

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบซี และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง ในจังหวัดภูเก็ต ปี พ.ศ. 2567

เจษฎาภรณ์ งามบุญช่วย^{1*}, วิฑิตพงษ์ ยิ่งยง¹, สุปิยา จันทรมณี¹, ขนิษฐา ภูบัว¹, พัทธรา ปิณณารัตนอัมพร¹, ปริญญช พุทธวงศ์¹,
เบญจวรรณ รวดเร็ว¹, ภาณุกร รักกลิ่น¹, นวพร ดาวแจ้ง¹, ชนະສາ ແສງຜລ², รัฐกร แป้นดั่ง², กุสุมา สว่างพันธุ์³, ญาตา ชำนาญเกียรติ³

¹กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

²โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

*Corresponding author, ✉ paun_harnprom@hotmail.com

Received: February 25, 2026 | Revised: May 30, 2026 | Accepted: July 24, 2026

บทคัดย่อ

บทนำ : ในปี พ.ศ. 2567 กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค เริ่มดำเนินการระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital Disease Surveillance : DDS) พบว่าจังหวัดที่มีอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีและซี ชนิดเฉียบพลัน ในจังหวัดภูเก็ตสูงสุด โดยมีอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน 223.56 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน 86.69 ต่อประชากรแสนคน ทั้งนี้ ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัลยังมีข้อจำกัดในการรายงานโรคไม่สามารถสะท้อนสภาพปัญหาการะโรคในภาพรวมได้ถูกต้อง ชัดเจน ดังนั้น การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จะทำให้สามารถทราบความต้องการ ความครอบคลุม ความรวดเร็ว และทราบถึงสถานการณ์การเกิดโรคที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด

วิธีการศึกษา : ศึกษาแบบภาคตัดขวางโดยการทบทวนประวัติผู้ป่วยที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567 โดยสุ่มเวชระเบียนตาม ICD-10 แบบชั้นภูมิ โดยใช้เกณฑ์นิยามผู้ป่วยของกองระบาดวิทยา และตามการวินิจฉัยของแพทย์ เพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ ร่วมกับการสัมภาษณ์บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ผลการศึกษา : จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคตามรหัส ICD-10 โรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 573 ราย รายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) จำนวน 13 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 92.86 ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับร้อยละ 4.39 และทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 557 ราย รายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล จำนวน 5 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 100 ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับ ร้อยละ 5.10 ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และอาชีพ บันทึกครบถ้วน ร้อยละ 100 ความทันเวลาการส่งรายงาน เท่ากับร้อยละ 100 มีฐานระยะเวลาการรายงาน 3 วัน บุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่าขั้นตอนการรายงานโรคง่าย พร้อมเปลี่ยนแปลงตามแนวทางใหม่ และได้ใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังโรค

สรุปและวิจารณ์ : ระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีค่าความไวที่สูง แต่ค่าพยากรณ์บวกต่ำ และมีปัญหาเรื่องการรายงานโรคย้อนหลัง การเปลี่ยนรหัสโรคจากไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเรื้อรัง เป็นชนิดเฉียบพลัน ในการรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรทบทวนนิยามโรคและตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน หรือเรื้อรังให้เป็นปัจจุบันก่อนการส่งออกข้อมูล และทบทวนการให้รหัสโรคให้สอดคล้องกับการวินิจฉัยของแพทย์

คำสำคัญ : การประเมินระบบเฝ้าระวัง, ไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน, จังหวัดภูเก็ต

Evaluation of the Surveillance System for Acute Hepatitis B and Hepatitis C in a Hospital in Phuket Province, 2024

Chessadaporn Ngambunchuy^{1*}, Thitipong Yingyong¹, Supiya Jantaramanee¹, Kanidta Poobua¹, Patchara Panyaratanaamporn¹, Preeyanooch Putthawong¹, Benjawan Roudreo¹, Panukon Rakklin¹, Nawaporn Daochaeng¹, Chanasan Sawangpol², Rattagorn Pandoung², Kusuma Swangpun³, Yada Chamnankiat³

¹*Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health (TH)*

²*Vachiraphuket Hospital, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health (TH)*

³*Phuket provincial public health office, Office of the Permanent Secretary, Ministry of Public Health (TH)*

*Corresponding author, ✉ paun_harnprom@hotmail.com

Abstract

Introduction: In 2024, the Division of Epidemiology (DOE), Department of Disease Control, initiated the Digital Disease Surveillance (DDS) system. The findings indicated that Phuket Province had the highest incidence rates of acute hepatitis B and acute hepatitis C. The incidence rate of acute hepatitis B was 223.56 per 100,000 population, while the incidence rate of acute hepatitis C was 86.69 per 100,000 population. However, the DDS system still has limitations in disease reporting and is unable to accurately and clearly reflect the overall disease burden. Therefore, evaluating the surveillance system for acute hepatitis B and acute hepatitis C will help determine its accuracy, completeness, and timeliness, and provide a disease situation that more closely reflects the actual occurrence of the diseases.

Methods: A cross-sectional study was conducted through a review of medical records of patients who received services at Vachira Phuket Hospital from 1 October to 31 December 2024. Medical records were selected using stratified sampling based on ICD-10 codes. Case definitions from the DOE, as well as physicians' diagnoses, were applied to evaluate quantitative attributes. In addition, interviews with relevant personnel were conducted to assess qualitative attributes of the surveillance system.

Results: A total of 573 medical records of patients with acute hepatitis B identified by ICD-10 codes were reviewed. Among these, 13 cases were reported to the DDS system, resulting in a sensitivity of 92.86% and a positive predictive value (PPV) of 4.39%. For acute hepatitis C, 557 medical records were reviewed, and 5 cases were reported to the DDS system, yielding a sensitivity of 100% and a PPV of 5.10%. Data completeness for the variables of sex, age, address, and occupation was 100%. The timeliness of reporting was also 100%, with a median reporting time of 3 days. Most personnel reported that the disease reporting process was simple, were willing to adapt to the new guidelines, and utilized surveillance data for their work.

Conclusion and Discussion: The surveillance system for acute hepatitis B and C at Vachira Phuket Hospital demonstrated high sensitivity but low positive predictive value. Issues were identified regarding retrospective reporting and changes in disease coding from chronic hepatitis B and C to acute hepatitis when reporting cases to the DDS system. Therefore, responsible staff should review disease definitions and verify patient data for acute and chronic hepatitis before data submission. In addition, ICD-10 coding should be reviewed to ensure consistency with physicians' diagnoses.

