



ปีที่ 50 ฉบับที่ 31: 16 สิงหาคม 2562

Volume 50 Number 31: August 16, 2019

กองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข / Division of Epidemiology, Department of Disease Control, Ministry of Public Health

การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560
 (Pulmonary tuberculosis surveillance evaluation at Klongluang Hospital,
 Pathum Thani Province, Thailand, fiscal year 2017)



✉ jekkypatcharanun@gmail.com

ชลนิสา รุ่งเรือง¹, พัทธนันท์ วงษ์ประเสริฐ²

โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี, กระทรวงสาธารณสุข

บทคัดย่อ

บทนำ: วัณโรคปอดเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลคลองหลวง ปีงบประมาณ 2560 พบผู้ป่วยที่ลงทะเบียนในโปรแกรมบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรค (Tuberculosis Case Management: TBCM) จำนวน 115 ราย แต่ในโปรแกรม HosXP มีจำนวน 264 ราย ซึ่งแตกต่างจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบรายงาน TBCM ถึงเกือบเท่าตัว ทำให้ข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังไม่สมบูรณ์และส่งผลกระทบต่อ การควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบคุณสมบัติของระบบทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ

วิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาภาคตัดขวางในผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลคลองหลวงตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559–30 กันยายน 2560 โดยการทบทวนข้อมูลจากรายงานผู้ป่วยวัณโรคจากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (TBCM 2010) ทะเบียนการบันทึกผลชันสูตรเสมหะ (TB 04) เวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอกตามการวินิจฉัยโรค ICD-10 วัณโรคปอด และโรคระบบทางเดินหายใจ เพื่อค้นหาผู้ป่วยวัณโรคตามนิยาม คือ

ผู้ป่วยอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ที่รับการรักษาในโรงพยาบาลคลองหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559–30 กันยายน 2560 และมีที่อยู่ปัจจุบันอยู่ในอำเภอกองหลวง และมีอาการไข้ หรือ ไอ หรือ น้ำหนักลด และภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) เห็นลักษณะเป็นโพรง (Cavity) หรือ Reticulonodular Infiltration หรือ Miliary กระจ่ายทั่วปอด โดยการตรวจเสมหะ ย้อมสี Acid fast bacilli (AFB) อาจพบ หรือ ไม่พบเชื้อ รวมทั้งสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาล คลองหลวงและเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัด 35 คน เกี่ยวกับความยากง่ายและการยอมรับระบบรายงาน TBCM

ผลการศึกษา: การศึกษาเชิงปริมาณพบระบบรายงาน TBCM มีความไวร้อยละ 85.35 และค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 98.52 อยู่ในระดับที่ดี เมื่อเทียบกับผลการประเมินระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยวัณโรคปอดของจังหวัดหนึ่งในปี 2556 ซึ่งมีค่าความไวร้อยละ 75.27 ค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 75.29 ผลการศึกษาเชิงคุณภาพ พบบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติและผู้ประสานงานส่วนกลาง มีความตระหนักในความสำคัญและประโยชน์ของระบบเฝ้าระวัง ส่วนด้านความยากง่ายของระบบเฝ้าระวัง พบบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ และผู้ประสานงานส่วนกลางรับทราบ และเข้าใจกระบวนการรายงานและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง



◆ การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง อำเภอกองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560	457
◆ สรุปการตรวจข่าวการระบาดของโรคในรอบสัปดาห์ที่ 31 ระหว่างวันที่ 4–10 สิงหาคม 2562	464
◆ ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ที่ 31 ระหว่างวันที่ 4–10 สิงหาคม 2562	467

อภิปรายผล: การเข้าใจกระบวนการรายงานและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง น่าจะเป็นปัจจัยส่งผลให้ระบบ TBCM มีค่าความไวและพยากรณ์บวกสูง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้บุคลากรเข้าใจและสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีคุณภาพและต่อเนื่องเพื่อำรงคุณภาพของระบบอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: วัณโรคปอด, การประเมิน, ระบบเฝ้าระวัง, คลองหลวง, ปทุมธานี

