

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Articles

การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง
อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์
Evaluation of Pulmonary Tuberculosis Surveillance System,
Kap Choeng District, Surin Province

ธวัชชัย ทยานรัมย์, พ.บ.*

รินรดา เจริญสุข, สบ.**

Thawatchai Thayanrum, M.D.*

Rinrada Jaroensuk, B.P.H.**

*สาขาเวชศาสตร์ครอบครัว กลุ่มงานการแพทย์ โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32210

**กลุ่มงานปฐมภูมิและองค์รวม โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ประเทศไทย 32210

*Department of Family Medicine, Kapchoeng Hospital, Surin Province, Thailand, 32210

**Department of Primary and Holistic Services, Kapchoeng Hospital, Surin Province, Thailand, 32210

Corresponding author, E-mail address: bothawat@gmail.com

Received: 29 Nov 2024. Revised: 02 Feb 2025. Accepted: 12 Mar 2025

บทคัดย่อ

- หลักการและเหตุผล** : วัณโรคปอดเป็นโรคเฝ้าระวังที่สำคัญของจังหวัดสุรินทร์ การรายงานข้อมูลระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP online) มีจำนวนของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม ต่างจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดในเวชระเบียนในช่วงเวลาเดียวกัน
- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษากระบวนการ ปัญหาและอุปสรรคของการรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง ในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (NTIP online) ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ และศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ
- วิธีการศึกษา** : ศึกษาเชิงพรรณนา กระบวนการ ปัญหา และอุปสรรค การคัดกรอง การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวัง โดยการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยตรงตามนิยามวัณโรคปอด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563-30 กันยายน พ.ศ.2566 เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยที่รายงานในระบบ NTIP ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพโดยใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกรายบุคคลผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรค
- ผลการศึกษา** : การเฝ้าระวังติดตามกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อ ยังไม่มีระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพ ค่าวนค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง NTIP ได้ร้อยละ 86.3 และค่าวนค่าพยากรณ์บวกได้ร้อยละ 100 มีความทันเวลาในการรายงานร้อยละ 94.5 และสามารถเป็นตัวแทนของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลได้ คุณภาพของข้อมูลพบว่าตัวแปรสำคัญมีความถูกต้อง ร้อยละ 100 และมีความครบถ้วนร้อยละ 100 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพพบว่าระบบมีความซับซ้อน แต่ยังมีคามยืดหยุ่นสูง ได้รับการยอมรับ และสามารถให้ประโยชน์ได้ในทุกระดับ

- สรุป** : ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ เป็นระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาที่มีความไวและค่าพยากรณ์บวกสูง ทันเวลาและสามารถเป็นตัวแทนผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลได้ แต่ระบบยังมีความซับซ้อน และยังไม่มีการติดตามในโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ ควรพัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวัง และควรมีการสอนการใช้งานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องอย่างต่อเนื่อง รวมถึงพัฒนาระบบเชื่อมต่อข้อมูลกับโรงพยาบาลเพื่อลดความซับซ้อนของการรายงาน
- คำสำคัญ** : วัณโรคปอด ประเมินระบบเฝ้าระวัง กาบเชิง สุรินทร์

ABSTRACT

- Background** : Pulmonary tuberculosis is an important disease under surveillance of Surin province. The reporting of pulmonary tuberculosis surveillance data in the National Tuberculosis Information Program (NTIP online) shows that the number of pulmonary tuberculosis patients registered in the program is different from the number of pulmonary tuberculosis patients in the medical records during the same period.
- Objective** : To study the process, problems, and obstacles of reporting the pulmonary tuberculosis surveillance system at Kapchoeng Hospital in the National Tuberculosis Information Program (NTIP online). To study the quantitative characteristics and to study the qualitative characteristics.
- Method** : This study was the descriptive study of the process, problems, and obstacles of screening and reporting the pulmonary tuberculosis surveillance system at Kapchoeng Hospital. And study the quantitative characteristics of the surveillance system by reviewing the medical records of patients who meet the definition of pulmonary tuberculosis during October 1st, 2020-September 30th, 2023, compared with the patient data reported in the NTIP system. To study the qualitative characteristics by using in-depth interviews with individuals involved in the disease surveillance system.
- Results** : Surveillance and tracking of suspected pulmonary tuberculosis patients from the screening form/suspected pulmonary tuberculosis patients without infection detected has no effective tracking system. The sensitivity of the NTIP surveillance system was 86.3 percent and the positive predictive value was 100 percent. The timeliness of reporting was 94.5 percent and it could represent pulmonary tuberculosis patients who received treatment at the hospital. The quality of the data showed that the important variables were 100 percent accurate and 100 percent

complete. The qualitative study results found that the system was complex but still highly flexible, acceptable, and could be used at all levels.

Conclusion : The pulmonary tuberculosis surveillance system of Kapchoeng Hospital, Kap Choeng District, Surin Province is an epidemiological surveillance system with high sensitivity and positive predictive value, timeliness, and can represent TB patients in the hospital. However, the system is still complex and the hospital tracking system is ineffective. The tracking system for patients at risk or patients under surveillance should be developed, and there should be continuous training for relevant persons, including the development of a data connection system with the hospital to reduce the complexity of reporting.

Keywords : pulmonary tuberculosis, surveillance system evaluation, Kapchoeng, Surin.