Keywords: Surveillance system evaluation, acute hepatitis B and C, Phuket Province

บทนำ

โรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก เนื่องจากสามารถติดเชื้อเรื้อรังและติดเชื้อร่วมกับเอชไอวี ซึ่งมีช่องทางในการติดเชื้อเหมือนกัน โดยพบว่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของผู้ที่เป็นโรคร่วมเอชไอวี และไวรัสตับอักเสบบี คือ ผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีการฉีด และกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายเป็นประชากรที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี⁽¹⁾ ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวีลดลง และส่งผลให้มีภาวะโรคไวรัสตับอักเสบบีหรือไวรัสตับอักเสบบีรุนแรงขึ้น⁽²⁾ นำไปสู่การเกิดโรคมะเร็งตับและเสียชีวิตได้มากขึ้น นอกจากนี้หญิงตั้งครรภ์ที่ติดเชื้อเอชไอวีร่วมกับไวรัสตับอักเสบบี ยังเพิ่มความเสี่ยงในการถ่ายทอดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีจากแม่สู่ลูกได้ถึงสองเท่า⁽³⁾ ในปี พ.ศ. 2563 กรมควบคุมโรค ได้คาดการณ์จำนวนผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรัง ประมาณ 2.2–3 ล้านคน^(4,5) มีความชุกประมาณร้อยละ 4–5⁽⁶⁾ ของประชาชนที่เกิดก่อนปี พ.ศ. 2535 ปัจจุบันพบการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีเรื้อรังในประชากรที่อายุ 30 ปีขึ้นไป ส่วนประชาชนที่เกิดหลังปี พ.ศ. 2535 พบว่าปัญหานี้มีแนวโน้มลดลงเนื่องจากได้มีการบรรจุวัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบีในแผนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคด้วยวัคซีนแก่เด็กแรกเกิดของประเทศไทย ทำให้พบอัตราความชุกลดลงเหลือเพียงร้อยละ 0.6 สำหรับผู้ติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี พบว่ามีประมาณ 7.5 แสนคน โดยส่วนใหญ่พบในผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ใช้สารเสพติดด้วยวิธีฉีด แม้ว่าโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน จะเป็นปัญหาที่พบการติดเชื้อในอัตราที่สูง และเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตของประชาชนทั่วโลก แต่ในปัจจุบันมีการพัฒนาแนวทางการป้องกันและบำบัดรักษาโรคนี้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยภายในปี พ.ศ. 2573 องค์การอนามัยโลกคาดว่าจะมีประชากรทั่วโลกประมาณ 4.5 ล้านคนในประเทศฐานเศรษฐกิจต่ำและปานกลาง สามารถป้องกันการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรจากโรคไวรัสตับอักเสบบีได้ โดยใช้มาตรการรณรงค์ป้องกันและดูแลรักษาที่สำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้ การให้วัคซีนป้องกันไวรัสตับอักเสบบี การตรวจคัดกรองและวินิจฉัยโดยเร็ว และการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ

ในปี พ.ศ. 2567 จากระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (Digital Disease Surveillance: DDS) พบว่าจังหวัดที่มีอัตราป่วยโรค

ไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลันสูงสุด คือ จังหวัดภูเก็ต โดยมีอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน 223.56 ต่อประชากรแสนคน และอัตราป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน 86.69 ต่อประชากรแสนคน แต่เนื่องจากระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) เริ่มดำเนินการ ปี พ.ศ. 2567 จึงมีข้อจำกัดในการรายงานโรค ไม่สามารถสะท้อนสภาพปัญหาและภาระโรคในภาพรวมได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ดังนั้นการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน จะทำให้ทราบความถูกต้อง ความครอบคลุม ความรวดเร็ว และทราบถึงสถานการณ์การเกิดโรคที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงให้มากที่สุด สามารถดำเนินการควบคุมป้องกันโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผน เตรียมการ เพื่อที่จะพัฒนาระบบเฝ้าระวังให้สามารถควบคุมป้องกัน ตอบสนองต่อการระบาดได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงทีเหตุการณ์มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

วิธีการศึกษา

ทำการศึกษาโดยศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพสำหรับการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน และศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ช่วงเวลาที่ศึกษาข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลศูนย์ประจำจังหวัด และเป็นหน่วยบริการระดับตติยภูมิที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลางการรับส่งต่อผู้ป่วยจากทุกระดับบริการ ทำให้ข้อมูลผู้ป่วยมีความครอบคลุมและสะท้อนโครงสร้างประชากรในพื้นที่ นอกจากนี้ยังมีความพร้อมด้านระบบรายงานและห้องปฏิบัติการส่งผลต่อคุณภาพของข้อมูล และความไวในการตรวจจับเหตุการณ์ทางระบาดวิทยา

1. การพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน และการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

สัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังฯ โดยการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง ตำแหน่งละ 1 คน หรือจนกว่าข้อมูลจะอิ่มตัว ได้แก่ ผู้บริหาร ผู้ดูแลระบบ ผู้กรอกข้อมูล และผู้ใช้ข้อมูล ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต และหัวหน้างานควบคุมโรค

เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง ประเมินระบบเฝ้าระวังฯ ความสำคัญและประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง แนวทางการเข้ารับบริการของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี และซี ชนิดเฉียบพลัน ในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต (Patient flow) และขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี และซี ชนิดเฉียบพลัน เข้าสู่ระบบเฝ้าระวังฯ (Data flow) ส่วนการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ศึกษาในแง่ความยากง่าย (Simplicity) ความมั่นคง (Stability) ความยืดหยุ่น (Flexibility) และความยอมรับในระบบ (Acceptability) ของระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ

2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เชิงปริมาณ ศึกษาค่าความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value: PPV) ความครบถ้วนของข้อมูล (Completeness) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวังฯ

ประชากรที่ศึกษา

ผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยด้วยรหัส ICD-10 หลักและข้างเคียงของโรคไวรัสตับอักเสบซี และซี ชนิดเฉียบพลัน และผู้ป่วยที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ที่เข้ามารับบริการในโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567

ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

$$\text{จากสูตร } n = \frac{Z_{1-\alpha/2}^2 P(1-P)}{d^2}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

$Z_{1-\frac{\alpha}{2}} = 1.96$ เป็นค่าวิกฤตสำหรับช่วงความเชื่อมั่นที่ 95

P = Estimated proportion

d^2 = ช่วงข้อผิดพลาด โดยใช้อยู่ที่อนุญาตที่ระดับ 5%

ค่าความไวโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน

อ้างอิงจากการศึกษาเรื่อง การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบซี ของจังหวัดยโสธร พ.ศ. 2557–2559 พบค่าความไว ร้อยละ 50.08 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 62.62⁽⁷⁾

$$\text{แทนค่า } n = \frac{(1.96)^2 \times 0.50(1-0.50)}{0.1^2} = 96.04$$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง ต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตที่เข้าได้ตามนิยามโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน ไม่น้อยกว่า 97 เวชระเบียน

ค่าพยากรณ์บวกโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน

$$\text{แทนค่า } n = \frac{(1.96)^2 \times 0.63(1-0.63)}{0.1^2} = 89.55$$

ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน ที่ได้รับรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) ไม่น้อยกว่า 90 เวชระเบียน ทั้งนี้พบการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลันของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 จำนวน 301 ราย จึงทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ถูกรายงานทั้งหมด

ค่าความไวโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน

อ้างอิงจากการศึกษาเรื่อง The Predictive Value of International Classification of Disease Codes for Chronic Hepatitis C Virus Infection Surveillance: The Utility and Limitations of Electronic Health Records⁽⁸⁾ พบว่ามีค่าความไว ร้อยละ 70.3 และค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 91.9

$$\text{แทนค่า } n = \frac{(1.96)^2 \times 0.70(1-0.70)}{0.1^2} = 80.67$$

จากการคำนวณขนาดตัวอย่าง ต้องทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตที่เข้าได้ตามนิยามโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน ไม่น้อยกว่า 81 เวชระเบียน

ค่าพยากรณ์บวกโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน

$$\text{แทนค่า } n = \frac{(1.96)^2 \times 0.92(1-0.92)}{0.1^2} = 28.27$$

ทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน ที่ได้รับรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) ไม่น้อยกว่า 29 ราย ทั้งนี้พบการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบซี ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ตในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 จำนวน 100 ราย จึงทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยที่ถูกรายงานทั้งหมด

นิยามผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ในการศึกษา คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567 รายละเอียดดังต่อไปนี้

ประเภทผู้ป่วย (Case classification)

- 1) ผู้ป่วยสงสัย (Suspected case) ไม่มี
- 2) ผู้ป่วยเข้าข่าย (Probable case) ไม่มี
- 3) ผู้ป่วยยืนยัน (Confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และ/หรือมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

1. เกณฑ์ทางคลินิก (Clinical criteria)⁽⁹⁾

คือ มีอาการตัวเหลือง ตาเหลือง และไม่มีประวัติได้รับยา หรือสารพิษที่เป็นสาเหตุของตับอักเสบบีเฉียบพลัน ร่วมกับอาการอย่างน้อยหนึ่งอาการดังต่อไปนี้ ได้แก่ ปัสสาวะสีเข้ม ไข้ อาการท้องอืด จุกแน่นบริเวณใต้ชายโครงขวา เบื่ออาหารมาก อ่อนเพลียมาก

2. เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (specific diagnosis)

- Hepatitis B : พบ Hepatitis B surface antigen (HBsAg) และ/หรือ พบ IgM anti-HBc
- Hepatitis C : พบ anti HCV หรือพบ HCV RNA หรือพบ HCV antigen

นิยามสำหรับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลันครั้งนี้ คือ

ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Acute Hepatitis B หรือถูกให้รหัสวินิจฉัย ICD-10 รหัส B160 B161 B162 B169 หรือมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ anti HBc IgM และ/หรือ พบ anti HBs IgM และ/หรือพบ HBs Ag และผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็น Acute Hepatitis C หรือถูกให้รหัสวินิจฉัย ICD-10 รหัส B171 หรือมีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ anti HCV หรือพบ HCV RNA หรือพบ HCV antigen ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567 และเมื่อทำการทบทวนประวัติย้อนหลัง 1 ปี (นับจากครั้งแรกที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน ในปี พ.ศ. 2567) ไม่พบประวัติการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบีหรือซีมาก่อน

วิธีการเก็บข้อมูล

1. ทบทวนเวชระเบียนที่วินิจฉัยตามรหัส ICD-10 หลัก และรหัสข้างเคียง ของโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน จากระบบ HOSxP ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567
2. ทบทวนทะเบียนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567
3. ทบทวนทะเบียนฝากครรภ์ของหญิงตั้งครรภ์และคู่ (ANC)
4. ทบทวนทะเบียนมารดาและทารกหลังคลอด
5. ทบทวนทะเบียนธนาคารเลือด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนาวิเคราะห์ข้อมูล ค่าความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (PPV) ความครบถ้วนของข้อมูล (Completeness) ความถูกต้องของข้อมูล (Accuracy) ความเป็นตัวแทน (Representativeness) และ ความทันเวลา (Timeliness) ของระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน นำเสนอข้อมูลเป็นค่าร้อยละ อัตราส่วน สัดส่วน มัธยฐาน และค่าพิสัย (Interquartile range: IQR) ใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการดำเนินงานเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน โดยศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ซึ่งไม่ได้เก็บข้อมูลส่วนบุคคล เช่น เลขบัตรประจำตัวประชาชน หรือข้อมูลอื่น ๆ ที่จะระบุถึงตัวบุคคล และได้รับการยกเว้นการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ กรมควบคุมโรค ทั้งนี้ได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ข้อมูลการศึกษานี้จากคณะกรรมการจริยธรรมโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

ผลการศึกษา

1. การพรรณนาระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน

ความสำคัญและประโยชน์จากระบบเฝ้าระวังฯ
กลุ่มงานเวชกรรมสังคมโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต นำเสนอข้อมูล