ความเป็นมา

วัณโรค (Tuberculosis) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรีย ซึ่งสามารถติดต่อผ่านทางอากาศโดยการหายใจ การจาม การไอ หรือการอยู่ร่วมกับผู้ป่วยวัณโรคติดต่อกันเป็นเวลานาน วัณโรคเป็นโรคที่สามารถรักษาให้หายได้หากผู้ป่วยรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง วัณโรคเป็น 1 ใน 10 สาเหตุหลักของการเสียชีวิตของคนทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้เปิดเผยสถิติในปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) ว่ามีผู้ป่วยทั่วโลก 10.4 ล้านคน และมีถึง 1.8 ล้านคนที่เสียชีวิตจากวัณโรค นอกจากนั้นองค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 22 ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคสูงมากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2521 ซึ่งจำนวนของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ในกลุ่ม 22 ประเทศ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 80 ของผู้ป่วยทั่วโลก⁽¹⁾

ปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยมีอัตราผู้ป่วยวัณโรค เท่ากับ 115.21 ต่อประชากรแสนคน ส่วนจังหวัดปทุมธานี พบอัตราผู้ป่วยวัณโรคทุกประเภทที่ขึ้นทะเบียนรักษา 137 ต่อประชากรแสนคน อำเภอคลองหลวงมีอัตราผู้ป่วยเป็นอันดับ 5 ของจังหวัดปทุมธานี โดยมีอัตราผู้ป่วยของวัณโรคเสมหะพบเชื้อรายใหม่ 22.46 ต่อประชากรแสนคน⁽²⁾

จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลคลองหลวง ปีงบประมาณ 2560 พบผู้ป่วยวัณโรคที่ลงทะเบียนในระบบรายงานโปรแกรมบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรค (Tuberculosis case management: TBCM) จำนวน 115 ราย (ยังไม่ได้แยกวัณโรคอื่น ๆ ออก)⁽³⁾ แต่ผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลคลองหลวง ในโปรแกรม HosXP มีจำนวน 264 ราย⁽⁴⁾ ซึ่งแตกต่างจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาในระบบรายงาน TBCM ถึงเกือบเท่าตัว ทำให้ข้อมูลผู้ป่วยในระบบเฝ้าระวังไม่สมบูรณ์ ส่งผลกระทบต่อการควบคุมและป้องกันโรคในพื้นที่ ข้อมูลโดยรวมระดับจังหวัดและประเทศ และจากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการแพร่กระจายของโรค พบว่า อำเภอคลองหลวงเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายของประชากร ทั้งประชากรแฝง แรงงานต่างด้าว

สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยเป็นชุมชนเมือง แหล่งการค้า ชุมชนแออัด ทำให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของโรคได้ง่าย การเข้าถึงบริการ และการติดตามการรักษาที่ค่อนข้างยาก จากข้อมูลดังกล่าว ทำให้ทีมงานเฝ้าระวังโรค มีความสนใจที่จะศึกษา ระบบการรายงาน TBCM ของโรงพยาบาลคลองหลวง เพื่อทราบคุณสมบัติของระบบ ทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปพัฒนาระบบการรายงาน TBCM อำเภอคลองหลวงต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง
2. เพื่อให้ข้อเสนอแนะแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ทั้งการศึกษาค้นคุณลักษณะเชิงปริมาณ (Quantitative study) ได้แก่ ความไว (Sensitivity) และค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive Value) และเชิงคุณภาพ (Qualitative study) ได้แก่ ความยอมรับในระบบเฝ้าระวัง (Acceptability) และ ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity) ซึ่งพื้นที่ที่ทำการศึกษา คือ โรงพยาบาลคลองหลวง โดยประชากรที่ทำการศึกษา คือ ผู้ป่วยทุกรายที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลคลองหลวง ที่มีอายุตั้งแต่ 11 ปีขึ้นไป ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560

