

ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

พิบูล วิเชียรไพศาล, พ.บ.*

ศิริวรรณ พื้นชมภู, พย.บ.**

วัตถุประสงค์: เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ โรงพยาบาลปากช่องนานา อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา **ผู้ป่วยและวิธีการ:** เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง โดยการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ 3 ส่วน ได้แก่ 1) ฐานข้อมูลจากโปรแกรม TBCM ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล การคัดกรอง การรักษา การติดตามเยี่ยมบ้าน 2) ทะเบียนบันทึกการรักษาต่างๆ ประกอบด้วยข้อมูลสิ่งจูงใจ และข้อมูลบรรยายต่างๆ และ 3) ฐานข้อมูลจากการให้บริการของโรงพยาบาลปากช่องนานา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอปากช่อง ประกอบด้วยข้อมูลการให้บริการที่เชื่อมโยงในระดับพื้นที่ ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2556 **ผลการศึกษา:** ผู้เข้าร่วมวิจัย 557 ราย เป็นชาย 416 คน (ร้อยละ 74.7) อายุตั้งแต่ 25-50 ปี ไม่มีภาวะโรคร่วม 452 ราย (ร้อยละ 81.1) ติดเชื้อเอชไอวี 62 ราย (ร้อยละ 11.1) โดยมีระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ต่ำกว่า 100 cell/mm^3 26 ราย (ร้อยละ 42.0) และได้รับยาต้านไวรัส 29 ราย (ร้อยละ 46.8) ผู้ป่วยที่มีเชื้อเอชไอวี รวมด้วยจะประสบความสำเร็จ ในการรักษาเพียง 0.3 เท่า (95% CI 0.1, 0.5) ผู้ป่วยที่ได้รับบริการตามเกณฑ์การรักษาจะมีโอกาสประสบความสำเร็จ 21.8 เท่า (95% CI 8.5, 55.4) รับบริการเยี่ยมบ้านมีโอกาสประสบความสำเร็จ 10.8 เท่า (95% CI 4.2, 27.7) และได้รับการคัดกรองมีโอกาสประสบความสำเร็จ 3.4 เท่า (95% CI 1.5, 7.7) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับบริการในแต่ละเกณฑ์ **สรุป:** ภาวะปราศจากเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วย, การได้รับบริการตามเกณฑ์การรักษา, การคัดกรอง และการติดตามเยี่ยมบ้าน เป็นปัจจัยส่งเสริมความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เสมหะบวกรายใหม่

คำค้น: วัณโรคปอด, ความสำเร็จของการรักษา

* กลุ่มงานอายุรกรรม โรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130

** กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30130

Abstract: Factors Associated with Success of Treatment among New Smear-Positive Pulmonary Tuberculosis Patients in Pakchong Nana Hospitals

Piboon Wichianpisan, M.D.*

Siriwan Fuenchompu, B.N.S.**

*Department of Medicine, Pakchong Nana Hospital, Pak Chong, Nakhon Ratchasima 30130

**Department of Nursing, Pakchong Nana Hospital, Pak Chong, Nakhon Ratchasima 30130

Nakhon Ratch Med Bull 2015; 37: 161-68.

Objectives: To find out the factors associated with success of treatment among new smear-positive pulmonary tuberculosis in Pakchong Nana Hospital, Pak Chong, Nakhon Ratchasima Province. **Patients & Method:** This cross-sectional retrospective descriptive study collected the data of patients from 3 sources; 1) TBCM program including demographic characteristics, screening, treatment and home visit, 2) TB Clinic's documents showing the motivation and descriptive data, and 3) Information electronic systems from Pakchong Nana Hospital & Sub-district health promoting hospitals in Pak Chong Amphoe showing the data of service network within the area between 1st October 2009 and 30th September 2013. **Results:** There were 557 participants and 416 were males (74.7%) with age range of 25-50 years old, no comorbidity 452 patients (81.1%), HIV infection 62 patients (11.1%), CD4 less than 100 cell/mm³ 26 patients (42.0%) and on ARV 29 patients (46.8%). TB patients with HIV infection had a significantly lower success rate than those without HIV infection (adjusted OR 0.3, 95% confidence interval 0.1, 0.5). TB patients receiving programmed TB treatment had significantly higher success rate than those without treatment (adjusted OR 21.8, 95% confidence interval 8.5, 55.4). TB patients admitting home visit had significantly higher success rate than those without admittance (adjusted OR 10.8, 95% confidence interval 4.2, 27.7). And TB patients accepting the screening had significantly higher success rate than those without acceptance (adjusted OR 3.4, 95% confidence interval 1.5, 7.7). **Conclusions:** Free from HIV infection, anti-TB acceptance, screening and home visit admittance are significantly associated with success of treatment among new smear-positive pulmonary tuberculosis patients.

