า 4 สัปดาห์ก่อนคลอดมากที่สุด ร้อยละ 89.5 ส่วนใหญ่มีการรับประทานยาทีโนโฟเวียร์สม่ำเสมอ ร้อยละ 73.7 (ตารางที่ 1-2)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะส่วนบุคคล (n=19)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>อาชีพของมารดา</b>		
แม่บ้าน	7	36.8
ว่างงาน	5	26.3
รับราชการ	2	10.5
พนักงานบริษัท	2	10.5
รับจ้าง	1	5.3
ค้าขาย	1	5.3
เกษตรกร	1	5.3
<b>ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรค</b>		
ก่อนการตั้งครรภ์ (ครรภ์ก่อน)	6	31.6
ขณะตั้งครรภ์	13	68.4
<b>ปัจจัยเสี่ยงร่วม</b>		
ไม่มี	13	68.4
อายุ 35ปี ขึ้นไป	2	10.5
เบาหวานขณะตั้งครรภ์	2	10.5
โลหิตจาง	1	5.3
เท้าแสบปม	1	5.3
<b>การตรวจ HBsAb ของมารดา</b>		
ไม่ได้ตรวจ	18	94.7
ตรวจได้ผล Negative	1	5.3
<b>การตรวจ Viral load หลังมารดาที่ได้รับยา</b>		
ไม่ได้ตรวจ	17	89.5
ได้ตรวจ ปริมาณ viral load ลดลง	2	10.5



ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจ HBsAg และ HBsAb ของลูก จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา (n = 19)

ข้อมูลส่วนบุคคลของมารดา	ทั้งหมด n (%)	ผลการตรวจของลูก			
		HBsAg		HBsAb	
		Positive n (%)	Negative n (%)	Positive n (%)	Negative n (%)
<b>อายุ (ปี) (mean 29.95 ± 4.77 ปี, min = 23, max = 39)</b>					
<20 ปี	6 (31.6)	0 (0.0)	6 (31.6)	6 (31.6)	0 (0.0)
20-34	9 (47.4)	2 (10.5)	7 (36.8)	6 (31.6)	3 (15.8)
≥ 35 ปี ขึ้นไป	4 (21.1)	0 (0.0)	4 (21.1)	3 (15.8)	1 (5.3)
<b>ลำดับการตั้งครรภ์</b>					
ครรภ์แรก	6 (31.6)	0 (0.0)	6 (31.6)	5 (26.3)	1 (5.3)
ครรภ์หลัง	13 (68.4)	2 (10.5)	11 (51.9)	10 (52.6)	3 (15.8)
<b>อายุครรภ์คลอด (mean 38.42 ± 1.26 สัปดาห์, min = 35, max = 41)</b>					
< 37 สัปดาห์	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0.0)
≥ 37 สัปดาห์	18 (94.7)	2 (10.5)	16 (84.2)	14 (73.7)	4 (21.1)
<b>วิธีคลอด</b>					
Vaginal delivery	15 (78.9)	2 (10.5)	13 (68.4)	12 (63.2)	3 (15.8)
Cesarean section	4 (21.1)	0 (0.0)	4 (21.1)	3 (15.8)	1 (5.3)
<b>ระยะเวลาที่วินิจฉัยโรค</b>					
ก่อนตั้งครรภ์	6 (31.6)	1 (5.3)	5 (26.3)	6 (31.6)	0 (0)
ขณะตั้งครรภ์	13 (68.4)	1 (5.3)	12 (63.2)	9 (47.4)	4 (21.1)
<b>ได้รับยาที่โนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ (mean 80.84 ± 75.32 วัน, min = 11, max = 365)</b>					
≥ 4 สัปดาห์	17 (89.5)	1 (5.3)	16 (84.2)	13 (68.4)	4 (21.1)
< 4 สัปดาห์	2 (10.5)	1 (5.3)	1 (5.3)	2 (10.5)	0 (0.0)
<b>ความสม่ำเสมอในการรับประทานยาที่โนโฟเวียร์</b>					
กินสม่ำเสมอ	14 (73.7)	1 (5.3)	13 (68.4)	10 (52.6)	4 (21.1)
ลืมกิน 1 ครั้งต่อสัปดาห์	4 (21.1)	1 (5.3)	3 (15.8)	4 (21.1)	0 (0.0)
ลืมกินมากกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0.0)