1. การศึกษาค้นคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด

ความไวและค่าพยากรณ์บวกของระบบรายงาน TBCM⁽⁵⁾
ใช้ข้อมูลดังต่อไปนี้

- รายงานผู้ป่วยวัณโรค จากระบบเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา (TBCM 2010) โรงพยาบาลคลองหลวง ปีงบประมาณ 2560
- ทะเบียนการบันทึกผลชันสูตรเสมหะ (TB 04) โรงพยาบาลคลองหลวง ปีงบประมาณ 2560
- เวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก (OPD card) ตามการวินิจฉัยโรคจากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560 ที่มีรหัส ICD-10 Pulmonary TB ดังนี้ A15, A150-159, A16, A160-169
- เวชระเบียนผู้ป่วยในและผู้ป่วยนอก ตามการวินิจฉัยโรคจากผู้มารับบริการที่โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560 กลุ่มอาการใกล้เคียงกับวัณโรค ที่มีรหัส ICD-10 ดังนี้ J180-J189 (Pneumonia), J40 J410 J411 J418 J42 (Bronchitis), J93 J930 J931 J938 J939 (Pneumothorax)

นิยามผู้ป่วย คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่อายุ 11 ปีขึ้นไป ที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลคลองหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559 -30 กันยายน 2560 และมีที่อยู่ปัจจุบันอยู่ในเขตอำเภอคลองหลวง และมีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก (Clinical Criteria) ของวัณโรค ได้แก่ มีไข้ หรือ ไอ หรือ น้ำหนักลด และมีภาพถ่ายรังสีทรวงอก (CXR) เห็นเป็นรอยโรคที่มีลักษณะเป็นโพรง (Cavity) หรือ Reticulonodular หรือ Miliary Infiltration กระจายทั่วปอดโดยการตรวจเสมหะด้วยวิธี direct smear ย้อมด้วยสี Acid fast bacilli (AFB) อาจพบ หรือ ไม่พบเชื้อ

2. การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลคลองหลวง และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานวัณโรคระดับจังหวัดถึงขั้นตอนการรายงานโรคและความคิดเห็นต่อระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับความยากง่ายและการยอมรับของระบบรายงาน TBCM โดยใช้แบบสัมภาษณ์ปลายเปิดที่สร้างขึ้น

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแล้วบันทึกลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์และทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ในการวิเคราะห์ ค่าสัดส่วน (Proportion) ของข้อมูลเชิงคุณภาพ และ ค่าเฉลี่ย (Mean) ของข้อมูลเชิงปริมาณ

ผลการศึกษา

1. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณของระบบเฝ้าระวัง

จากการสำรวจและการสืบค้นข้อมูลผู้ป่วยที่มาใช้บริการ

ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560 จากฐานข้อมูลเวชระเบียนโรงพยาบาลคลองหลวง พบเวชระเบียนผู้ป่วยเข้าเกณฑ์และนำมาทำการศึกษาในรายละเอียดคุณลักษณะเชิงปริมาณ รวม 937 ราย รายละเอียดดังตารางที่ 1

ความไวและค่าพยากรณ์บวก

ผลการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนวินิจฉัยโรคทางเดินหายใจเพื่อประเมินโดยใช้นิยามผู้ป่วยจำนวน 937 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้านิยามวัณโรคปอด ทั้งหมด 157 ราย พบผู้ป่วยที่รายงานในระบบ TBCM 2010 จำนวน 134 ราย ความไวของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 85.35 และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน TBCM 2010 จำนวนทั้งหมด 136 ราย พบผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังของสำนักงานระบาดวิทยา จำนวน 134 ราย ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (Positive Predictive Value, PPV) เท่ากับร้อยละ 98.52 (ตารางที่ 2)

ผลการทบทวนข้อมูลเวชระเบียนทั้งหมดที่มีผลการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคตามรหัส ICD10 เพื่อประเมินว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคตามนิยาม จำนวน 298 ราย พบว่ามีผู้ป่วยที่เข้านิยามวัณโรคปอด ทั้งหมด 157 ราย พบผู้ป่วยที่รายงานในระบบ TBCM 2010 จำนวน 134 ราย ความไวของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (Sensitivity) เท่ากับร้อยละ 85.35 และจากรายงานผู้ป่วยที่ถูกรายงานใน TBCM 2010 จำนวนทั้งหมด 136 ราย พบผู้ป่วยที่เข้าตามนิยามการเฝ้าระวังของสำนักงานระบาดวิทยา จำนวน 134 ราย ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด (PPV) เท่ากับร้อยละ 98.52 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนที่กำหนดของโรงพยาบาลคลองหลวง (1 ตุลาคม 2559-30 กันยายน 2560)

