

Original Article

นิพนธ์ต้นฉบับ

# การรักษาและควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติ โรงพยาบาลสมุทรสาคร

โมลี วณิชสุวรรณ

กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลสมุทรสาคร

**บทคัดย่อ**

การศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การรักษาและควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติ และประเมินผลการรักษาวัณโรค ในแรงงานข้ามชาติที่มารับการรักษาที่คลินิก ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงาน

โดยเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลัง 3 ปี จากแบบประเมินรายงานวัณโรค และในผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติที่เข้ารับการรักษาระหว่าง 1 ตุลาคม 2547 ถึง 31 กรกฎาคม 2550 จำนวน 310 ราย และประมวลปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานโดยการสัมภาษณ์ผู้รับบริการ ผู้ให้บริการ นายจ้าง อาสาสมัครสาธารณสุขแรงงานข้ามชาติ มลนิธิ

การศึกษาพบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรคแรงงานข้ามชาติ 310 ราย อยู่ในวัยแรงงาน ประกอบอาชีพ ในโรงงานหรือคลัง เป็นผู้ป่วยประเภทรายใหม่เสมอมา ร้อยละ 40.2 ผลการรักษาพบอัตราการเปลี่ยนแปลงของเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น (sputum conversion rate) ร้อยละ 77.7 และอัตราผลสำเร็จของการรักษา (success rate) ร้อยละ 72.7 และมีแนวโน้มผลสำเร็จการรักษที่สูงขึ้น ทั้งนี้การที่ผู้ป่วยมีประกันสุขภาพ และการที่เสมหะเปลี่ยนเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น มีผลต่อการรักษาสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยระยะแพร่เชื้อขาดการรักษา ร้อยละ 19.8

ปัญหาที่พบจากการดำเนินงานส่วนใหญ่ เป็นเรื่องความไม่สะดวกในการรับบริการของแรงงานข้ามชาติคือไม่สามารถขาดงานได้ ปัญหาการสื่อสาร นายจ้างขาดความเข้าใจในการรักษา การติดตามผู้ป่วยขาดการรักษา เนื่องจากไม่สามารถระบุตัวบุคคล หรือย้ายที่อยู่ ที่ทำงานบ่อย กลยุทธ์ที่ใช้ในการดำเนินงานครั้งนี้คือการติดตามเชื่อมโยงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในรายขาดการรักษา การทำความเข้าใจกับนายจ้างและการสร้างเครือข่ายให้สถานประกอบการที่มีแรงงานข้ามชาติ เป็นเครือข่ายในการควบคุมป้องกันวัณโรค

**คำสำคัญ:** แรงงานข้ามชาติ, วัณโรคปอด, ผลการรักษา

**บทนำ**

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย ในปี 2545 สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทยจัดลำดับเป็นที่ 17 ของโลก จาก 22 ประเทศที่มีอัตราอุบัติการณ์สูงที่สุดในโลก ปัจจัยสำคัญที่ทำให้จำนวน

ผู้ป่วยวัณโรคเพิ่มขึ้น นอกจากการแพร่ระบาดของเอชไอวี การรักษาที่ยังมีประสิทธิภาพไม่ดีพอและการดื้อยารักษาวัณโรคแล้ว การเคลื่อนย้ายของประชากรในยุคโลกไร้พรมแดนยังเป็นปัจจัยที่สำคัญ<sup>(1)</sup>

จังหวัดสมุทรสาครขยายตัวทางเศรษฐกิจสูง ส่ง

ผลให้มีการเคลื่อนย้ายแรงงานจำนวนมากทั้งไทยและแรงงานข้ามชาติ จนทำให้จำนวนแรงงานข้ามชาติสูงเป็นอันดับสองรองจากกรุงเทพฯ ในปี 2543 ประเมินว่ามีประมาณ 143,892 คน<sup>(2)</sup> โรงพยาบาลสมุทรสาครเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติมารับบริการจำนวนมากที่สุดในจังหวัด มีรายงานแรงงานข้ามชาติมารักษาวัณโรคปอดตั้งแต่ ปี 2530 ในจำนวนปีละไม่เกิน 10 ราย ต่อมา เมื่อมีนโยบายผ่อนผันการทำงานของแรงงานข้ามชาติ ตั้งแต่ปี 2535 จนปัจจุบัน ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยวัณโรคแรงงานข้ามชาติที่มารับบริการเพิ่มขึ้น