หลักการและเหตุผล

วัณโรค (Tuberculosis) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex วัณโรคเป็นโรคติดต่อทางอากาศและสามารถเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ประมาณร้อยละ 80 เป็นการติดเชื้อที่ปอดจึงเรียกว่าวัณโรคปอด (Pulmonary tuberculosis) และพบประมาณร้อยละ 20 เป็นวัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary tuberculosis) ซึ่งในกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีสัดส่วนของวัณโรคนอกปอดจะพบมากขึ้น อวัยวะที่พบบ่อย ได้แก่ ต่อมไทม์ทาลัส กระดูกสันหลัง เยื่อหุ้มปอด ลำไส้ เยื่อหุ้มสมอง ผิวหนัง และระบบทางเดินปัสสาวะ เป็นต้น⁽¹⁾ วัณโรคมีอยู่ในทุกประเทศและทุกกลุ่มอายุ วัณโรคยังสามารถรักษาและป้องกันได้ หากมีระบบเฝ้าระวัง กำกับ ติดตาม และรักษาที่ดี⁽²⁾

จากรายงานวัณโรคในประเทศไทย ปีงบประมาณ 2566 (ข้อมูล วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ.2566) จำนวน 1,204 แห่ง พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ทั้งคนไทยและไม่ใช่คนไทย ขึ้นทะเบียนรักษา จำนวน 78,955 ราย ซึ่งผู้ป่วยวัณโรคช่วงอายุตั้งแต่ 65 ปี มีมากที่สุด จำนวน 21,761 ราย คิดเป็นร้อยละ 27.7 โดยผู้ป่วยวัณโรคเป็นเพศชายประมาณ 2 เท่า เมื่อเทียบกับเพศหญิง (ชาย 53,849 ราย หญิง 25,106 ราย)⁽³⁾

โรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ เป็นโรงพยาบาลชุมชนขนาด 90 เตียง 10 โรงพยาบาลสุขภาพตำบล (รพ.สต.) 1 โรงพยาบาล ดูแลผู้ป่วย 6 ตำบล จำนวน 84 หมู่บ้าน ดูแลประชากร 60,027 คน สถานการณ์วัณโรคในช่วงปี พ.ศ. 2566 ของอำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบอัตราการขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และกลับเป็นซ้ำจำนวนร้อยละ 54.7 ราย ต่อประชากรแสนคน และพบอัตราตายเท่ากับ 7.3 ราย ต่อประชากรแสนคน⁽⁴⁾

โปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP online) คือโปรแกรมรูปแบบ Online ในการลงข้อมูล Electrical base ใช้ในการจัดเก็บข้อมูล การคัดกรอง การตรวจวินิจฉัย การขึ้นทะเบียนรักษา วัณโรค/วัณโรคดื้อยา และยังสามารถส่งต่อการรักษาไปยังโรงพยาบาลอื่นๆ ได้ โปรแกรม NTIP Online เป็นโปรแกรมรายงานวัณโรคที่ดีแต่ยังมีความซับซ้อนของโปรแกรมที่ยังไม่สามารถดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (HosXP) เพื่อเข้าโปรแกรม NTIP Online ได้⁽⁵⁾

อุบัติการณ์วัณโรคปอดของอำเภอกาบเชิง มีแนวโน้มพบทุกปี ประกอบกับข้อมูลระบบเฝ้าระวัง จากคลินิกวัณโรค อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ในโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program: NTIP online) มีจำนวนของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนในโปรแกรม NTIP Online มีจำนวนผู้ป่วย วัณโรคปอดต่างจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคปอดใน เวชระเบียน (HosXP) ในช่วงเวลาเดียวกันที่มารับบริการ⁽⁶⁾ ผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์และประเมินระบบเฝ้าระวัง วัณโรคของโรงพยาบาลกาบเชิง เพื่อจะได้ทราบถึง กระบวนการ ปัญหา อุปสรรค และจะได้พัฒนาระบบ เฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษากระบวนการ ปัญหา และ อุปสรรคของการรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 - 30 กันยายน พ.ศ.2566
2. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบ รายงานวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563-30 กันยายน พ.ศ.2566
3. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ของระบบรายงานวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563- 30 กันยายน พ.ศ.2566

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การศึกษากระบวนการคัดกรอง การรายงานระบบ เฝ้าระวังวัณโรคปอด การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Study)
2. พื้นที่ที่ทำการศึกษา ได้แก่ โรงพยาบาล กาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

3. ประชากรที่ศึกษา ผู้ป่วยที่เข้านิยามวัณโรค ตามรหัส ICD-10 ที่กำหนด หรือผู้ป่วยวัณโรคทุกราย ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลกาบเชิง และกลุ่มผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานการคัดกรองและดูแลผู้ป่วย ได้แก่ แพทย์ พยาบาล OPD IPD เจ้าหน้าที่ LAB และผู้รายงานโรค ได้แก่ ผู้รับผิดชอบงานวัณโรค เจ้าหน้าที่ IT เจ้าหน้าที่เวช ระเบียน
4. ระยะเวลาที่ทำการศึกษาวนที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวัง เชิงปริมาณ

1. รวบรวมแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้อง: ทบทวน เวชระเบียน ICD-10⁽⁷⁾: A15 (A15.0-A15.9): Respiratory tuberculosis, bacteriologically and histologically confirmed. A16 (A16.0-A16.9): Respiratory tuberculosis, not confirmed bacteriologically or histologically. A19 (A19.0-A19.9): Military tuberculosis คำค้นเฉพาะและกลุ่มอาการใกล้เคียง ที่สัมพันธ์กับวัณโรคปอด เช่น ไข้ไม่ทราบสาเหตุ ไอ ไอเสมหะปนเลือด หอบเหนื่อย น้ำหนักลดลง และ อ่อนเพลีย
2. สร้างเครื่องมือเก็บข้อมูล โดยใช้แบบ ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรค เก็บข้อมูล เพศ อายุ วันที่เริ่มรักษาและอาชีพ
3. การเก็บข้อมูล เก็บข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล บันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel
4. วิเคราะห์ข้อมูล ตัวแปรเชิงปริมาณ สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่ามัธยฐาน พิสัยระหว่างควอลไทล์ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ด้วยโปรแกรม Epi info

การศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวัง เชิงคุณภาพ

1. กำหนดกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือรองผู้อำนวยการ โรงพยาบาล ด้วยวิธี Purposive sampling โดยเลือก

จากประสบการณ์การทำงานในโรงพยาบาลมากที่สุด จำนวน 1 คน และกลุ่มผู้ปฏิบัติ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล แผนกผู้ป่วยนอก พยาบาลแผนกผู้ป่วยใน พยาบาลแผนกผู้รับผิดชอบงานคลินิกวัณโรค เจ้าหน้าที่งานควบคุมโรคติดต่อ ผู้บันทึกข้อมูลโปรแกรม NTIP เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ (Lab) และเจ้าหน้าที่ IT ด้วยวิธี Purposive sampling โดยเลือกจากตรงกับหน้าที่ความรับผิดชอบมากที่สุด ตำแหน่งละ 1 คน รวม 7 คน

2. การเก็บข้อมูล โดยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview) เป็นรายบุคคล โดยใช้แบบสอบถามปลายเปิดที่สร้างขึ้น และการสังเกตการปฏิบัติงาน

3. เครื่องมือที่ใช้ แบบสอบถามปลายเปิดที่สร้างขึ้น ประกอบด้วยคำถาม 4 attributes 3 ชุด

4. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ด้วยวิธี Content Analysis

แหล่งข้อมูล⁽⁸⁾

- รายงานผู้ป่วยวัณโรคจากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศ (National Tuberculosis Information Program: NTIP) โรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2566

- เวชระเบียนผู้ป่วยนอก (OPD card) และ ประวัติการรักษาของผู้ป่วยใน (IPD) ตามการวินิจฉัยโรคจากผู้ที่มีบริการที่โรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2566 ด้วยรหัส ICD-10-TM ดังนี้ รหัส ICD-10-TM โดยตรง เช่น A15 (A15.0-A15.9), A16 (A16.0-A16.9), A19 (A19.0-A19.9) และ รหัส ICD-10-TM ข้างเคียง เช่น (I2-J18, J44, J90, J47, J40, L04, A41, R50.9, R05, R04.2, R06.0, R63.4, R53⁽⁷⁾)

นิยามศัพท์

ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลกาบเชิง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2566 ซึ่งมีอาการเข้าได้กับนิยามผู้ป่วยวัณโรคปอด ดังนี้

ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก หมายถึง ผู้ที่เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัยร่วมกับผลการตรวจเสมหะทางห้องปฏิบัติการเป็นบวกด้วยวิธีอย่างใดอย่างหนึ่ง คือ การตรวจหาเชื้อวัณโรคด้วยการย้อมสีทึนกรดแล้วส่องดูด้วยกล้องจุลทรรศน์ (Acid-fast bacilli หรือ AFB) หรือการตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคด้วยวิธี GeneXpert หรือการเพาะเลี้ยงเชื้อและพิสูจน์ยืนยันชนิดวัณโรค (Mycobacterial culture and identification)

ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบ หมายถึง ผู้ที่เข้าเกณฑ์ผู้ป่วยสงสัยที่มีผลการถ่ายภาพรังสีทรวงอกเข้าได้กับวัณโรคปอดร่วมกับผลการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นวัณโรคปอด แต่มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเป็นลบ ประชากร จำแนกตามคุณลักษณะเชิงปริมาณ แต่ละตัว ดังนี้

การศึกษาค่าความไว ประชากร คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรงตามนิยามผู้ป่วย จำนวน 212 ราย ในโปรแกรม HOSxP

การศึกษาค่าพยากรณ์บวก ประชากร คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังในโปรแกรม NTIP จำนวน 183 ราย

การศึกษาความทันเวลาและคุณภาพข้อมูล ใช้ประชากรศึกษาเหมือนกับการศึกษาค่าพยากรณ์บวก คือ กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รายงานในโปรแกรม NTIP จำนวน 183 ราย

การศึกษาความเป็นตัวแทน ใช้ประชากรศึกษาเหมือนกับทั้งค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก คือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรงตามนิยามและผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังโดยนำมาเปรียบเทียบกัน

การคำนวณขนาดตัวอย่าง

คำนวณขนาดตัวอย่าง ค่าความไว (sensitivity) จากการประมาณค่าสัดส่วน (Sample size for estimation a Proportion) จากโปรแกรม Openepi โดยแทนค่าความไว (sensitivity) ร้อยละ 78.1 จากการทบทวนวรรณกรรมของ โชติ ภาวศุทธิกุล และคณะ⁽⁹⁾ ศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี พ.ศ. 2564 และความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.1 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 66 คน จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดในทะเบียนมีจำนวน 212 ราย ดังนั้นจะใช้จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่มีอยู่

คำนวณขนาดตัวอย่าง ค่าพยากรณ์บวก (PPV) จากการประมาณค่าสัดส่วน (Sample size for estimation a Proportion) จากโปรแกรม Openepi โดยแทนค่าพยากรณ์บวก (PPV) ร้อยละ 86.2 จากการทบทวนวรรณกรรมของ โชติ ภาวศุทธิกุล และคณะ⁽⁹⁾ ศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ ปี พ.ศ.2564 และความคลาดเคลื่อน เท่ากับ 0.05 คำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 183 คน ทบทวนเวชระเบียนที่เข้าได้กับผู้ป่วยและผู้ป่วยสงสัยจำนวน 916 ราย

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed methods) แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ การศึกษากระบวนการคัดกรอง การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด การศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative study) และการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Study)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

ใช้จำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดที่มีอยู่ในทะเบียนจำนวน 212 ราย

การเก็บข้อมูล

1. สังเกตกระบวนการคัดกรอง การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง 30 กันยายน พ.ศ.2566 จัดทำเป็นขั้นตอนการรายงาน