Key words: Pulmonary Tuberculosis, Success of Treatment

ภูมิหลัง

เมษายน พ.ศ. 2536 องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้วัณโรคจัดอยู่ในกลุ่มของภาวะฉุกเฉินสากล (Global emergency)⁽¹⁾ และในปี 2539 ประเทศไทยได้นำกลยุทธ์รักษาวัณโรคด้วยระบบยาระยะสั้นภายใต้การสังเกตโดยตรง (Directly Observed Treatment Short Course: DOTS) ดำเนินการขยายพื้นที่ทั่วประเทศในปี

พ.ศ. 2545⁽²⁾ การดำเนินงานวัณโรคย้อนหลังเกือบ 10 ปี จะเห็นว่าการวินิจฉัย และการรักษาที่รวดเร็วของวัณโรคนั้น ไม่เพียงแต่จะลดความรุนแรง และการเสียชีวิตของวัณโรคเท่านั้น แต่ยังจำกัดการแพร่กระจายของวัณโรคภายในชุมชนด้วย⁽³⁾ ด้วยตัวเลข 1.7 ล้านคนที่เสียชีวิตด้วยวัณโรคร้อยละ 98 มาจากประเทศที่กำลังพัฒนาจากกลุ่ม 22 ประเทศที่มีปัญหาเรื่องวัณโรค

ประเทศไทย จัดอยู่ในลำดับที่ 18 อีกทั้งยังมีการเร่งรัดการทำงานด้านวัณโรคให้บรรลุเป้าหมายใน 4 ปี (พ.ศ. 2554-2558) ด้วยยุทธศาสตร์ 4 ด้านได้แก่

- 1) ส่งเสริมการดำเนินงาน DOTS อย่างมีคุณภาพ
- 2) เร่งรัดดำเนินงานผสมผสานวัณโรคและเอชไอวี
- 3) เร่งรัดการดำเนินงานวัณโรคคือยา และ
- 4) สร้างเสริมความเข้มแข็งทางห้องปฏิบัติการชันสูตรวัณโรค⁽¹⁾

ในปี 2553 นายแพทย์ปราชญ์ บุญของศิริโรจน์ อดีตปลัดกระทรวงสาธารณสุข กำหนดนโยบายการปราบวัณโรคอย่างเข้มข้นในทุกระดับภายใต้มาตรฐานในการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค อย่างไรก็ดีจากข้อมูลการเฝ้าระวังอัตราการรักษาสำเร็จของผู้ป่วยวัณโรคในปี 2556 ภาพรวมของประเทศยังคงอยู่ที่ร้อยละ 87.5⁽³⁾

โรงพยาบาลปากช่องนานา ได้รับการยกระดับเป็นโรงพยาบาลทั่วไปในปี 2558 มีผู้ป่วยวัณโรคขึ้นทะเบียนรักษาเป็นลำดับที่ 2 รองจากโรงพยาบาลมหาราชนครราชสีมา มีคลินิกวัณโรคที่แยกจากแผนกผู้ป่วยนอกทั่วไป ดูแลรักษาด้วยทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วยแพทย์ประจำคลินิก พยาบาลวิชาชีพ นักวิชาการสาธารณสุข เป็นต้น ดำเนินงานภายใต้แนวทางการควบคุมวัณโรคแห่งชาติ ประกอบด้วยกิจกรรมหลัก ได้แก่ การคัดกรองกระบวนการรักษา และการติดตามเยี่ยมบ้าน อีกทั้งโรงพยาบาลปากช่องนานา ได้เข้าร่วม “โครงการการส่งเสริมให้เข้าถึงการดูแลรักษาและควบคุมวัณโรคอย่างมีคุณภาพและการเสริมสร้างพลังชุมชนเพื่อพัฒนางานวัณโรคในประเทศไทย” ของกองทุนโลกภายใต้การเป็นเจ้าภาพของสำนักงานสาธารณสุข จ.นครราชสีมา ระหว่างปี 2555 - 2557 ซึ่งเป็นการสนับสนุนด้านงบประมาณให้แก่ผู้ให้บริการและผู้ป่วยเพื่อสนับสนุนให้เข้าสู่กระบวนการรักษาวัณโรคจนเสร็จสิ้นในขณะที่ยังอัตราการความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ในคลินิกวัณโรค ภาพรวมของ จ.นครราชสีมา ในช่วง พ.ศ. 2552 - 2556 อยู่ระหว่าง ร้อยละ 72.7 - 85.5 ใน