น้ำหนักแรกเกิดเฉลี่ย 3,097.37 ± 425.07 กรัม น้ำหนักอยู่ในช่วง 2,220-3,780 กรัม ลูกได้รับอิมมูโนโกลบูลินป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี (HBIG) ไม่เกิน 12 ชั่วโมงหลังคลอด ร้อยละ 100 ระยะเวลาเฉลี่ย 6.24 ± 3.19 ชั่วโมง อยู่ในช่วงระหว่าง 1.56-11.45 ชั่วโมง

ลูกส่วนมากได้รับการตรวจ HBsAg และ HBsAb ในช่วงอายุ 12-24 เดือน ร้อยละ 84.2 อายุเฉลี่ยของลูกที่ได้รับการตรวจ 13.50 ± 6.04 เดือน อยู่ในช่วง 9.10-37.93 เดือน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของผลการตรวจ HBsAg และ HBsAb ของลูก จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคลของลูก (n = 19)

ข้อมูลส่วนบุคคลของลูก	ทั้งหมด n (%)	ผลการตรวจของลูก			
		HBsAg		HBsAb	
		Positive n (%)	Negative n (%)	Positive n (%)	Negative n (%)
ลูกที่ได้รับการตรวจ	19 (100)	2 (10.5)	17 (89.5)	15 (78.9)	4 (21.1)
น้ำหนักทารกแรกเกิด (mean 3,097.37 ± 425.07 กรัม, min = 2,220, max = 3,780)					
< 2,500 กรัม	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0.0)
≥ 2,500 กรัม	18 (94.7)	2 (10.5)	16 (84.2)	14 (73.7)	4 (21.1)
ระยะเวลาได้รับ HBIG หลังคลอด (mean 6.24 ± 3.19 ชั่วโมง, min = 1.56, max = 11.45)					
≤ 12 ชั่วโมง	19 (100)	2 (10.5)	17 (89.5)	15 (78.9)	4 (21.1)
> 12 ชั่วโมง	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
อายุของลูกที่ได้ตรวจ HBsAg (mean 13.5 ± 6.04 เดือน, min = 9.10, max = 37.93)					
< 12 เดือน	2 (10.5)	0 (0.0)	2 (10.5)	2 (10.5)	0 (0.0)
12-24 เดือน	16 (84.2)	2 (10.5)	14 (73.7)	12 (63.2)	4 (21.1)
≥ 25 เดือน	1 (5.3)	0 (0.0)	1 (5.3)	1 (5.3)	0 (0.0)

อุบัติการณ์การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกเท่ากับร้อยละ 10.5 โดยพบในมารดาอายุ 20-34 ปี เป็นการตั้งครรภ์หลังอายุครรภ์ ≥ 37 สัปดาห์ คลอดปกติทางช่องคลอดและทารกแรกเกิดน้ำหนักมากกว่า 2,500 กรัม

อุบัติการณ์การสร้างภูมิป้องกันการติดเชื้อจากการฉีดวัคซีนในลูกที่เกิดจากมารดาติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และมีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ เท่ากับร้อยละ 78.9 โดยส่วนใหญ่พบในมารดาที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์มากกว่า 4 สัปดาห์ ก่อนคลอดและมีความสม่ำเสมอในการรับประทานยาทีโนโฟเวียร์

### วิจารณ์และสรุป

งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ลูกที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง และได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ มีอุบัติการณ์การถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูก ร้อยละ 10.5 และอุบัติการณ์การสร้างภูมิป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับ

อักเสบบี ร้อยละ 78.9 ซึ่งเป็นผลการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินการกำจัดการถ่ายทอดไวรัสตับอักเสบบีของกระทรวงสาธารณสุข<sup>4</sup> ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Yao และคณะ<sup>6</sup> และ Nguyen Ha-T และคณะ<sup>7</sup> ที่พบว่า การให้ยาต้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ ร่วมกับการให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและอิมมูโนโกลบูลินป้องกันไวรัสตับอักเสบบีแก่ลูกช่วยลดการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกเมื่อเทียบกับมารดาที่ไม่ได้รับการป้องกัน มาตรการป้องกันสำคัญข้อแรกคือการคัดกรองตรวจหาการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ให้หญิงตั้งครรภ์ทุกรายในการฝากครรภ์ครั้งแรก เพื่อให้ได้รับการวินิจฉัยที่ถูกต้อง ด้วยการตรวจ HBeAg และ liver function test เพิ่มเติม ส่งปรึกษาอายุรแพทย์โรคระบบทางเดินอาหารและตับ เพื่อวางแผนการรักษาต่อเนื่องอย่างเหมาะสม ตามเกณฑ์การดูแลรักษาไวรัสตับอักเสบบีในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่แผนกอายุรกรรมและเริ่มให้ยาต้านไวรัสเมื่ออายุครรภ์ 28 สัปดาห์ ให้รับประทานยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอจนครบ 4 สัปดาห์ ภายหลัง