2. โดยการสัมภาษณ์รายบุคคล (Interview) กลุ่มผู้บริหาร กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน ผู้บันทึกข้อมูลโปรแกรม NTIP และ เก็บข้อมูล โดยใช้เครื่องมือเป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้น

3. เก็บข้อมูลผู้ป่วยแต่ละราย โดยใช้แบบทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยวัณโรคเก็บข้อมูล เพศ อายุ อาชีพ วันที่เริ่มรักษา และบันทึกข้อมูลในโปรแกรม Microsoft Excel

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์เชิงพรรณนากระบวนการและอุปสรรค การคัดกรอง การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ จากแนวทางการรายงานวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิงที่ได้จากการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจ

2. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ด้วยวิธี Content analysis ความง่ายของระบบ (Simplicity) ความยืดหยุ่นของระบบ (Flexibility) การยอมรับของระบบ (Acceptability) ความมั่นคงของระบบ (Stability) และการใช้ประโยชน์ (Usefulness)

3. วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ นำเสนอข้อมูลด้วย ค่าความถี่ และร้อยละ ดังนี้ ค่าความไว (Sensitivity) ค่าพยากรณ์บวก (Positive predictive value) ความทันเวลา (Timeliness) ความเป็นตัวแทน (Representativeness)

4. คุณภาพของข้อมูล (Data quality) ประกอบด้วย ความครบถ้วน (Completeness) และความถูกต้อง (Accuracy)

จริยธรรมการวิจัย

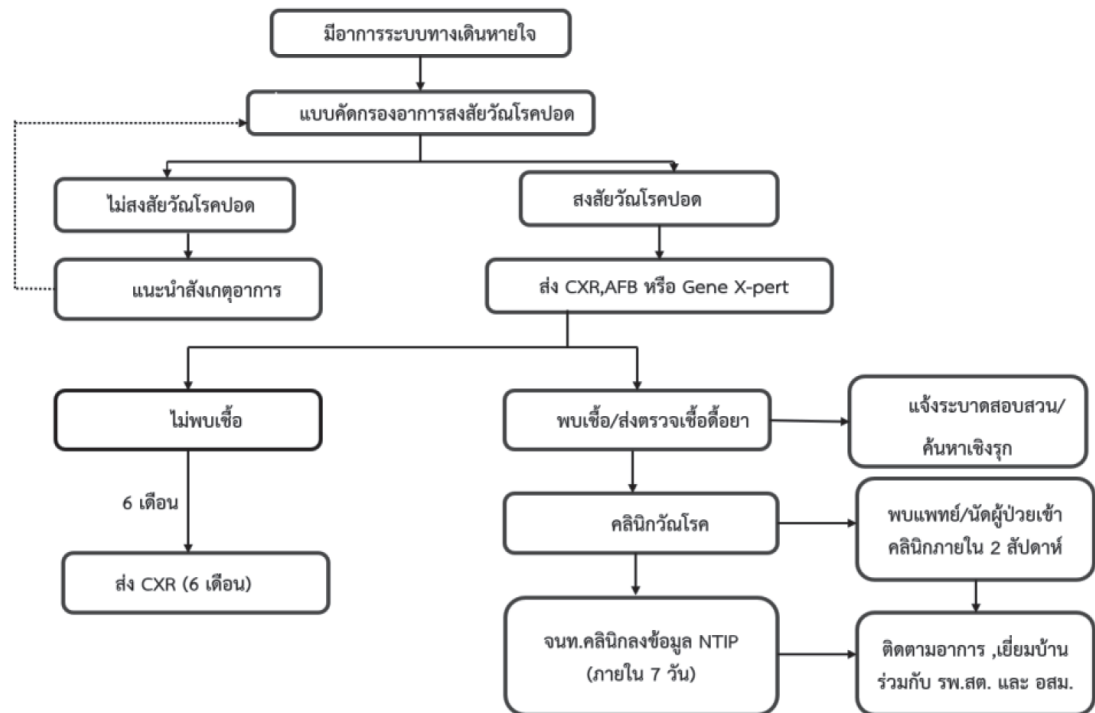
โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ เลขที่โครงการวิจัย 62/2567 วันที่ 12 พฤศจิกายน พ.ศ.2567

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด

โรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ โดยขั้นตอนการรายงานเมื่อพบผู้ป่วยสงสัย/ผู้สัมผัสวัณโรคมารับการรักษาผู้ป่วยจะถูกส่งไปยังคลินิก ARI/คลินิกวัณโรค จากนั้นแพทย์จะส่งภาพถ่ายรังสีปอดและAFB กรณีผลตรวจพบเชื้อเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการจะแจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานวัณโรค/พยาบาล ARI ทันที และแจ้งเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา กรณีผลตรวจไม่พบเชื้อ

แต่ผลภาพถ่ายรังสีปอด และอาการเข้าได้กับวัณโรคปอด และแพทย์วินิจฉัย มีการส่งจ่ายยาวัณโรค พยาบาล ARI/เภสัชกร แจ้งเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบงานวัณโรคทางแอปพลิเคชันไลน์เพื่อขึ้นทะเบียนการรักษาในระบบ NTIP online จากนั้นแพทย์/พยาบาล ARI จะดำเนินการนัดผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาภายใน 2 สัปดาห์ พร้อมลงข้อมูลในโปรแกรม NTIP online และดำเนินการเยี่ยมบ้านและควบคุมโรค ร่วมกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล/อสม.ในพื้นที่ที่ผู้ป่วยอาศัยอยู่ (ภาพที่ 1)



ภาพที่ 1 แนวทางการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์

จากการทบทวนแผนผังระบบรายงานผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าการเฝ้าระวังติดตามกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อ มีจำนวนทั้งหมด 30 ราย เป็นผู้ป่วยขาดนัด 15 ราย ติดตามไม่ได้ 5 ราย เจ้าหน้าที่ไม่ได้นัด 3 ราย และขาดการส่งต่อ 7 ราย ทำให้ยังไม่มีระบบติดตามที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งยังขาดการส่งต่อข้อมูล/การขึ้นทะเบียนการติดตามไปยังงานระบาด งานปฐมภูมิ และเครือข่าย