ขณะที่โรงพยาบาลปากช่องนานา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ร้อยละ 80.1 จนกระทั่ง ในปี 2556 อัตราความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคอยู่ที่ร้อยละ 94.6

การศึกษานี้เพื่อค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ โรงพยาบาลปากช่องนานา อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2556 เพื่อนำผลการวิจัยไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยวัณโรคเชิงระบบในแต่ละจุดบริการที่เกี่ยวข้อง

ผู้ป่วยและวิธีการ

ศึกษาเชิงพรรณนา แบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2556 จำนวน 557 ราย จากแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ 3 แหล่ง ได้แก่

- 1) ฐานข้อมูล TBCM ของสำนักงานวัณโรค ประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคล การคัดกรองการรักษา การติดตามเยี่ยมบ้าน

- 2) ทะเบียนบันทึกการรักษาต่าง ๆ ประกอบด้วยข้อมูลสิ่งจูงใจ และข้อมูลเชิงคุณภาพต่าง ๆ และ

- 3) ฐานข้อมูลการให้บริการของโรงพยาบาลปากช่องนานา และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่ อ.ปากช่อง ประกอบด้วยข้อมูลการให้บริการที่เชื่อมโยงในระดับพื้นที่ โดยเก็บข้อมูลของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับการบันทึกการตรวจร่างกายใน TB 03 และลงทะเบียนในโปรแกรม TBCM จากนั้นผู้ศึกษาคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคในปอดรายใหม่ที่มีผลเสมหะบวก และสรุปผลการรักษาแล้วจำนวน 557 ราย ในขั้นตอนนี้ผู้ป่วยต่างค่าและผู้ต้องขังจะถูกคัดออก การเสนอข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา เสนอเป็นจำนวน และค่าร้อยละ ใช้สถิติเชิงวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ด้วยสถิติ chi-square test และ Multiple logistic regression โดยกำหนดระดับความนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

คำจำกัดความที่ใช้

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก หมายถึง ผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอดและผลการตรวจเสมหะด้วยวิธี direct smear พบเชื้ออย่างน้อย 1 ครั้ง

ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน หรือผู้ป่วยที่เคยได้ยาด้านวัณโรคนาน้อยกว่า 1 เดือน และไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน

การรักษาสำเร็จ หมายถึง ผู้ป่วยที่มีเสมหะพบเชื้อเมื่อเริ่มต้นการรักษาแต่มีผลเสมหะเป็นลบไม่พบเชื้ออย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องไม่พบเชื้อด้วย หรือผู้ป่วยที่รักษาจนครบกำหนดในช่วงเข้มข้นแต่ไม่มีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ระหว่าง 1 ตุลาคม 2552 ถึง 30 กันยายน 2556 จำนวน 557 ราย ส่วนใหญ่เป็นชาย 416 คน (ร้อยละ 74.7) อายุ 25-50 ปี สถานภาพคู่ 294 ราย (ร้อยละ 52.8) อาชีพรับจ้าง 467 ราย (83.8) ไม่มีโรคร่วม 452 ราย (ร้อยละ 81.1) ติดเชื้อเอชไอวี 62 ราย (ร้อยละ 11.1) โดยมีระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ต่ำกว่า 100 cell/mm^3 26 ราย (ร้อยละ 42.0) และได้รับยาต้านไวรัส 29 ราย (ร้อยละ 46.8) ในด้านการได้รับบริการตามเกณฑ์ พบว่าได้รับบริการตามเกณฑ์การคัดกรอง 372 ราย (ร้อยละ 66.8) เกณฑ์การรักษา 369 ราย (ร้อยละ 66.2) เกณฑ์การติดตามเยี่ยมบ้าน 367 ราย (ร้อยละ 65.9) และได้รับเงินอุดหนุนจำนวน