คลอดจึงหยุดยาหรืออย่างน้อยจนคลอด ซึ่งส่งผลทำให้ระดับไวรัสตับอักเสบบีลดลง<sup>3</sup> และสามารถป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากมารดาสู่ลูกได้ดี<sup>4</sup> ทำให้อัตราการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของทารกในกลุ่มมารดาที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์มีจำนวนน้อยในระยะคลอดและหลังคลอด ทารกจะได้รับวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีและอิมมูโนโกลบูลินป้องกันไวรัสตับอักเสบบีภายใน 12 ชั่วโมงหลังคลอด หลังจากนั้นให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีอย่างต่อเนื่องเมื่ออายุครบ 1, 2, 4 และ 6 เดือน ตามลำดับ เมื่อเด็กทารกมีอายุ 12 เดือน นัดมาตรวจติดตามผลการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีและการสร้างภูมิป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี เพื่อให้การดูแลรักษาต่อเมื่อเด็กป่วยด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี นอกจากนี้ยังมีปัจจัยในด้านความสม่ำเสมอในการรับประทานยาทีโนโฟเวียร์ของมารดาในขณะตั้งครรภ์ยังปฏิบัติได้น้อย มีการรับประทานยาสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 73.7 ดังนั้นในการดูแลหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่ได้รับยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์จะต้องติดตามประเมินความสม่ำเสมอของการรับประทานยาและเน้นย้ำความสำคัญของการรับประทานยาให้ตรงเวลา

อย่างไรก็ดีในการนำแนวทางการดำเนินงานการกำจัดกาถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกไปสู่การปฏิบัติ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้ปฏิบัติงานเห็นความสำคัญของแนวทางการปฏิบัติมีความเข้าใจและนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกันทุกหน่วยบริการ เพื่อให้หญิงตั้งครรภ์ที่มีการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเข้าถึงบริการเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในปี 2561–2563 หญิงตั้งครรภ์ที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีในเลือดสูงได้รับยาทีโนโฟเวียร์เพียง ร้อยละ 53.3, 50.0 และ 83.3 ตามลำดับ ซึ่งยังต่ำกว่าเกณฑ์เป้าหมายที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้<sup>4</sup> จึงควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง เข้าถึงบริการให้ได้รับยาด้านไวรัสเพิ่มมากขึ้นและผู้บริหารควรสนับสนุนให้นำแนวทางการดำเนินงานการกำจัดกาถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกมาใช้ เน้นย้ำถึงความสำคัญเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังจึงจะช่วยให้เด็กมีภูมิป้องกันการติดเชื้อ

ไวรัสตับอักเสบบีเพิ่มขึ้นและลดการเจ็บป่วยของทารกด้วยโรคตับอักเสบบี

จากการวิจัยครั้งนี้ อุบัติการณ์การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีของเด็กที่เกิดจากหญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูงและได้รับการรักษาด้วยยาทีโนโฟเวียร์ขณะตั้งครรภ์ พบร้อยละ 10.5 และเด็กมีภูมิป้องกันการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี ร้อยละ 78.9 ซึ่งเป็นผลจากการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานการกำจัดกาถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูก

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรส่งเสริมให้หญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง ได้รับยาด้านไวรัสเพิ่มมากขึ้น
2. ผู้บริหารควรให้การสนับสนุนและเน้นให้ผู้ปฏิบัติเห็นความสำคัญในการดำเนินงานตามแนวทางการดำเนินงานการกำจัดกาถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบในหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูง ที่ได้รับยาด้านไวรัสขณะตั้งครรภ์ในเป็นกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น
4. ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีที่มีปริมาณไวรัสตับอักเสบบีสูงแต่ไม่ได้รับยาด้านไวรัสขณะตั้งครรภ์หรือในรายที่ไม่ได้รับการฝากครรภ์