สุขภาพปฐมภูมิ ในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อได้นำเข้ามาสู่กระบวนการติดตามต่อไป

การลงข้อมูลใน NTIP บางส่วนมีความล่าช้าเนื่องจากคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลกาบเชิงเปิดให้บริการ 2 ครั้งต่อเดือน ทำให้การลงข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคมีความล่าช้ามากกว่า 7 วัน ในกระบวนการลงข้อมูลใน NTIP online ทั้งหมดจำนวน 10 ราย

2. ผลการศึกษาลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังวัณโรค

จากการสืบค้นเวชระเบียนผู้ป่วยที่มารับบริการ ตั้งแต่ วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ.2563 ถึง วันที่ 30 กันยายน พ.ศ.2566 จากฐานข้อมูลเวชระเบียน โรงพยาบาลกาบเชิง จากการทบทวนเวชระเบียนที่เข้านิยามนิยามผู้ป่วยวัณโรคปอด จำนวน 212 ราย ดังนี้

ความไวและค่าพยากรณ์บวก ผลการศึกษา ข้อมูลเวชระเบียนตามการวินิจฉัยและลงรหัส ICD-10 ในช่วงเวลาที่ศึกษาเปรียบเทียบกับข้อมูลรายงานในโปรแกรม NITP พบว่า จำนวนผู้ป่วยจากข้อมูลเวชระเบียนที่เข้าได้กับนิยามวัณโรค ทั้งหมด 212 ราย พบผู้ป่วยที่รายงานในโปรแกรม NTIP จำนวน 183 ราย คิดเป็นค่าความไว ร้อยละ 86.3 โดยผู้ป่วยที่ไม่ได้รายงาน

ในโปรแกรม NTIP จำนวน 29 ราย เป็นผู้ป่วยที่วินิจฉัยแล้วส่งตัวรักษาต่อ (Refer) ไม่ได้ลงทะเบียนจำนวน 18 ราย เช่น มีระบบหายใจล้มเหลว (Acute Respiratory failure) ภาวะดื้อยาที่ต้องส่งตัวเพื่อเปลี่ยนสูตรยา หรือการส่งตัวต่อเพื่อ re-challenge ยา ซึ่งผู้ป่วยที่ถูกวินิจฉัยวัณโรคจะได้รับยาวัณโรคทุกราย แต่ไม่มีการแจ้งขึ้นทะเบียนมายังผู้รับผิดชอบงานวัณโรค ผู้ป่วยวัณโรคที่รักษาหายแล้ว มาโรงพยาบาลด้วยอาการอื่นๆ จำนวน 6 ราย แต่ใน HosXP ลงรหัส ICD-10 เป็นวัณโรค ทำให้การรายงานวัณโรคในระบบ HosXP แตกต่างจาก NTIP และผู้ป่วยที่วินิจฉัยวัณโรคแล้วไม่ได้แจ้งขึ้นทะเบียน 4 ราย และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานในโปรแกรม NTIP ทั้งหมด 183 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้าได้ตามนิยาม จำนวน 183 ราย ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 100 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ตารางแสดงค่าความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (PPV)

รายงานโปรแกรม NITP	ผู้ป่วยตามนิยามวัณโรค		รวม
	เข้านิยาม	ไม่เข้านิยาม	
รายงาน	183	0	183
ไม่รายงาน	29	704	171
รวม	212	704	916
ความไว (Sensitivity)	$183/212 \times 100 = 86.3\%$		
ค่าพยากรณ์บวก (PPV)	$183/183 \times 100 = 100.0\%$		

ความเป็นตัวแทน

เพศ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในระบบเฝ้าระวังระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP พบว่า สัดส่วนเพศชายระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP เท่ากับร้อยละ 84.3 สัดส่วนเพศหญิงระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP เท่ากับร้อยละ 96.6 โดยแต่ละเพศมีสัดส่วนระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP ที่ใกล้เคียงกันจึงเป็นตัวแทนกันได้

อายุ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลในระบบเฝ้าระวังกับระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP พบว่า สัดส่วนอายุที่มากที่สุดระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP คือ ช่วงอายุ 70-79 ปี ร้อยละ 91.7 รองลงมา คือ ช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 90.5 ช่วงอายุ 50-59 ปี ร้อยละ 90.3 ช่วงอายุ 30-39 ปี ร้อยละ 84.6

ช่วงอายุ 20-29 ปี ร้อยละ 83.3 ช่วงอายุ 60-69 ปี ร้อยละ 82.9 และ ช่วงอายุ > 80 ปี ร้อยละ 50.0 ตามลำดับ โดยแต่ละช่วงอายุมีสัดส่วนระหว่างโปรแกรม NTIP กับโปรแกรม HosXP ที่ใกล้เคียงกันจึงเป็นตัวแทนได้ ความทันเวลา จากข้อมูลผู้ป่วยในโปรแกรม NTIP ในช่วงเวลาที่ศึกษา พบว่า ระยะเวลารายงานในโปรแกรม NTIP มีความทันเวลาคือ รายงานหลังวินิจฉัยภายใน 7 วัน จำนวน 173 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.5 และไม่ทันเวลา คือ รายงานหลังวินิจฉัยมากกว่า 7 วัน จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.5 ในจำนวน 10 รายที่รายงานในโปรแกรม NTIP มีความไม่ทันเวลา (มากกว่า 7 วัน) เกิดในกระบวนการลงข้อมูลของเจ้าหน้าที่ประจำคลินิก วัณโรคที่จะลงใน NTIP online สาเหตุคือ ผู้ป่วยวัณโรค