จากข้อมูลการประเมินผลการรักษาที่คลินิกวัณโรคของโรงพยาบาลสมุทรสาคร พบว่าในปี 2549 - 2550 อัตราความสำเร็จของการรักษา เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 91.0 เป็น ร้อยละ 94.8<sup>(3)</sup> เป็นไปตามเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนด แต่เป็นการประเมินเฉพาะในผู้ป่วยไทยเท่านั้น ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การให้การรักษาและควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติ และประเมินผลการรักษาวัณโรค ในแรงงานข้ามชาติที่มารับการรักษาที่คลินิก ตลอดจนปัญหาอุปสรรคที่พบจากการดำเนินงาน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการรักษาและป้องกันวัณโรคปอดในแรงงานข้ามชาติให้มีประสิทธิภาพ บรรลุเป้าหมายการควบคุมวัณโรคตามแผนงานวัณโรคแห่งชาติต่อไป<sup>(4)</sup>

### วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลัง โดยรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกประวัติการตรวจรักษาผู้ป่วยนอก ทะเบียนประวัติผู้ป่วยวัณโรค และทะเบียนการตรวจทางห้องปฏิบัติการของโรงพยาบาล เพื่อดูผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดแรงงานข้ามชาติ ที่เข้ารับการรักษาระหว่าง 1 ตุลาคม 2547 ถึง 31 กรกฎาคม 2550 และการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ให้บริการ เจ้าของสถานประกอบการ ล่าม อาสาสมัครสาธารณสุขต่างด้าว (อสต.) พนักงาน

สาธารณสุขต่างด้าว (พสต.) เพื่อศึกษาปัญหาอุปสรรคที่พบจากการรักษาและควบคุมป้องกันวัณโรค

### กระบวนการรักษาที่คลินิกวัณโรค

1) แหล่งที่รับผู้ป่วยเข้ารักษา 2 แหล่ง ดังนี้

1.1 แรงงานข้ามชาติที่มีอาการน่าสงสัยว่าจะเป็นวัณโรคปอด ที่มาตรวจโรงพยาบาลสมุทรสาคร ทุก ราย และได้รับการตรวจหาเชื้อวัณโรคในเสมหะ แพทย์วินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด

1.2 แรงงานข้ามชาติที่มารับการตรวจสุขภาพเพื่อขึ้นทะเบียน ผลการตรวจสุขภาพสงสัยวัณโรคปอด และได้รับการตรวจหาเชื้อวัณโรคในเสมหะ 3 ครั้ง และแพทย์วินิจฉัยเป็นวัณโรคปอด

2) การให้บริการที่คลินิกวัณโรค

คลินิกวัณโรคให้บริการ 1 วัน / สัปดาห์ ในรูปแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (one stop services) โดยให้บริการรวมกันทั้งคนไทยและแรงงานข้ามชาติ สำหรับในกลุ่มแรงงานข้ามชาติจัดให้มีล่ามที่ผ่านเกณฑ์การอบรมเรื่องวัณโรคปอด ร่วมให้บริการเพื่อการรักษาที่มีประสิทธิภาพและป้องกันความผิดพลาดจากการสื่อสาร มีขั้นตอนบริการสำหรับแรงงานข้ามชาติดังนี้

2.1 ก่อนขึ้นทะเบียน เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกจะเป็นผู้อธิบายผ่านล่าม ให้ผู้ป่วยทราบถึงภาวะความเจ็บป่วย วิธีการและระยะเวลาของการรักษา สัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป ประวัติการเจ็บป่วย ประเมินความเสี่ยง ต่อการขาดการรักษา ลงชื่อในใบสัญญาใจการรักษา ที่กำหนดข้อตกลงในการรักษาให้ครบ ซึ่งจัดแปลเป็นภาษาพม่า มอญ (เริ่ม ปี 2549) ดำเนินการขึ้นทะเบียนตามเกณฑ์ของกองวัณโรค

2.2 ด้านการรักษา แพทย์จะเป็นผู้ให้การรักษาดำเนินการตามมาตรฐานระบบยาของกองวัณโรค<sup>(5,6)</sup> โดยจ่ายยาให้ผู้ป่วยครั้งละ 1 เดือน เกสัชกรเป็นผู้จ่ายยาและอธิบายการใช้ยา หลังจากได้รับยาแล้ว เจ้าหน้าที่จะให้สุขศึกษาแก่ผู้ป่วยเป็นรายบุคคล เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวในการรักษา และการป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น ในแต่ละขั้นตอนถ้าผู้ป่วยที่ไม่เข้าใจภาษาไทย จะได้รับคำ