สถานการณ์โรคผ่าน dashboard และกลุ่ม Line ของโรงพยาบาล แก่ผู้บริหารโรงพยาบาล เจ้าหน้าที่ เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรที่ใช้ในการพัฒนาระบบการขับเคลื่อนการบริการการดูแลรักษา ป้องกันและควบคุมโรค รวมถึงการวางแผนคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และประชาสัมพันธ์สื่อสารความเสี่ยงแก่ประชาชน

ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ใน พ.ศ. 2567 โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ใช้ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) ซึ่งมีบันทึกข้อมูลการบริการให้บริการทั้งแผนกผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในผ่านระบบ HOSxP และระบบ Dr.module ซึ่งเป็นระบบที่โรงพยาบาลจัดทำขึ้นเอง โดยการไหลเวียนระบบข้อมูลโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ดังนี้

แผนกผู้ป่วยนอก : แพทย์วินิจฉัยและเจ้าหน้าที่เวชสถิติรหัส ICD-10 ในระบบ HOSxP ในวันถัดไป ส่วนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะเป็นผู้รายงานผลลงในระบบ HOSxP ทุกวัน

แผนกผู้ป่วยใน : หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ แพทย์จะสรุปเวชระเบียนผู้ป่วย เพื่อให้เจ้าพนักงานเวชสถิติบันทึกรหัส ICD-10 ตามที่แพทย์วินิจฉัยลงในระบบ HOSxP ในกรณีที่ผู้ป่วยยังไม่กลับบ้านแต่แพทย์วินิจฉัยโรคที่เฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจะเป็นผู้ให้รหัส ICD-10

โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีโปรแกรม Epi-Dem ซึ่งเป็นโปรแกรมโรคที่ต้องเฝ้าระวัง จะส่งออกข้อมูลจาก HOSxP เพื่อตรวจสอบรหัส ICD-10 อาการ และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ก่อนรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) เป็นการรายงานผู้ป่วยผ่านระบบ API ซึ่งเป็นระบบรายงานออนไลน์จากสถานพยาบาลมายังแพลตฟอร์มกลางของกองระบาดวิทยาโดยตรง รายละเอียดดังแสดงในรูปที่ 1

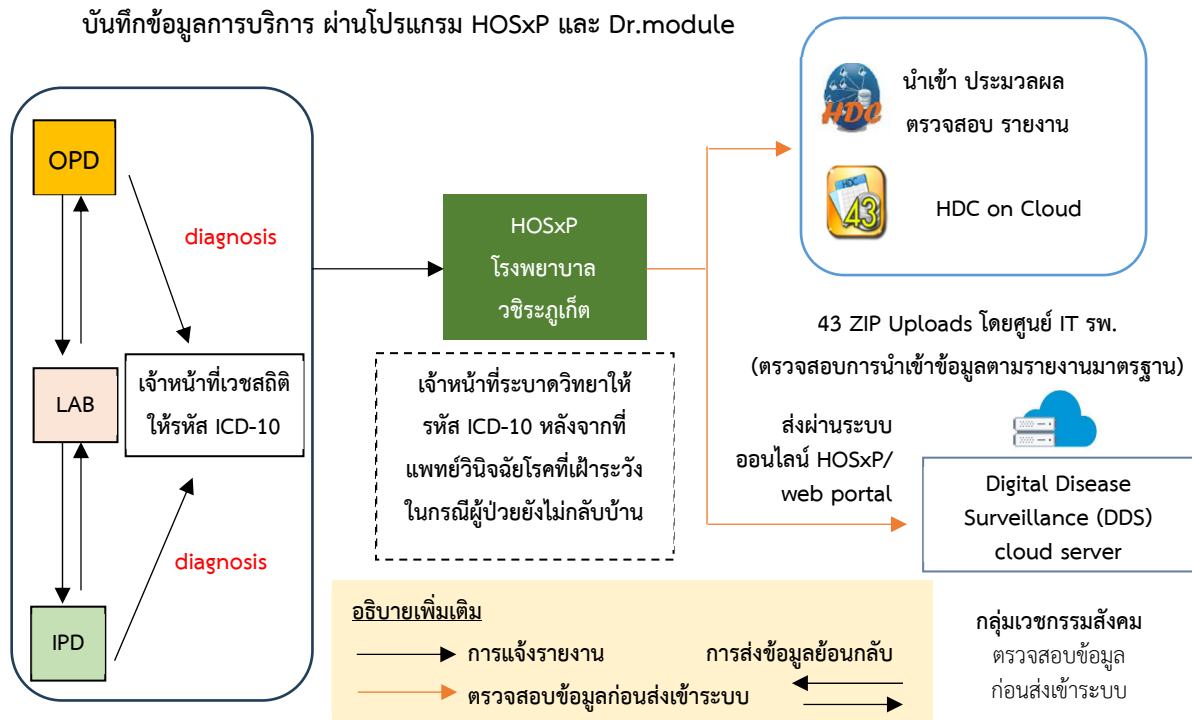
2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ความยากง่าย ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) มีขั้นตอนการรายงานเป็นระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมด ซึ่งโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต มีโปรแกรม Epi-dem เป็นโปรแกรมโรคที่ต้องเฝ้าระวังผ่านระบบ HOSxP ของโรงพยาบาล ทำให้ไม่มี

ความยุ่งยาก เข้าใจง่าย โรงพยาบาลสามารถส่งข้อมูลไปยังกองระบาดวิทยาได้โดยตรง และสามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลร่วมกันได้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับโรงพยาบาล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด จนถึงกองระบาดวิทยา สะดวกในการรายงานโรค ทั้งนี้การบันทึกข้อมูลต้องมีความถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้น จึงจะทำให้ระบบเฝ้าระวังโรคมีประสิทธิภาพ ในส่วนของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตทำหน้าที่ในการกำกับติดตามและใช้ข้อมูลเพื่อนำเสนอสถานการณ์ และจังหวัดภูเก็ตมีโรงพยาบาลที่เป็นเครือข่ายในการรายงานและเฝ้าระวังโรคในจังหวัด 9 แห่งทั้งโรงพยาบาลภาครัฐ เอกชน และโรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต

ความมั่นคง ผู้บริหารสนับสนุนงบประมาณ ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานดำเนินงานได้อย่างสะดวก ผู้ปฏิบัติงานที่รับผิดชอบการรายงานโรคมีความตระหนักในการรายงานโรคที่เฝ้าระวัง และมีการสนับสนุนให้บุคลากรเข้ารับการอบรมการใช้งานระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) งานระบาดวิทยา สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบงานระบาดวิทยา 1 คน สนับสนุนคอมพิวเตอร์ Notebook ในการปฏิบัติงาน และสนับสนุนในการเข้ารับการอบรมเมื่อมีการวิทยาการหรือ update เกี่ยวกับงานระบาดวิทยา

ความยืดหยุ่น กรณีที่มีการเปลี่ยนนิยามโรคในระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) สามารถปรับเปลี่ยนได้ โดยมีหนังสือแจ้งจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ในส่วนของผู้รับผิดชอบรายงานโรคถ้าหากผู้รับผิดชอบหลักติดภารกิจอื่น เจ้าหน้าที่คนอื่นที่เกี่ยวข้องกับระบบรายโรคสามารถปฏิบัติงานแทนได้ ทั้งนี้การนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์โปรแกรม DDS มีการวิเคราะห์สำเร็จรูปหลายรูปแบบ เช่น รายงานแสดงอัตราป่วย แผนที่ กราฟ แผนภูมิ ฯลฯ เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตมี จำนวน 2 คน และมีเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานโรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่สามารถปฏิบัติหน้าที่แทนในกรณีที่เจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาติดภารกิจงานอื่น ๆ

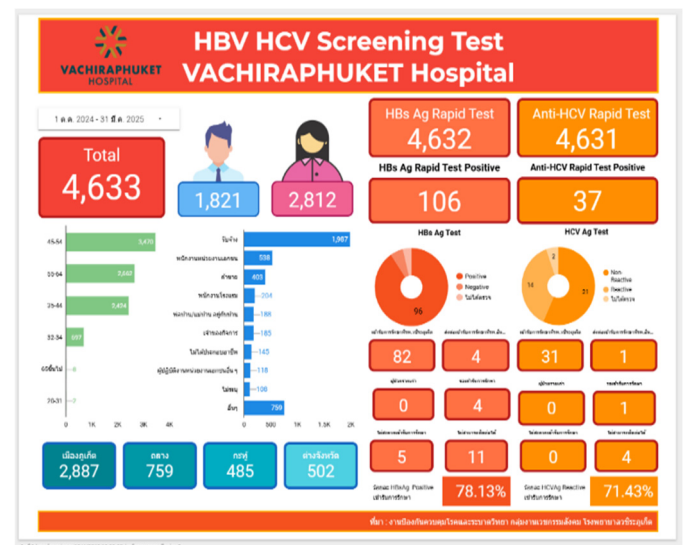


รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี (Data flow)

ความยอมรับ ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติให้ความสำคัญในการนำข้อมูลของระบบเฝ้าระวังโรคไปใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ เพื่อวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรที่เกี่ยวข้องวางแผนดำเนินงานเชิงรุก อีกทั้งโรงพยาบาลวชิรภูเก็ตมีโปรแกรมตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี (Auto screen) ซึ่งจะคัดกรองผู้ป่วยทุกรายที่มาโรงพยาบาลที่มีอายุตั้งแต่ 33 ปีขึ้นไป จึงทำให้มีการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซีย้อนหลังเพื่อตอบสนองนโยบาย ถ้าหากมีการปรับปรุงระบบหรือแก้ไขรหัสโรคในระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล DDS ควรมีการประชุมชี้แจงให้ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาจังหวัด และโรงพยาบาลเพื่อรับทราบด้วย เพราะการแจ้งการเปลี่ยนตามระบบหนังสือบางครั้งเจ้าหน้าที่บางส่วนมีประเด็นที่ไม่เข้าใจ

การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทั้งโรงพยาบาลและสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ตใช้ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) ในการติดตามสถานการณ์ แนวโน้มการระบาดในพื้นที่ วิเคราะห์ ทำสถิติของผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน นำไปสู่การวางแผนการรักษาผู้ป่วย การเตรียมยาและเวชภัณฑ์ นอกจากนี้ยังนำข้อมูลการเฝ้าระวังไป

สรุปสถานการณ์โรคเพื่อแจ้งให้ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และประชาชนทราบ โดยงานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลวชิรภูเก็ตจังหวัดภูเก็ต ได้จัดทำ Dashboard เพื่อติดตามสถานการณ์โรคไวรัสตับอักเสบบี และซี



รูปที่ 2 การใช้ประโยชน์จากข้อมูลเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี ของโรงพยาบาลวชิรภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

3. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

จากการทบทวนเวชระเบียนตามรหัส ICD-10 หลัก และข้างเคียง รวมทั้งจากแหล่งข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ของ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 จำแนกเป็นรหัส ICD-10 หลักผู้ป่วยไวรัสตับอักเสบ บี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 296 เวชระเบียน รหัส ICD-10 ข้างเคียง จำนวน 261 เวชระเบียน มีจำนวนเวชระเบียนที่เข้านิยามการ เฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบ บี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 13 เวชระเบียน (ตารางที่ 1) และรหัส ICD-10 หลักผู้ป่วยไวรัสตับ อักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 98 เวชระเบียน รหัส ICD-10 ข้างเคียง จำนวน 459 เวชระเบียน มีจำนวนเวชระเบียนที่เข้า นิยามการเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบซี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 5 เวชระเบียน (ตารางที่ 2)

3.1 คุณลักษณะเชิงปริมาณไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

ค่าความไว จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรค ไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 พบผู้ป่วยที่มีรหัส (ICD-10) หลักและรหัสโรค ใกล้เคียงโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 573 ราย ทั้งนี้พบผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน 14 ราย และมีการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) 13 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 92.86 (ตารางที่ 3)

ค่าพยากรณ์บวก จากระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล มี ผู้ป่วยถูกรายงานด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 296 ราย เมื่อทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดพบว่ามีผู้ที่เข้า นิยามการเฝ้าระวัง จำนวน 13 ราย ดังนั้นค่าพยากรณ์บวก เท่ากับ ร้อยละ 4.39 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 การทบทวนเวชระเบียนโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567