ปอด วินิจฉัยรักษานอกคลินิกวัณโรคเช่น คลินิกทางเดินหายใจ (ARI Clinic) แผนกผู้ป่วยนอก (OPD นอกเวลา) ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช ตึกผู้ป่วยใน แพทย์ผู้รักษา พยาบาลประจำตึก ไม่ได้ส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรคหลังจากวินิจฉัยเพื่อขึ้นทะเบียนให้ทัน แนวทางการแก้ไขชี้แจงแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้รายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ถูกวินิจฉัยและรักษาแก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรคทันทีหรือภายใน 5 วัน เพื่อลงทะเบียนในโปรแกรม NTIP และให้เภสัชกรตรวจสอบการส่งจ่ายยาวัณโรคที่ถูกวินิจฉัยนอกคลินิกวัณโรคทุกราย โดยส่งข้อมูลไปยังกลุ่มไลน์วัณโรคโรงพยาบาลกาบเชิงเพื่อให้เจ้าหน้าที่คลินิกได้ทราบและลงทะเบียนในโปรแกรม NTIP ต่อไป

3. ผลการศึกษาลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรค

จากการสัมภาษณ์ บุคคลากรที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ ได้แก่ ความยากง่าย ความยืดหยุ่น ความยอมรับ ความมั่นคงของระบบ และ การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี Content Analysis พบดังนี้

ความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง การเข้าถึงข้อมูล ข้อมูลมีความซับซ้อน ต้องกรอกข้อมูลจากหลายส่วน และบางส่วนจำเป็นต้องดึงข้อมูลหลายชั้นตอน เช่น ผลทางห้องปฏิบัติการ ผู้ปฏิบัติงานจำเป็นต้องมีทักษะเฉพาะด้าน เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง บุคลากรสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้ แต่ยังไม่พบปัญหาการลงข้อมูลในระบบไม่ครอบคลุม กรณีที่มีบุคลากรที่เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ก็สามารถปฏิบัติงานได้ ผู้รับผิดชอบ (ตัวแทน) ไม่ได้บันทึกข้อมูล NTIP ทันที เนื่องจากกลัวความผิดพลาดรอเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบหลักลงข้อมูลภายใน 7 วัน

ความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวัง (Flexibility) การลงรหัสวินิจฉัย ICD-10 เมื่อมีการปรับเปลี่ยนการลงข้อมูล หรือเพิ่มตัวแปรในการบันทึกข้อมูล สามารถปรับเปลี่ยนได้ แต่ต้องมีคำอธิบายในรายละเอียดให้แก่ผู้ปฏิบัติงานให้รับรู้เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลกันได้ และผู้ปฏิบัติงานไม่อ่านคู่มือทำให้ลงรหัสผิดพลาด ทำให้ชื่อไม่อยู่ในระบบที่ต้องรายงาน

การยอมรับของระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) เจ้าหน้าที่ระดับผู้บริหารให้การยอมรับกับระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด ต้องการให้ผู้ปฏิบัติงานนำข้อมูลไปใช้เพื่อวิเคราะห์ให้เกิดประโยชน์ และระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดยังมีความซับซ้อน เจ้าหน้าที่ระดับผู้ปฏิบัติให้การยอมรับและให้ความสำคัญกับระบบรายงานวัณโรคปอดรายใหม่ และกลับมาเป็นซ้ำ

ความมั่นคงของระบบของระบบเฝ้าระวัง (Stability) เจ้าหน้าที่งานบริการด้านหน้าของโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่จุดคัดกรอง/คัดแยก 1 คน งานผู้ป่วยนอกและ ARI clinic 8 คน และงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินและนิติเวช 12 คน จะได้รับการอบรมการใช้แบบคัดกรองอาการสงสัยวัณโรคปอด โดยองค์กรแพทย์ งานคลินิกวัณโรค และงานการควบคุมการติดเชื้อภายในโรงพยาบาล (IC) โรงพยาบาลกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ระบบคัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจะทำโดยวิชาชีพ โดยในเวลาราชการ จะกำหนดให้พยาบาลวิชาชีพ จุดคัดกรอง/คัดแยก 1 คน ทำหน้าที่เป็นผู้คัดกรองและประเมินอาการผู้รับบริการทุกราย หากเจ้าหน้าที่ดังกล่าวติดภารกิจไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ จะมีพยาบาลวิชาชีพจากงานผู้ป่วยนอกมาปฏิบัติหน้าที่ทดแทน นอกเวลาราชการจะกำหนดให้มีพยาบาลวิชาชีพ จุดคัดกรอง/คัดแยก 1 คน เช่นเดียวกัน ผู้ปฏิบัติงานสามารถปฏิบัติงานแทนกันได้

การติดตามผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิดจะดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่งานคลินิกวัณโรค ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ 2 คน หากเจ้าหน้าที่ดังกล่าวติดภารกิจไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จะมีพยาบาลวิชาชีพจากงานผู้ป่วยนอกมาปฏิบัติหน้าที่ทดแทน เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง ผู้ปฏิบัติงานแทนที่คลินิกวัณโรค สามารถลงข้อมูลแทนได้ แต่อาจจะลงไม่ครบถ้วนเท่ากับผู้รับผิดชอบงานคลินิกวัณโรค เนื่องจากไม่ได้เข้ารับการอบรมเรื่องคู่มือการใช้งานของโปรแกรมอย่างละเอียด และไม่ทราบวิธีการนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ สำหรับระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดจะดำเนินการโดยงานระบาดวิทยาซึ่งมีเจ้าหน้าที่ 2 คน หากเจ้าหน้าที่ดังกล่าวติดภารกิจไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้จะมีนักวิชาการสาธารณสุข