ประเภทผู้ป่วยที่ ทบทวน	จำนวน ทั้งหมด	ตัด HN ซ้ำ คงเหลือ ที่ต้อง ทบทวน	การตรวจเสมหะ			CXR		เข้าตามนิยามวัณโรค เป้าหมาย			TBCM นอก ปีที่ ประเมิน	วินิจฉัย ไม่ใช่ วัณโรค	สรุป ไม่เข้า ตาม นิยาม
			ไม่ตรวจ	เสมหะบวก	เสมหะลบ	ผิดปกติ	ปกติ	TBCM	TBCM ที่อื่น	NO TBCM			
ICD10 อื่น ๆ	621	576	516	-	60	66	146	-	-	-	-		576
ICD10 วัณโรค	264	162	97	52	13	107			21	23	65	53	118
TBCM	115	115	-	79	36	113	2	113			-		2
TB04	389	84	-	-	84	-	33	N/A	N/A	N/A	-		84
รวม	1389	937	571	131	193	286	181	113	21	23	65	53	780
สรุป		937						157					780

ตารางที่ 2 ความไวและค่าพยากรณ์บวกระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด
ของโรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ประจำปี
งบประมาณ 2560

ในระบบ TBCM	ตรงตาม	ไม่ตรงตาม	รวม
	นิยาม	นิยาม	
ผู้ป่วยเข้านิยามและมีชื่อ	134	2	136
ผู้ป่วยเข้านิยามแต่ไม่มีชื่อ	23	778	801
รวม	157	780	937

ตารางที่ 3 ความไวและค่าพยากรณ์บวกระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด
ของโรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ประจำปี
งบประมาณ 2560 (พบทวนเฉพาะผู้ป่วยวินิจฉัยวัณโรค)

ในระบบ TBCM	ตรงตาม	ไม่ตรงตาม	รวม
	นิยาม	นิยาม	
ผู้ป่วยเข้านิยามและมีชื่อ	134	2	136
ผู้ป่วยเข้านิยามแต่ไม่มีชื่อ	23	139	162
รวม	157	141	298

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวัง

จากการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง จำนวนทั้งสิ้น 35 คน แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ ระดับผู้บริหาร 2 คน ระดับปฏิบัติ 33 คน ได้แก่ แพทย์ 5 คน พยาบาล 17 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 7 คน เจ้าหน้าที่เวชสถิติ 1 คน เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค 2 คน และเจ้าหน้าที่ผู้ประสานงานคลินิกวัณโรคระดับจังหวัด 1 คน พบว่า ทุกหน่วยงานทราบกระบวนการรายงานวัณโรค แต่ส่วนใหญ่ไม่ทราบชื่อของระบบรายงานวัณโรค โดยจะรู้จักชื่อของระบบรายงานเฉพาะผู้รับผิดชอบงานเท่านั้น ซึ่งในข้อเสนอแนะของผู้บริหาร ได้เสนอแนะให้มีการสื่อสารและเชื่อมโยงข้อมูลให้ผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้องทราบอย่างทั่วถึง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบเฝ้าระวังวัณโรคต่อไป

การยอมรับของระบบเฝ้าระวัง (Acceptability)

โดยภาพรวมบุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติ และระดับผู้ประสานงานส่วนกลางมีความตระหนักและยอมรับในระบบเฝ้าระวังวัณโรค เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง โดยให้ความเห็นว่า “วัณโรคเป็นโรคที่เป็นปัญหาของพื้นที่ หากการคัดกรองและการรักษาทำได้ไม่ครอบคลุม จะส่งผลถึงการแพร่กระจายเชื้อและมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้น” จากการสัมภาษณ์แบ่งเป็นประเด็นได้ ดังนี้

ระดับผู้บริหาร มีความเห็นว่าระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอดมีความสำคัญ เนื่องจากวัณโรคเป็นโรคที่เป็นปัญหาในพื้นที่ โดยเฉพาะในชุมชนแออัด การเคลื่อนย้ายของประชากร ทำให้การติดตาม