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ และผลการรักษา

ข้อมูลทั่วไป	รวม (n= 557) จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา		P
		ไม่สำเร็จ (n= 84) จำนวน (ร้อยละ)	สำเร็จ (n= 473) จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ				
หญิง	141 (25.3)	24 (17.1)	117 (82.9)	0.496
ชาย	416 (74.7)	60 (14.4)	356 (85.5)	
กลุ่มอายุ (ปี)				
<25ปี	47 (8.4)	2 (4.2)	45 (95.7)	0.018*
25-50 ปี	286 (51.4)	39 (13.6)	247 (86.4)	
>50ปี	224 (40.2)	43 (19.2)	181 (80.8)	
สถานภาพสมรส				
โสด	235 (42.2)	31 (13.2)	204 (86.8)	0.242
คู่	294 (52.8)	51 (17.3)	243 (82.6)	
หม้าย / หย่า / แยก	28 (5.0)	2 (7.1)	26 (92.8)	
อาชีพ				
รับจ้าง	467 (83.8)	76 (16.2)	391 (83.7)	0.627
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15 (2.7)	1 (5.6)	14 (93.3)	
เกษตรกร	17 (3.0)	2 (11.8)	15 (88.2)	
นักเรียน/นักศึกษา/แม่บ้าน (ไม่ได้ทำงาน)	40 (7.2)	4 (10.0)	36 (90.0)	
อื่น ๆ	18 (3.2)	1 (5.6)	17 (94.4)	
โรคร่วม				
ไม่มีโรคร่วม	452 (81.1)	71 (15.7)	381 (84.3)	0.27
เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	60 (10.8)	5 (8.3)	55 (91.7)	
โรคร่วมอื่น ๆ	45 (8.1)	8 (17.8)	37 (82.2)	

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ และผลการรักษา (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	รวม (n= 557) จำนวน (ร้อยละ)	ผลการรักษา		P
		ไม่สำเร็จ (n= 84) จำนวน (ร้อยละ)	สำเร็จ (n= 473) จำนวน (ร้อยละ)	
การติดเชื้อเอชไอวี				
ไม่ติดเชื้อ	460 (82.6)	53 (11.5)	407 (88.5)	<0.001*
ติดเชื้อ	62 (11.1)	20 (32.2)	42 (67.7)	
ไม่ทราบ	35 (6.3)	11 (31.4)	24 (68.6)	
ระดับเม็ดเลือดขาว CD4				
ต่ำกว่า 100 cell/mm ³	26 (42.0)	10 (38.5)	16 (61.5)	0.024**
100-250 cell/mm ³	18 (29.0)	5 (27.8)	13 (72.2)	
มากกว่า 250 cell/mm ³	10 (16.1)	0 (0)	10 (100.0)	
ไม่ทราบ	8 (12.9)	5 (62.5)	3 (37.5)	
การได้รับยาต้านไวรัส				
ไม่ได้รับ	33 (53.2)	13 (39.4)	20 (60.6)	0.28
ได้รับ	29 (46.8)	7 (24.1)	22 (75.9)	
บริการตามเกณฑ์คัดกรอง				
ไม่ได้รับ	185 (33.2)	79 (42.7)	106 (57.3)	<0.001*
ได้รับ	372 (66.8)	5 (1.3)	367 (98.6)	
บริการตามเกณฑ์การรักษา				
ไม่ได้รับ	188 (33.8)	82 (43.6)	106 (56.4)	<0.001*
ได้รับ	369 (66.2)	2 (0.5)	367 (99.4)	
บริการตามเกณฑ์การเยี่ยมบ้าน				
ไม่ได้รับ	190 (34.1)	81 (42.6)	109 (57.4)	<0.001*
ได้รับ	367 (65.9)	3 (0.8)	364 (99.2)	
เงินจูงใจ				
ไม่ได้รับ	372 (66.8)	82 (22.0)	290 (78.0)	<0.001*
ได้รับ	185 (33.2)	2 (1.1)	183 (98.9)	

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.01

** ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

185 ราย (ร้อยละ 33.2) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จกับกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จ พบว่ากลุ่มผู้ป่วยที่รักษาได้สำเร็จมีร้อยละของผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 50 ปี มีประวัติติดเชื้อเอชไอวีต่ำกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จ ในขณะที่ระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ที่ต่ำกว่า 100 cell/mm³ ในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จสูงกว่าในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จ และยังพบว่าภาพการได้รับบริการตามเกณฑ์ของคลินิกวัณโรค