ในกลุ่มงานปฐมภูมิและองค์รวมมาปฏิบัติหน้าที่ทดแทน เพื่อให้ระบบเฝ้าระวังทันต่อเหตุการณ์

การนำไปใช้ประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง (Usefulness) ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังมีประโยชน์ในระดับโรงพยาบาลเชิง เพื่อที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานการณ์วัณโรคปอด และดูแนวโน้มวัณโรคปอดในอำเภอกาบเชิงได้ ระดับผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลเพื่อติดตามผู้ป่วย ผู้รับผิดชอบงานสามารถดึงข้อมูลในระบบ NTIP มาใช้ในการกำกับติดตามผู้ป่วย แต่ผู้รับผิดชอบงานยังขาดการนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานการณ์โรค

อภิปรายผล

การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง

จากผลการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า การรายงานระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิงเจอปัญหาและอุปสรรค ของผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อ ที่ยังไม่มีการติดตามผู้ป่วย ขาดการส่งต่อข้อมูลในกลุ่มผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อ ไปยังงานระบาดวิทยา งานปฐมภูมิ และเครือข่ายสุขภาพปฐมภูมิเพื่อการติดตามผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะได้นำเข้ามาสู่กระบวนการติดตามเพื่อการตรวจซ้ำ เพื่อไม่ให้ขาดจากการติดตามผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอด อาจจะกำหนดให้เจ้าหน้าที่ประจำคลินิก ARI/OPD และคลินิกวัณโรค ส่งข้อมูลมายังงานควบคุมโรคเพื่อกำกับ ติดตามต่อไป

ยังพบปัญหาการลงเวชระเบียนของโรงพยาบาลในผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคหายแล้ว และกลับมาโรงพยาบาลด้วยอาการอื่น และมีการลงเวชระเบียนด้วยโรควัณโรค ทำให้ข้อมูลใน HosXp ไม่มีความน่าเชื่อถือ

ค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง

ค่าความไวของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดเท่ากับร้อยละ 86.3 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ที่มีค่าความไวร้อยละ 95.6 จิรายุทธ์ พุทธิรักษา (2565)⁽⁶⁾ ของค่าความไวของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิงน้อยกว่าค่าความไวของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด อำเภอสอง จังหวัดแพร่ เนื่องจากยังขาดการติดตามการค้นหาผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคปอดในชุมชน กลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูง กลุ่มแรงงานต่างชาติ และกลุ่มผู้ที่เคยป่วยเป็นวัณโรคทุกประเภท เข้ามาสู่กระบวนการตรวจวินิจฉัย

ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง

ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดเท่ากับร้อยละ 100 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาลสวรรคตประชารักษ์ ปี พ.ศ.2561-2563 ซึ่งมีค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดร้อยละ 86.2 โชติ ภาวศุทธิกุล และคณะ (2564)⁽⁹⁾ สาเหตุที่ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดของโรงพยาบาลกาบเชิงสูงกว่าระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรของโรงพยาบาลสวรรคตประชารักษ์ เนื่องจากการตรวจวินิจฉัยผู้ป่วยโดยแพทย์ทั้งผู้ป่วยวัณโรคปอดและผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์ตามนิยามวัณโรคปอด และยังมีความแม่นยำทั้งในส่วนของการส่งเพาะเชื้อ การตรวจ Gene X-pert ร่วมกับการแปลผลภาพรังสีจากแพทย์ทุกราย

ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง

ความทันเวลาของการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง เท่ากับร้อยละ 94.5 เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ซึ่งมีความทันเวลาร้อยละ 94.6 จิรายุทธ์ พุทธิรักษา (2565)⁽⁶⁾ พบว่ามีความสอดคล้องกัน สาเหตุที่ความทันเวลาของการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดของโรงพยาบาลกาบเชิงสอดคล้องกับความทันเวลาของการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดของโรงพยาบาลสอง จังหวัดแพร่

เนื่องจากโรงพยาบาลกาบเชิง มีกระบวนการลงข้อมูลผู้ป่วยรายใหม่ ให้แล้วเสร็จภายใน 7 วัน ตามเกณฑ์การรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ

ความไม่ทันเวลาของการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดโรงพยาบาลกาบเชิง เท่ากับร้อยละ 5.5 สาเหตุคือผู้ป่วยวัณโรคปอด วินิจฉัย รักษา นอกคลินิก วัณโรค เช่น คลินิกทางเดินหายใจ (ARI Clinic) แผนกผู้ป่วยนอก (OPD นอกเวลา) ตึกอุบัติเหตุฉุกเฉินและนิติเวช และตึกผู้ป่วยใน แพทย์ผู้รักษา พยาบาลประจำตึก ไม่ได้ส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรค หลังจากวินิจฉัยเพื่อขึ้นทะเบียนให้ทัน แนวทางการแก้ไขชี้แจงแนวทางแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานเพื่อให้รายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ถูกวินิจฉัยและรักษา แก่เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบคลินิกวัณโรคทันที หรือภายใน 5 วัน เพื่อลงทะเบียนในโปรแกรม NTIP และกำหนดให้เภสัชกรตรวจสอบการส่งจ่ายยาวัณโรคที่ถูกวินิจฉัยนอกคลินิกวัณโรคทุกราย โดยส่งข้อมูลไปยังกลุ่มไลน์วัณโรค โรงพยาบาลกาบเชิงเพื่อให้เจ้าหน้าที่คลินิกได้ทราบและลงทะเบียนในโปรแกรม NTIP ต่อไป

การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ พบว่าระบบรายงานในโปรแกรม NTIP online มีความซับซ้อน จำเป็นต้องมีทักษะเฉพาะด้านซึ่งอาจส่งผลต่อข้อมูลใน NTIP มีจำนวนน้อยกว่าใน HosXp ในการบันทึกข้อมูลจึงควรมีการฝึกสอนการใช้งานให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้สามารถลงข้อมูลได้ครบถ้วน นอกจากนี้ควรมีการพัฒนาโปรแกรมให้สามารถดึงข้อมูลจากโปรแกรม HosXp ได้โดยตรงเพื่อลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน สอดคล้องกับการศึกษาของโรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา มีปัญหาเกี่ยวกับการรายงานผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด สมศักดิ์ อุตยพิบูลย์ และจิตรลดา กิจเจริญทรัพย์ (2546)⁽⁵⁾ เช่นเดียวกัน โดยสาเหตุจากที่การรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดของโรงพยาบาลกาบเชิงใช้ฐานข้อมูลหลายระบบและมีความซ้ำซ้อนของระบบการรายงานระหว่างหน่วยงาน

ผู้บริหารโรงพยาบาลยอมรับการใช้ ระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในโรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นผลดีกับการปฏิบัติงาน ส่งผลเพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างต่อเนื่อง และกำกับติดตามงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

สรุป

จากการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด NTIP โรงพยาบาลกาบเชิง อำเภอกาบเชิง จังหวัดสุรินทร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564-2566 พบว่าระบบรายงานยังมีปัญหาและอุปสรรค ในติดตามผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดจากแบบคัดกรอง/ผู้ป่วยที่สงสัยวัณโรคปอดแต่ตรวจไม่พบเชื้อ ปัญหาการลงทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคปอดที่รักษาหายแล้ว และลงมาโรงพยาบาลด้วยอาการอื่น ทำให้ข้อมูลใน HosXp ไม่มีความน่าเชื่อถือ ระบบรายงานมีค่าความไวของระบบเฝ้าระวังร้อยละ 86.3 ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังร้อยละ 100 ความทันเวลาของระบบรายงานร้อยละ 94.5 ข้อมูลที่รายงานของระบบรายงานมีความครบถ้วนร้อยละ 100 ข้อมูลมีความเป็นตัวแทนที่ดีของระบบเฝ้าระวังระหว่างโปรแกรม NTIP กับเวชระเบียน ระบบเฝ้าระวังยังมีความซับซ้อนในการรายงาน แต่มีความยืดหยุ่นของระบบได้รับการยอมรับ และการใช้ประโยชน์จากระบบจากเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ปรับปรุงเรื่องระบบการติดตามผู้ป่วยภายในโรงพยาบาล และควรถ่ายทอดการลงข้อมูลให้บุคลากรอื่นที่มาแทน สามารถลงข้อมูลให้ครบถ้วนได้ และควรพัฒนาให้สามารถเชื่อมต่อข้อมูลระหว่าง NTIP กับโรงพยาบาลเพื่อลดความซับซ้อนในการรายงาน

ข้อเสนอแนะ

1. พัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงหรือผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการเฝ้าระวัง เพื่อเฝ้าระวังการเกิดการระบาดในพื้นที่ชุมชน และควรมีการกำหนดตัวชี้วัดสำคัญของโรงพยาบาล ในการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคเชิงรุก โดยกำหนดความร่วมมือจากทีมสหวิชาชีพ เพื่อให้การรายงานผู้ป่วยรายใหม่ทำได้มากขึ้น

2. เพื่อให้การลงข้อมูลในโปรแกรมเฝ้าระวังวัณโรคปอดมีความครอบคลุมมากขึ้นและมีข้อผิดพลาดน้อยลง การสอนการใช้งานโปรแกรมกับผู้ที่เกี่ยวข้องจึงเป็นสิ่งสำคัญ และหากมีโอกาสพัฒนาอาจมีการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลจากโปรแกรม HosXp ในการนำข้อมูลไปลงใน NTIP online เพื่อลดระยะเวลาทำงาน

เอกสารอ้างอิง

1. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ.2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : อักษรกราฟฟิกแอนดีไซน์; 2564.
2. World Health Organization. Tuberculosis. [Internet]. 2024. [cited 2024 Apr 17]. Available from:URL:Tuberculosis.
3. กลุ่มระบาดวิทยาและตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน กองวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2567]. ค้นได้จาก:URL:รายงานสถานการณ์วัณโรคเดือนมีนาคม.pdf.
4. กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์. สถานการณ์โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์สัปดาห์ที่ 39 ปี 2567 (วันที่ 29 กันยายน -5 ตุลาคม 2567). [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 17 เมษายน 2567]. ค้นได้จาก:URL:สถานการณ์โรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ในพื้นที่จังหวัดสุรินทร์สัปดาห์ที่ 39 ปี 2567 (วันที่ 29 กันยายน -5 ตุลาคม 2567) -กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สสจ.สุรินทร์.
5. สมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์, จิตรลดา กิจเจริญทรัพย์. การประเมินระบบข้อมูลและระบาดวิทยาผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2544. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2546;34(37):693-9.
6. จิรายุทธ์ พุทธิรักษา. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด อำเภอสอง จังหวัดแพร่. วารสารสาธารณสุขล้านนา 2565;19(2):73-87.
7. World Health Organization (WHO). List of Official ICD-10 Updates 2020. [Internet]. 2024 [cited 2024 Apr 17]. Available from:URL:https://www.who.int/standards/classifications/classification-of-diseases/list-of-official-icd-10-updates
8. งานเวชระเบียน โรงพยาบาลกาบเชิง. รายงานวัณโรคประจำปี 2563-2566. สุรินทร์ : งานเวชระเบียนโรงพยาบาลกาบเชิง ; 2566. (เอกสารอัดสำเนา).
9. โชติ ภาวศุทธิกุล, ชนัญญา พัฒนศักดิ์ภิญโญ, กาญจนา ทรัพย์สิน. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดในบุคลากรโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์. วารสารวิชาการแพทย์และสาธารณสุข เขตสุขภาพที่ 3 2564;18(3):248-59.