การรักษาและกักกันอย่างต่อเนื่องมีความยุ่งยากขึ้น หากไม่มีระบบคัดกรองและเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลการแพร่กระจายเชื้อโรคในชุมชน ส่งผลเสียด้านสุขภาพและเศรษฐกิจหากเกิดการติดเชื้อวัณโรคดื้อยา ระบบรายงาน TBCM มีประโยชน์ใช้ในการติดตามผู้ป่วยมารับการรักษาต่อเนื่อง การคัดกรองอาการผู้สัมผัสโรคร่วมบ้านที่ครอบคลุม ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา สามารถนำข้อมูลจากฐานข้อมูลในระบบ TBCM มาใช้วางแผนได้อย่างถูกต้อง ทำให้ทราบขนาดของปัญหาวัณโรคในพื้นที่อย่างแท้จริงและเป็นปัจจุบัน สำหรับในระดับผู้ปฏิบัติงาน มีความเห็นว่า ระบบรายงาน TBCM มีความสำคัญสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ช่วยในการติดตามผู้ป่วยมารับยาต่อเนื่อง จากการขึ้นทะเบียนประวัติผู้ป่วยและการส่งข้อมูลให้พื้นที่รับทราบเพื่อติดตามผู้ป่วยมารับรักษา และควบคุมกำกับกักกันที่บ้าน หากระบบรายงาน TBCM ใช้ได้เต็มประสิทธิภาพ ได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย มีบุคลากรเพียงพอต่อการจะงาน จะทำให้มีประสิทธิภาพในการรักษาและลดการแพร่กระจายโรคได้

ความง่ายของระบบเฝ้าระวัง (Simplicity)

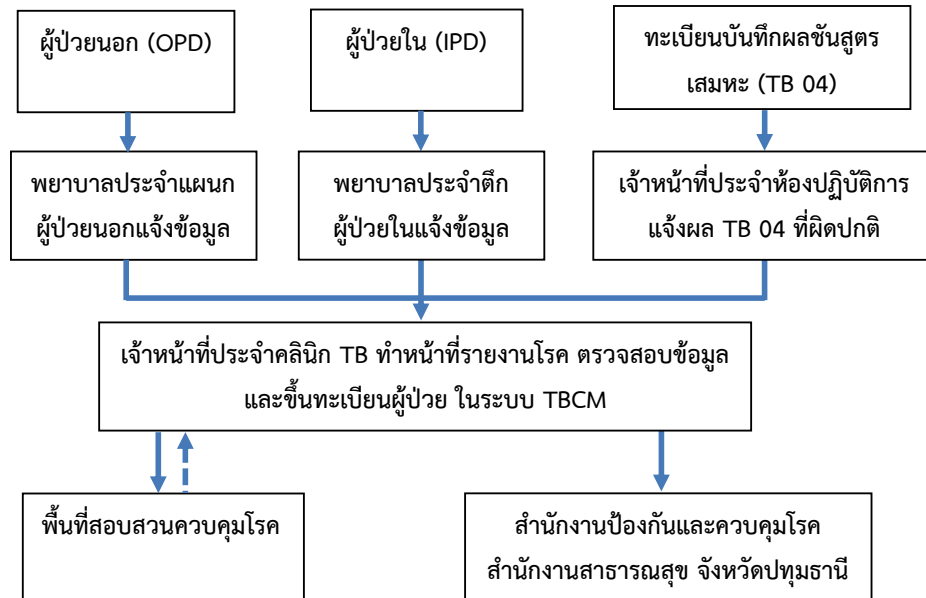
บุคลากรที่เกี่ยวข้องทั้งระดับผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติและระดับผู้ประสานงานส่วนกลาง รับทราบและเข้าใจกระบวนการรายงานในระบบเฝ้าระวังวัณโรคและสามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง จากการสัมภาษณ์แบ่งเป็นประเด็นผู้ที่เกี่ยวข้องดังนี้