ในกลุ่มผู้ป่วยที่รักษาสำเร็จได้รับบริการตามเกณฑ์ในเรื่องการคัดกรองการรักษา การเยี่ยมบ้าน และการได้รับเงินจูงใจสูงกว่ากลุ่มผู้ป่วยที่รักษาไม่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 1)

พบว่าในผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี จะมีโอกาสประสบความสำเร็จในการรักษาเพียง 0.2 เท่าของกลุ่มอายุน้อยกว่า 25 ปี (95% CI 0, 0.8) ผู้ป่วยที่มีเชื้อเอชไอวีร่วมด้วยจะ

ประสบความสำเร็จในการรักษาเพียง 0.3 เท่า (95% CI 0.1, 0.5) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ติดเชื้อเอชไอวี และในด้านการจัดบริการในการดูแลผู้ป่วยวัณโรค จะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการตามเกณฑ์การคัดกรองมี โอกาสประสบความสำเร็จ 3.4 เท่า (95% CI 1.5, 7.7) ในขณะที่ผู้ป่วยที่ได้รับการตามเกณฑ์การรักษา มีโอกาสประสบความสำเร็จ 21.8 เท่า (95% CI 8.5, 55.4) และผู้ป่วยที่ได้รับการตามเกณฑ์การเยี่ยม บ้านมีโอกาสประสบความสำเร็จ 10.8 เท่า (95% CI 4.2, 27.7) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการ ตามเกณฑ์นั้น ๆ (ตารางที่ 2)

วิจารณ์

ด้วยข้อจำกัดในบางส่วนของการศึกษา นี้จากการใช้ข้อมูลทุติยภูมิสิ่งที่พบคือ ความไม่สมบูรณ์ ของข้อมูลที่ต้องการนำมาศึกษา ทำให้การแปลผลใน บางตัวแปรไม่สามารถบอกอย่างชัดเจนในทางสถิติได้ การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษา วัณโรคเสมหะบวกในโรงพยาบาลของรัฐในพื้นที่ จังหวัดตากปี พ.ศ. 2548 - 2551 ของกิตติพัทธ์ เอี่ยมรอด และคณะ พบว่าผู้ป่วยที่ไม่มีการติดเชื้อเอชไอวี ร่วมด้วยจะประสบความสำเร็จในการรักษาเป็น 6.2 เท่า (95% CI 3.7, 10.5) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่ติดเชื้อ⁽⁴⁾

ตารางที่ 2 คุณภาพในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่

ปัจจัยที่มีผล	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก (จำนวน = 557 ราย)		
	จำนวน / ทั้งหมด	OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
กลุ่มอายุ (ปี)			
<25 ปี	45/47	1.0	1.0
25-50 ปี	247/286	0.3 (0.1-1.2)	0.3 (0.1-1.2)
>50 ปี	181/224	0.2 (0.0-0.8)	0.2 (0.0-0.8)
เพศ			
หญิง	117/141	1.0	1.0
ชาย	356/416	1.2 (0.7-2.0)	1.3 (0.7-2.1)
สถานภาพสมรส			
โสด	204/235	1.0	
คู่	243/294	0.7 (0.4-1.2)	NA
หม้าย / หย่า / แยก	26/28	1.9 (0.4-8.7)	NA
อาชีพ			
รับจ้าง	391/467	1.0	NA
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	14/15	2.7 (0.3-21.0)	NA
เกษตรกร	15/17	1.4 (0.3 -6.5)	NA
นักเรียน/นักศึกษา/แม่บ้าน (ไม่ได้ทำงาน)	36/40	1.7 (0.6-5.0)	NA
อื่นๆ	17/18	3.3 (0.4-25.0)	NA
โรคร่วม			
ไม่มีโรคร่วม	381/451	1.0 NA	
เบาหวาน/ความดันโลหิตสูง	55/60	2.0 (0.8-5.3)	NA
โรคร่วมอื่น ๆ	37/46	0.8 (0.4 - 1.9)	NA

ตารางที่ 2 คุณภาพในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวกรายใหม่ (ต่อ)