เวชระเบียน	จำนวนเวชระเบียนที่ทบทวน	จำนวนเวชระเบียนที่เข้านิยามการเฝ้าระวัง
ICD-10 หลัก โรคไวรัสตับอักเสบบี	296	13
ICD-10 ข้างเคียง โรคไวรัสตับอักเสบบี	261	0
รวม	557	13
ข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม		
- ทะเบียนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	7	1
- ทะเบียนคลินิกฝากครรภ์และสามีหญิงตั้งครรภ์	9	0
- ทะเบียนธนาคารเลือด	0	0
รวม	16	1
รวมทั้งรวม	573	14

ตารางที่ 2 การทบทวนเวชระเบียนโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567

เวชระเบียน	จำนวนเวชระเบียนที่ทบทวน	จำนวนเวชระเบียนที่เข้านิยามการเฝ้าระวัง
ICD-10 หลัก โรคไวรัสตับอักเสบบี	98	5
ICD-10 ข้างเคียง โรคไวรัสตับอักเสบบี	459	0
รวม	557	5
ข้อมูลจากแหล่งอื่นเพิ่มเติม		
- ทะเบียนผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	0	0
- ทะเบียนคลินิกฝากครรภ์และสามีหญิงตั้งครรภ์	0	0
- ทะเบียนธนาคารเลือด	0	0
รวม	0	0
รวมทั้งรวม	557	5

ตารางที่ 3 ค่าความไว และค่าพยากรณ์บวก ของระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

โรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน	ตรงตามนิยาม	ไม่ตรงตามนิยาม	รวม
พบในระบบรายงานโรค DDS	13	283	296
ไม่พบในระบบรายงานโรค DDS	1	276	277
รวม	14	559	573

Sensitivity = $(13/14) \times 100 = 92.86$, Positive predictive value = $(13/296) \times 100 = 4.39$

ผู้ป่วยตามนิยามที่ใช้ในการประเมินระบบเฝ้าระวังฯ
ที่ไม่พบการรายงานในระบบเฝ้าระวังฯ มีรายละเอียดดังนี้

- เป็นผู้ป่วยยืนยันโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 1 ราย ที่มีผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

ผู้ป่วยที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังฯ แต่ไม่เข้าตาม
นิยามการเฝ้าระวังฯ มีรายละเอียดดังนี้

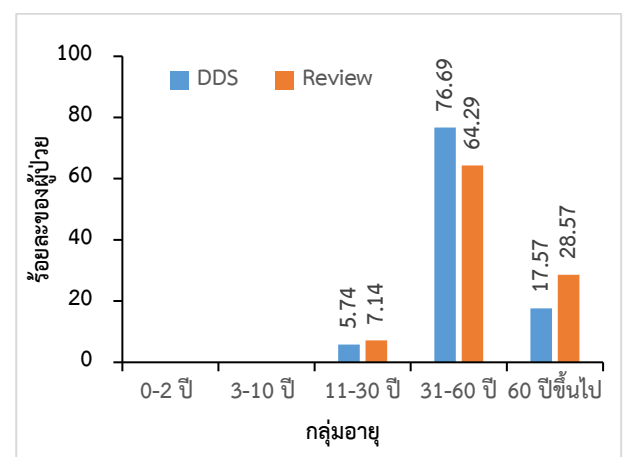
- เป็นผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเรื้อรัง ที่มีการรักษาต่อเนื่อง แต่ลงรหัส ICD-10 เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน
- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบรายงานโรคที่เฝ้าระวังรายงานผู้ป่วยเข้าระบบเฝ้าระวังโรคย้อนหลัง และเปลี่ยนรหัส ICD-10 ให้เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

ความเป็นตัวแทน อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิงของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามการเฝ้าระวังฯ เท่ากับ 1 : 1.80 ซึ่งมีความแตกต่างกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) (1.16 : 1) สัดส่วนกลุ่มอายุของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามการเฝ้าระวังฯ กลุ่มอายุ 31-60 ปี ร้อยละ 64.29 กลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 28.57 และกลุ่มอายุ 11-30 ปี ร้อยละ 7.14 ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) (ร้อยละ 76.69, 17.57 และ 5.74) (ดังรูปที่ 2) และสัดส่วนสัปดาห์ผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามการเฝ้าระวังฯ สัปดาห์ไทย ร้อยละ 78.57 พม่า 21.43 และฟิลิปปินส์ 0.71 ตามลำดับ ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) (ร้อยละ 87.61, 12.50 และ 0.34) (ดังรูปที่ 3)

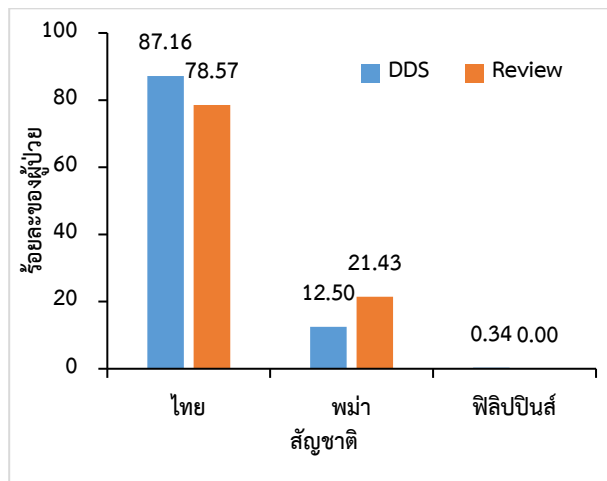
ความครบถ้วนของข้อมูล ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และอาชีพของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จากระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) มีความครบถ้วนของข้อมูล ร้อยละ 100

ความถูกต้องของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามการเฝ้าระวังฯ และข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) จำนวน 296 ราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม พ.ศ. 2567 พบความถูกต้องของตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และอาชีพ ร้อยละ 100

ความทันเวลา ความทันเวลาในการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม-31 ธันวาคม 2567) ตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ถึงวันที่รายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) ภายใน 7 วัน คิดเป็น ร้อยละ 100 มีฐานระยะเวลาการรายงาน 3 วัน



รูปที่ 3 การเปรียบเทียบกลุ่มอายุระหว่างระบบรายงานโรค DDS และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน



รูปที่ 4 การเปรียบเทียบสถิติระหว่างระบบรายงานโรค DDS และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