ระดับผู้บริหาร

เห็นว่ามี ความง่ายในการรวบรวมรายงานจากระบบ TBCM โดยผู้รับผิดชอบงานจะนำข้อมูลในรายงาน TBCM เสนอผู้บริหารทุกเดือนและมีกระบวนการรายงานวัณโรคจากทุกหน่วยงานย่อยในโรงพยาบาลดังรูปที่ 1 แต่อย่างไรก็ตาม โปรแกรม TBCM ต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่สูง ควรมีการวางแผนการซื้อคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคลากรผู้รับผิดชอบงานเปลี่ยนบ่อย ทำให้ขาดการต่อเนื่องการดำเนินงานเชิงพัฒนา ควรมีผู้รับผิดชอบมากกว่า 2 คน และควรมีการพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล Hos Xp. กับ TBCM เพื่อลดขั้นตอนในการทำงาน

ระดับผู้ปฏิบัติงาน

มีความเห็นเพิ่มเติมว่าการเฝ้าระวังวัณโรคควรได้รับความร่วมมือจากทุกหน่วยงาน เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาและลดการแพร่กระจายโรค เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานรายใหม่ ยังขาดประสบการณ์ในการประเมินผู้ป่วย ทำให้ไม่สามารถคัดกรองได้ถูกต้อง ปัจจุบันยังไม่มีระบบการแจ้งเตือนใน Hos xp. (pop-up) เมื่อพบผู้ป่วยอาการสงสัยหรือติดเชื้อ ทำให้มีผู้ป่วยไปปะปนกับผู้ป่วยทั่วไป และในการบันทึกข้อมูลต้องบันทึกหลายหน้าต่อผู้ป่วยหนึ่งคนที่มารับบริการ และโปรแกรมยังประมวลผลล่าช้า ทำให้เพิ่มระยะเวลาการทำงาน



รูปที่ 1 ขั้นตอนการรายงานผู้ป่วยเข้าระบบการเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง

สรุปและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการประเมินระบบรายงาน TBCM ของโรงพยาบาล คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพพบ ประเด็นดังนี้

ค่าความไวและค่าพยากรณ์บวก พบว่า ค่าความไวของ ระบบรายงาน TBCM เมื่อใช้ตรวจหาผู้ป่วยวัณโรคจากผู้ป่วย ICD 10 โรคทางเดินหายใจ เทียบกับการตรวจหาผู้ป่วยวัณโรคจาก ผู้ป่วยวินิจฉัย ICD10 วัณโรค พบมีค่าความไวเท่ากัน คือ ร้อยละ 85.35 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ระดับดีเมื่อเทียบกับค่าความไวของการ ประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค โรงพยาบาลราชบุรี⁽⁶⁾ ที่มีค่าความ ไวร้อยละ 75.27 แต่เมื่อวิเคราะห์ในประเด็นภาระงานการประเมิน จะพบว่าการทบทวนเวชระเบียนเฉพาะผู้ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น วัณโรคจะลดภาระการทบทวนเวชระเบียนจาก 937 ฉบับ เหลือ เพียง 264 ฉบับ โดยค่าความไวที่ได้จากการประเมินไม่แตกต่างกัน สิ่งที่ต้องระวัง คือ ความไวที่ไม่แตกต่างกันในกรณีนี้อาจเกิดจาก เจ้าหน้าที่โดยเฉพาะแพทย์ให้ความสำคัญและมีแนวโน้มจะวินิจฉัย ผู้ป่วยโอเรรื่องว่าเป็นวัณโรคมมากกว่าโรคทางเดินหายใจอื่น ๆ

ค่าพยากรณ์บวกของระบบรายงาน TBCM มีค่าเท่ากับ ร้อยละ 98.52 พบว่าอยู่ในเกณฑ์ดีมาก เมื่อเทียบกับค่าพยากรณ์ บวกของการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค โรงพยาบาลราชบุรี⁽⁶⁾ ซึ่งมีค่าพยากรณ์บวกร้อยละ 75.29 โดยพบผู้ป่วยที่อยู่ในรายงาน TBCM แต่ไม่ตรงตามนิยามจำนวน 2 ราย เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่าเกิดจากการวินิจฉัยของแพทย์ที่ผิด โดยผู้ป่วยเป็นวัณโรค