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สมโภช ชีระกุล ภัคดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสกลนคร ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณ พญ.ชวิศา เจนครองธรรม กงระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข สำหรับคำแนะนำในการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล และขอบคุณเจ้าหน้าที่เวชระเบียนผู้ป่วยในโรงพยาบาลสกลนคร ที่อำนวยความสะดวกในการค้นหาและเก็บข้อมูล รวมถึงเจ้าหน้าที่คลินิกฝากครรภ์เจ้าหน้าที่ห้องคลอด ห้องตรวจผู้ป่วยนอกและแผนกเด็ก โรงพยาบาลสกลนคร ซึ่งมีส่วนสำคัญอย่างยิ่งที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้

สำเร็จลงด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักสารสนเทศ สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข. สห. โฉว์ผลงานรอบ 20 ปีป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี สำเร็จ ลดเชื้อรายใหม่ลงได้ปีละเกือบ 20,000 คน ลดความเสี่ยงมะเร็งตับ ตับแข็งในอนาคตได้ [อินเทอร์เน็ต]. 2553 [เข้าถึงเมื่อ 13 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/all/04/13111>
2. Pan CQ, Duan Z, Dai E. Tenofovir to Prevent Hepatitis B Transmission in Mothers with High Viral Load. *N Engl J Med* 2016;374(24):2324–34.
3. ไพศาล รัชญาวิณิชกุล, สมยศ กิตติสุภรณ์พันธ์, นิพิชฌน์ พรหมมี, วรวรรณ วสุโสภภาพ, สุรพันธ์ แสงสว่าง, สุรเชษฐ์ อรุโณทอง, และคนอื่นๆ. ความชุกของการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีในประชากรตำบลหนองป่าครั่ง อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. *ว. กรมการแพทย์* 2560;42(2):103:102–109.
4. ศูนย์ประสานงานโรคตับอักเสบบีจากไวรัส กอโรป้องกันด้วยวัคซีน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานการกำจัดการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูก. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ เจ.เอส; 2561.
5. Jourdain G, Ngo-Giang-Huong N, Tim R, Cressey TR, Lei Hua L, Harrison L, Tierney C, et al. Prevention of mother-to-child transmission of hepatitis B virus: a phase III, placebo-controlled, double-blind, randomized clinical trial to assess the efficacy and safety of a short course of tenofovir disoproxil fumarate in women with hepatitis B virus e-antigen. *BMC Infect Dis* 2016;16:393.
6. Yao N, Fu S, Wu Y, Tian Z, Feng Y, Li J, et al. Incidence of mother-to-child transmission of hepatitis B in relation to maternal peripartum antiviral prophylaxis: A systematic review and meta-analysis. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2022;101(11):1197–1206.
7. Nguyen Ha-T, Thavorncharoensap M, Phung Toi L, Anothaisintawee T, Chaikledkaew U, Sobhonslidsuk A, et al. Comparative efficacy and safety of pharmacologic interventions to prevent mother-to-child transmission of hepatitis B virus: a systematic review and network meta-analysis. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 2022;227(2): 163–172.
8. World Health Organization. Hepatitis B vaccines: WHO position paper–July 2017. *Weekly Epidemiological Record* 2017;92(27):369–392.
9. นริสา ตันหัยย์, พิศพรรณ วีระยิ่งยง, พัชรา ลีพหรรค์, ยศ ตีระวัฒนานนท์. ความคุ้มค่าของการตรวจคัดกรองโรคไวรัสตับอักเสบบีในประเทศไทย. *ว. วิจัยระบบสาธารณสุข* 2556;7(4):440–51.
10. คลินิกฝากครรภ์. เวชสถิติ ปีงบประมาณ 2561–2563. หน่วยงานฝากครรภ์และวางแผนครอบครัว โรงพยาบาลสกลนคร: สกลนคร; 2563.
11. กลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็กศูนย์อนามัยที่ 1 เชียงใหม่ กลุ่มพัฒนาอนามัยแม่และเด็ก. แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกเพื่อป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี จากแม่สู่ลูก [อินเทอร์เน็ต]. 2564 [เข้าถึงเมื่อ 12 กรกฎาคม 2565]. เข้าถึงได้จาก: <http://mch.hpc1.go.th/uploads/article/website/1/5%20แนวทางการดูแลหญิงตั้งครรภ์และทารกเพื่อป้องกันโรคไวรัสตับอักเสบบี.pdf>

12. Krejcie RV, Morgan DW. Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement 1970;30(3):607-610.