3.2 คุณลักษณะเชิงปริมาณไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

ค่าความไว จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 พบผู้ป่วยมีรหัสโรค (ICD-10) หลัก และรหัสโรคใกล้เคียงโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 557 ราย ทั้งนี้พบผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 5 ราย และมีการรายงานผู้ป่วยเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) จำนวน 5 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 100 (ตารางที่ 4)

ค่าพยากรณ์บวก ระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) มีผู้ป่วยถูกรายงานด้วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จำนวน 98 ราย พบผู้ป่วยเข้านิยามเฝ้าระวังฯ ทั้งหมด 5 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 5.10 (ตารางที่ 4)

ผู้ป่วยที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังฯ แต่ไม่เข้านิยามเฝ้าระวังฯ โรค มีรายละเอียดดังนี้

- เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบรายงานโรคที่เฝ้าระวัง มีการนำผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบีมารายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังโรคย้อนหลัง และเปลี่ยนรหัส ICD-10 ให้เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเฉียบพลัน

ความเป็นตัวแทน อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชายของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามเฝ้าระวังฯ เป็นเพศชายทั้ง 5 ราย ซึ่งมีความแตกต่างกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) (1 : 1.80) สัดส่วนกลุ่มอายุของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน พบว่า กลุ่มอายุ 31–60 ปี ร้อยละ 80.00 รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 11–30 ปี ร้อยละ 20.00 และไม่พบผู้ป่วยในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไป ซึ่งมีความแตกต่างกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังฯ สัดส่วนสถิติผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามนิยามเฝ้าระวังฯ สัณฐานไทย ร้อยละ 80.00 และพม่า ร้อยละ 20.00 ซึ่งใกล้เคียงกับผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) (ร้อยละ 94.90 และ 5.10)

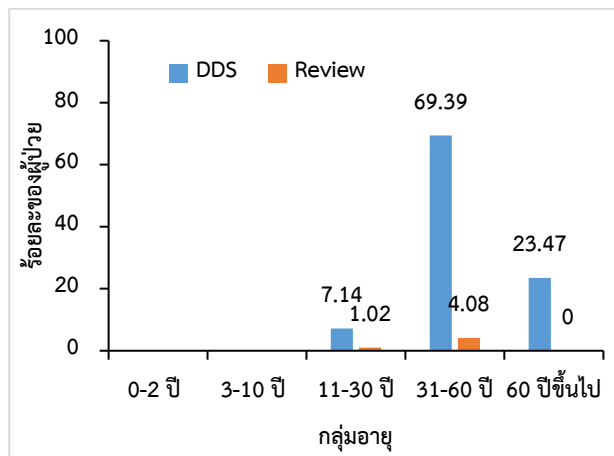
ความครบถ้วนของข้อมูล ตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และอาชีพของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน จากระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) มีความครบถ้วนของข้อมูล ร้อยละ 100

ความถูกต้องของข้อมูล เปรียบเทียบข้อมูลของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ตามเกณฑ์กรมควบคุมโรค และข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังโรคติดเชื้อ (DDS) จำนวน 296 ราย ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567 พบความถูกต้องของตัวแปรเพศ อายุ ที่อยู่ และอาชีพ ร้อยละ 100

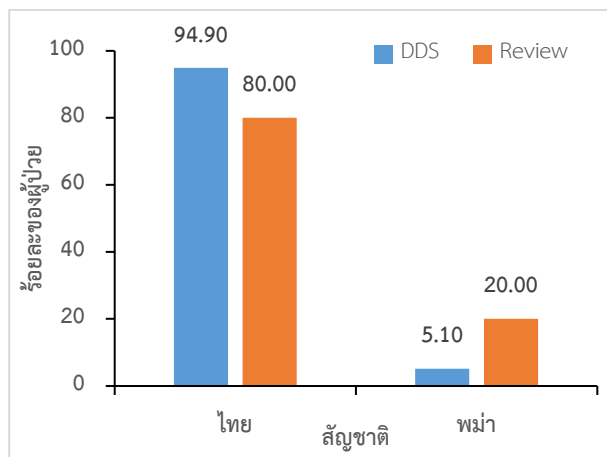
ตารางที่ 4 ค่าความไว และค่าพยากรณ์บวก ของระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

โรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน	ตรงตามนิยาม	ไม่ตรงตามนิยาม	รวม
พบในระบบรายงานโรค DDS	5	93	98
ไม่พบในระบบรายงานโรค DDS	0	459	459
รวม	5	552	557
Sensitivity = (5/5)×100 = 100.00, Positive predictive value= (5/98)×100 = 5.10			

ความทันเวลา ความทันเวลาในการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน (ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม–31 ธันวาคม 2567) ตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน ถึงวันที่รายงานในระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) ภายใน 7 วัน คิดเป็น ร้อยละ 100 มีฐานระยะเวลาการรายงาน 3 วัน



รูปที่ 5 การเปรียบเทียบกลุ่มอายุระหว่างระบบเฝ้าระวังโรค DDS และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน



รูปที่ 6 การเปรียบเทียบสัญชาติระหว่างระบบรายงานโรค DDS และเวชระเบียนผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

ผลการประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณของไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน พบว่ามีค่าความไวในการรายงานเท่ากับร้อยละ 92.86 ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับร้อยละ 4.39

ในส่วนคุณภาพของข้อมูลที่รายงาน พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่สามารถบันทึกได้อย่างถูกต้อง และในด้านความเป็นตัวแทน ตัวแปรด้านอายุ สัญชาติ จากข้อมูลในรายงานระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล เปรียบเทียบกับเวชระเบียน พบว่าสอดคล้องกัน ยกเว้นตัวแปรเพศ

ผลการประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณของไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลัน พบว่ามีค่าความไวในการรายงานเท่ากับร้อยละ 100 ค่าพยากรณ์บวกเท่ากับร้อยละ 5.10 ในส่วนคุณภาพของข้อมูลที่รายงาน พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่สามารถบันทึกได้อย่างถูกต้อง และในด้านความเป็นตัวแทน ตัวแปรด้านอายุ สัญชาติ จากข้อมูลในรายงานระบบเฝ้าระวังโรคดิจิทัล (DDS) เปรียบเทียบกับเวชระเบียน พบว่าสอดคล้องกัน

ผลการประเมินคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่าผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังการติดเชื้อไวรัสตับอักเสบบี และซี ชนิดเฉียบพลัน มีการยอมรับและเห็นความสำคัญของระบบเฝ้าระวัง เนื่องจากมีประโยชน์ในการติดตามสถานการณ์ของโรคเพื่อวางแผนจัดเตรียมทรัพยากรที่เกี่ยวข้อง รวมถึงให้ความเห็นว่าการเฝ้าระวังมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการทำความเข้าใจและการปฏิบัติ ระบบมีความยืดหยุ่นค่อนข้างมาก แต่พบปัญหาการรายงานผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี ย้อนหลัง จากการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบี และซี (Auto screen) ผู้ที่มารักษาที่โรงพยาบาลที่มีอายุตั้งแต่ 33 ปี ขึ้นไป

ผลการศึกษาทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพในครั้งนี้ นำไปสู่ข้อค้นพบที่สำคัญ คือ พบความคลาดเคลื่อนการลงรหัสโรคจากโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเรื้อรัง เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบีชนิดเฉียบพลัน⁽⁷⁾ พร้อมกันนี้ครั้งเดียวของการพบแพทย์ ทั้งนี้ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ชนิดเรื้อรัง และมีการเปลี่ยนแปลงรหัสโรคในช่วงระยะเวลานัดหมายพบแพทย์ จึงทำให้การให้รหัสโรคไม่ตรงกับคำวินิจฉัยของแพทย์ เช่น ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ Hepatitis C positive แต่รหัสโรคเป็น Hepatitis B และยังขาดรหัส ICD-10 ของการตรวจคัดกรองไวรัสตับอักเสบบีทางห้องปฏิบัติการ⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังพบว่าระบบรายงานโรคเน้นความไว (Sensitivity) มากกว่าความจำเพาะ ซึ่งอาจเกิดจากเจ้าหน้าที่รายงานโรคตีความหมายนิยามการรายงานโรคไม่ตรงกัน และยังไม่มีการยืนยัน

โรคที่ชัดเจนก่อนการรายงานโรคเข้าสู่ระบบ จึงทำให้เจ้าหน้าที่รายงานโรคมีการรายงานโรคเกิน (Over reporting) หลังจากที่มีการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคแล้วควรดำเนินการตัดเคสที่ไม่เข้าเกณฑ์การรายงานโรคออกจากฐานข้อมูล เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังโรคมีความน่าเชื่อถือมากขึ้น

ข้อจำกัดในการศึกษา

ฐานข้อมูลโปรแกรม HosXP และโปรแกรม Dr.Module ของโรงพยาบาล พบว่าข้อมูลทั้งสองฐานไม่เท่ากัน และการลงข้อมูลไม่สอดคล้องกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ทบทวนนิยามโรคและตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบ ชนิดเฉียบพลัน หรือเรื้อรังก่อนการส่งออกข้อมูล
2. ทบทวนการให้รหัสโรค (ICD-10) ให้สอดคล้องกับการวินิจฉัยของแพทย์
3. ทบทวน และตรวจสอบฐานข้อมูลของผู้ป่วยโรคไวรัสตับอักเสบ ชนิดเฉียบพลัน ให้มีความสอดคล้องกัน

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคไวรัสตับอักเสบ และไวรัสตับอักเสบบี ชนิดเฉียบพลันฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความร่วมมือและการสนับสนุนจากหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต คณะผู้บริหาร และบุคลากรทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการประเมินระบบเฝ้าระวัง อำนวยความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูล เวชระเบียน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้ข้อคิดเห็นและข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินการประเมินครั้งนี้

ขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ผู้อำนวยการกลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ที่ให้การสนับสนุนด้านข้อมูล การเฝ้าระวังโรค ให้คำปรึกษาทางวิชาการ และประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งผลให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์

Reference

1. Jin F, Dore GJ, Matthews G, Luhmann N, Macdonald V, Bajis S, et al. Prevalence and incidence of hepatitis C virus infection in men who have sex with men: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Gastroenterol Hepatol* 2021;6(1):39–56.
2. Okanit U. Consideration of drug–drug interactions in patients with HIV and chronic hepatitis C coinfection. *Srinagarind Medical Journal*. 2018;33(6): 615–22. (in Thai)
3. World Health Organization. Global Health Sector Strategy on Viral Hepatitis 2016–2021: Towards ending viral hepatitis. Geneva: World Health Organization [Internet]. 2016 [cited 2026 May 25]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIV-2016.06>
4. Yingyong T, Chantramanee S, Ngamboonchuay J, Nilphet J, Naksuk S, Sino W. Evaluation of the acute hepatitis B surveillance system at Buriram Hospital and Nang Rong Hospital, Buriram Province, 2019. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2023; 54(26):396–404. (in Thai)
5. Department of Disease Control (TH), the Subcommittee on Viral Hepatitis Prevention and Control under the National Committee on Communicable Diseases. National Strategies to Eliminate Viral Hepatitis 2017–2021. 2nd Edition. Nonthaburi: Division of AIDs and STDs; 2017. (in Thai)
6. Department of Disease Control (TH), the Subcommittee on Viral Hepatitis Prevention and Control under the National Committee on Communicable Diseases. Thailand National Strategies to Eliminate Viral Hepatitis 2022–2030. Nonthaburi: Division of AIDs and STDs; 2023. (in Thai)

7. Silarak K, Namwong T. Evaluation of the hepatitis B surveillance system in Yasothon Province, 2014–2016. *Weekly Epidemiological Surveillance Report*. 2017;48:769–76. (in Thai)
8. Abara WE, Moorman AC, Zhong Y, Collier MG, Rupp LB, Gordon SC, et al. The predictive value of international classification of disease codes for chronic hepatitis C virus infection surveillance: the utility and limitations of electronic health records. *Popul Health Manag*. 2018;21(2):110–5. doi:10.1089/pop.2017.0004
9. Department of Disease Control (TH), Division of Epidemiology. Case definitions and guidelines for reporting dangerous communicable diseases and notifiable diseases under surveillance in Thailand. Nonthaburi: Division of Epidemiology; 2020. (in Thai)
10. Kureta E, Basho M, Roshi E, Bino S, Simaku A, Burazeri G. Evaluation of the surveillance system for hepatitis B and C in Albania during 2013–2014. *Alban Med J*. 2016;4:57–68.