นอกปอดแต่วินิจฉัยเป็นวัณโรคในปอด จึงเป็นข้อสรุปในการทบทวน การวินิจฉัยที่ถูกต้องของแพทย์ เพื่อให้ค่าพยากรณ์ของโรคเป็นค่าที่ เป็นจริงมากที่สุด จากการทบทวนเวชระเบียนพบผู้ป่วยที่มีชื่ออยู่ ในทะเบียน TB04 (ทะเบียนการส่งเสมหะ) แต่ไม่ถูกวินิจฉัยวัณโรค จำนวน 84 ราย โดยผู้ป่วยกลุ่มนี้มาด้วยอาการคล้ายหรือใกล้เคียง กับวัณโรคจึงทำให้ถูกบันทึกรายชื่อในทะเบียน TB04 หลังจากผลการ ตรวจเสมหะ AFB จากห้องปฏิบัติการไม่พบเชื้อและภาพถ่ายรังสีของ ผู้ป่วยปกติ ติดตามอาการผู้ป่วย พบว่ามีอาการดีขึ้นหลังจากได้รับ การรักษา จึงทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ไม่มีรายชื่ออยู่ใน TBCM

การศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับความยอมรับและความยาก ง่ายของระบบ จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องสรุปประเด็นได้ดังนี้ ระบบรายงาน TBCM มีประโยชน์ในการนำข้อมูลผู้ป่วยมาใช้ วิเคราะห์เพื่อวางแผนงาน การเบิกจ่ายยาให้เพียงพอกับผู้ป่วย แต่ มีข้อเสียในเรื่องระบบรายงานมีการบันทึกหลายหน้าทำให้เพิ่ม ขั้นตอนและภาระงานของผู้ปฏิบัติงาน รวมถึงระบบรายงาน TBCM ต้องใช้ฮาร์ดแวร์ที่มีสมรรถนะสูงในการรองรับระบบ ซึ่งต้องได้รับ การสนับสนุนจากผู้บริหารในการจัดทำแผนซื้อฮาร์ดแวร์เพื่อรองรับ ระบบและแต่งตั้งเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคสำหรับบันทึกข้อมูลใน ระบบรายงาน TBCM โดยเฉพาะระบบรายงาน TBCM เป็นระบบที่ นำมาใช้จากส่วนกลาง การแก้ปัญหาของระบบในระดับพื้นที่จึง ดำเนินการได้ไม่มากนัก อีกทั้งการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบข้อมูล โรงพยาบาลเป็นไปได้ยาก นอกจากจะมีเจ้าหน้าที่ที่มีความสามารถ ด้านสารสนเทศและเชี่ยวชาญด้านระบบอย่างแท้จริง

ข้อเสนอแนะและโอกาสพัฒนาระบบการเฝ้าระวัง

1. เนื่องจากในอำเภอคลองหลวงมีสถานพยาบาลและโรงพยาบาลเอกชนจำนวนหนึ่งซึ่งไม่ได้มีระบบรายงานวัณโรค TBCM ดังนั้น ถ้าต้องการทราบข้อมูลสถานการณ์วัณโรคที่ครอบคลุมและเป็นจริง ควรพัฒนาระบบการเชื่อมโยงข้อมูลจากสถานบริการทุกแห่งทั้งภาครัฐและเอกชน
2. โปรแกรม TBCM ต้องใช้คอมพิวเตอร์ที่มีประสิทธิภาพที่สูง ควรมีการวางแผนการซื้อคอมพิวเตอร์เพื่อรองรับระบบให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควรพัฒนาการเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล Hos.xp. กับ TBCM เพื่อลดขั้นตอนในการทำงานประโยชน์ในการดูแลรักษา เพิ่มประสิทธิภาพการรักษา ลดขั้นตอน เข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยได้ง่ายขึ้น
4. สื่อสารให้เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องทราบและเข้าใจระบบรายงาน TBCM ที่ชัดเจนเพื่อประโยชน์ในการติดตามและประเมินผลการรักษาผู้ป่วย