ปัจจัยที่มีผล	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก (จำนวน = 557 ราย)		
	จำนวน / ทั้งหมด	OR (95% CI)	Adjusted OR (95% CI)
การติดเชื้อเอชไอวี			
ไม่ติดเชื้อ	407/460	1.0	1.0
ติดเชื้อ	42/62	0.3 (0.1-0.5)	0.3 (0.1-0.5)
ไม่ทราบ	24/35	0.3 (0.1-0.6)	0.3 (0.1-0.6)
ระดับเม็ดเลือดขาว CD4			
ต่ำกว่า 100 cell/mm ³	16/26	1.0 1.0	
100-250 cell/mm ³	13/18	1.6 (0.4-5.9)	1.6 (0.4-6.2)
มากกว่า 250 cell/mm ³	10/10	NA	NA
ไม่ทราบ	3/8	0.4 (0.1-1.9)	0.4 (0.1-3.2)
การได้รับยาต้านไวรัส			
ได้รับ	22/29	1.0	1.0
ไม่ได้รับ	20/33	2.0 (0.6-6.1)	1.9 (0.5-6.8)
บริการตามเกณฑ์คัดกรอง			
ไม่ได้รับ	106/185	1.0	1.0
ได้รับ	367/372	18.9 (10.1-35.5)	3.4 (1.5-7.7)
บริการตามเกณฑ์การรักษา			
ไม่ได้รับ	106/188	1.0	1.0
ได้รับ	367/369	45.0 (19.1-106.1)	21.8 (8.5-55.4)
บริการตามเกณฑ์การเยี่ยมบ้าน			
ไม่ได้รับ	109/190	1.0	1.0
ได้รับ	364/367	36.7 (16.4-81.9)	10.8 (4.2-27.7)
เงินจูงใจ			
ไม่ได้รับ	290/372	1.0	1.0
ได้รับ	183/185	12.6 (4.54-35.0)	3.2 (0.8-11.2)

ในขณะที่ข้อมูลการศึกษาของ เอื่องฟ้า จินดาทรัพย์ แสดงให้เห็นว่าการติดเชื้อเอชไอวีของผู้ป่วยวัณโรคเป็นปัจจัยที่มีผลในทางลบ ต่อประสิทธิภาพของ DOTS⁽⁵⁾ อีกทั้งยังมีการยืนยันว่า ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอชไอวีและรับยาต้านไวรัสสามารถลดการเสียชีวิตได้⁽⁶⁾ สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก ศึกษากลวิธีที่จะค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในชุมชน พบว่ากลุ่มที่มีอาสาสมัครลงพื้นที่เพื่อทำหน้าที่คัดกรองในชุมชนนำมาซึ่งการเข้าถึงการรักษาได้มากกว่ากลุ่มที่มีการประชาสัมพันธ์ตามปกติ⁽⁷⁾

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ศึกษาขอขอบคุณ นายวิชัย ชัดดีวิทยาทกุล นายแพทย์สาธารณสุข จ.นครราชสีมา นายวรพงษ์ ทองดี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลปากช่องนานา นายอัครเดช วงศ์ศิริกุล นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ (ด้านบริการวิชาการ) ผู้รับผิดชอบงานวัณโรค สำนักงานสาธารณสุข จ.นครราชสีมา ที่กรุณาเป็นที่ปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคและผู้เกี่ยวข้องในโรงพยาบาลปากช่องนานา เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในพื้นที่อำเภอปากช่อง

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: องค์การทหารผ่านศึก; 2556.
2. กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2548. สืบค้นออนไลน์ เมื่อ 6 มิถุนายน 2557 <http://www.rpphosp.go.th/PDF/Km%20dpm/TB/Tb%20thai.pdf>
3. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. ผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรค ปีงบประมาณ 2556. นครราชสีมา: สำนักงาน สาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา; 2557.
4. กิตติพัทธ์ เอี่ยมรอดและคณะ. ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการรักษาผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกในโรงพยาบาลของรัฐ ในพื้นที่จังหวัดตากปีพ.ศ. 2548-2551. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2553; 31: 4-9.
5. เอื่องฟ้า จินดาทรัพย์. ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพของDOTS ในการรักษาวัณโรคในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ปี 2549. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2545; 28: 62-7.
6. Akksilp S, Karnkawinpong O, Wattanaamornkiat W, Viriyakitja D, Monkongdee P, Sitti W, et al. Antiretroviral therapy during tuberculosis treatment and marked reduction in death rate of HIV-infected patients, Thailand. Emerg Infect Dis 2007; 13: 1001-7.
7. Munyanga Mukungu S, Bwira Kaboru B. Intensive TB case finding in unsafe settings: Testing an outreach peer education intervention for increased TB case detection among displaced populations and host communities in South-Kivu Province, Democratic Republic of Congo. J Tuberculosis Res 2014; 2: 160-7.