กิตติกรรมประกาศ

การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรค โรงพยาบาลคลองหลวง ครั้งนี้ ได้รับความร่วมมือและความช่วยเหลือจากผู้เกี่ยวข้องหลายท่าน ทั้งนี้ขอขอบพระคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี กลุ่มงานควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี ที่สนับสนุนให้เข้ารับการอบรมและอนุเคราะห์ข้อมูลในการสัมภาษณ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลคลองหลวง หัวหน้ากลุ่มการพยาบาล หัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่เวชสถิติทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลและให้ข้อเสนอแนะจากการสัมภาษณ์ และแพทย์หญิงวรรณฯ หาญเชาว์วรกุล ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำในการประเมินระบบเฝ้าระวังตามหลักวิชาการและให้ข้อคิดเห็นในการเขียนบทความอันเป็นประโยชน์ต่อการประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคโรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global TB Report 2017 (Internet). [cited 2018 May 17]. Available from <http://www.who.int/tb/en/>
2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี. สถานการณ์วัณโรค จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี; 2560.
3. โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. สถานการณ์วัณโรค โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี; 2560.
4. โรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรค ในฐานข้อมูลโรงพยาบาลคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี. ปทุมธานี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดปทุมธานี; 2560.
5. คำณวน อึ้งชูศักดิ์. หลักวิชาการและการประยุกต์ระบาดวิทยา สำหรับผู้บริหารสาธารณสุข. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขอาเซียน; 2549.
6. ปิยะณัฐ บุญประดิษฐ์, อร่าม เกตุมณี. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลราชบุรี จังหวัดราชบุรี. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์. 2558; 46(ฉบับพิเศษ): S68-75.

แนะนำการอ้างอิงสำหรับบทความนี้

ชลนิศา รุ่งเรือง, พชรนันท์ วงษ์ประเสริฐ. การประเมินระบบเฝ้าระวังวัณโรคปอด โรงพยาบาลคลองหลวง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ 2560. รายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาประจำสัปดาห์ 2562; 50: 457-63.

Suggested Citation for this Article

Rungruang C, Wongprasert P. Pulmonary tuberculosis surveillance evaluation at Klongluang Hospital, Pathum Thani Province, Thailand, Fiscal year 2017. Weekly Epidemiological Surveillance Report 2019; 50: 457-63.

Pulmonary tuberculosis surveillance evaluation at Klongluang Hospital, Pathum Thani Province, Thailand, Fiscal year 2017

Authors: Chonnisa Rungruang, Patcharanun Wongprasert
Klongluang Hospital, Ministry of Public Health

Abstract

Background: Pulmonary tuberculosis (TB) is an important public health problem and a leading cause of death in the world. The numbers of cases in Klongluang Hospital from the service database (HosXP) were 264 in 2017 while in the TB registration database (Tuberculosis Case Management: TBCM) showed 115 cases. This significant difference led to need for TBCM surveillance evaluation. We conducted this surveillance evaluation with objectives to describe the qualitative and quantitative attributes of the current TBCM system in Klongluang Hospital.

Method: We included the medical records of patients who got diagnosed as TB, or other respiratory tract diseases, or got test sputum for acid fast bacilli (AFB), or registered in TBCM. We reviewed and set the case definition as patients aged 11 years old or above who received medical treatment at Klongluang Hospital during 1st October 2016 to 30th September 2017 and resided in Klongluang district, and had symptoms of fever or cough or weight loss, and chest X-ray showed cavity, or reticulonodular or military infiltration. In order to understand the process, acceptability and simplicity of the TBCM, thirty five staff members involving the surveillance system were interviewed to determine qualitative attributes, including the policy and operation level.

Results: The results showed that the sensitivity of TBCM was 85.35% and predictive positive value was 98.52%. They were higher value when compared to the other evaluation study in a hospital in 2013 which showed the sensitivity and the predictive value positive were 75.27% and 75.29% respectively. All the staff members mentioned the usefulness of TBCM, they knew how to process system and felt simply to report.

Conclusion: The sensitivity and predictive positive value of the TBCM in Klongluang Hospital were good and the program should be further developed and improved for better procedural understanding and user friendliness with hope of its long term and sustainable use.

Keywords: surveillance evaluation, pulmonary tuberculosis, Klongluang Pathum Thani