## อธิบายผ่านล่าม

2.3 ระหว่างรักษาทุกครั้ง จะให้สุขศึกษาซ้ำ ชักถามรายบุคคล กรณีมีปัญหาเรื่องการกินยา จะมี เกสซ์กรประจำคลินิกให้คำปรึกษา กรณีมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการรักษาจะส่งนักสังคมสงเคราะห์ดำเนินการช่วยเหลือจนรับการรักษาหาย

2.5 การติดตามเยี่ยม จัดให้มีการติดตามเยี่ยมโดยเรียงลำดับตามความสำคัญ คือ ผู้ป่วยขาดยาจะเยี่ยมทันที ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก เยี่ยมทุกราย โดยเจ้าหน้าที่และอสต. ที่ผ่านการอบรม ในผู้ป่วยเสมหะลบจะเยี่ยมตามสภาพปัญหาโดย อสต. ทั้งนี้ส่วนใหญ่ติดตามเยี่ยมในโรงงานและล้าง

3) การประเมินและสรุปผลการรักษากำหนดตามมาตรฐานของกองวัณโรค โดยการตรวจเสมหะในเดือนที่สอง เดือนที่ห้า และเดือนที่หก เมื่อรักษาครบ 6 เดือน จะทำการเอกซเรย์ปอด<sup>(5,6)</sup>

## กระบวนการควบคุมป้องกันวัณโรคในชุมชนและสถานประกอบการ

4.1 จัดประชุมชี้แจงนโยบายและแนวทางการควบคุมวัณโรค ให้แก่เจ้าของสถานประกอบการ

4.2 อบรมให้ความรู้เรื่องวัณโรคแก่นายจ้างฝ่ายบุคคล หรือผู้ดูแลแรงงานข้ามชาติ

4.3 จัดให้สุขศึกษาเชิงรุกเคลื่อนที่เรื่องวัณโรคแก่พนักงานแรงงานข้ามชาติ ที่สถานประกอบการ

4.4 จัดอบรมเรื่องวัณโรคให้แก่อาสาสมัครสาธารณสุขไทยและต่างด้าว (อสม., อสต.) และพนักงานสาธารณสุขต่างด้าว

4.5 จัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาบริการแรงงานข้ามชาติ ที่มีหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรมูลนิธิ เป็นกรรมการ และติดตามประเด็นของวัณโรคปอดทุกครั้ง

4.6 สร้างเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยวัณโรคโดยให้อสต. และ พสต. มีบทบาทสำคัญ

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ และการทดสอบไคสแควร์

## ผลการศึกษา

จำนวนผู้ป่วยวัณโรคแรงงานข้ามชาติ ที่ขึ้นทะเบียนรับการรักษาวัณโรคปอด ที่คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสมุทรสาคร ระหว่าง 1 ตุลาคม 2547 ถึง 31 กรกฎาคม 2550 มีจำนวนทั้งสิ้น 301 ราย เป็นผู้ป่วยเสมหะบวก 135 ราย (44.9%) มาจากผู้ป่วยที่มา รักษาด้วยอาการป่วยจากระบบทางเดินหายใจหรือมีอาการสงสัยวัณโรคปอด และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด 164 ราย (54.5%) ซึ่งในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเสมหะบวก 105 ราย (64.0%) และมาจากการตรวจสุขภาพขึ้นทะเบียนแรงงานข้ามชาติ 137 ราย (45.5%) เป็นผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวก 30 ราย (21.9%) (ตารางที่ 1)

ผู้ป่วยวัณโรค 301 คน เป็นผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อร้อยละ 44.9 (ตารางที่ 1) เป็นผู้ป่วยรายใหม่เสมหะบวก ร้อยละ 40.2 (121/301) ผู้ป่วยเสมหะพบเชื้อส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.7 มีอายุระหว่าง 15-34 ปี ร้อยละ 83.7 อายุเฉลี่ย 27.5 ปี สมรส ร้อยละ 66.7 อาชีพรับจ้างในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 54.1 รองลงมา รับจ้างทำงานในห้าง ร้อยละ 32.6 มีประกันสุขภาพ ร้อยละ 46.7 พักอาศัยนอกเขตเทศบาล ร้อยละ 75.6 และอยู่พื้นที่รอยต่อกรุงเทพฯ ร้อยละ 3 ประเภทการขึ้นทะเบียน เป็นผู้ป่วยใหม่ ร้อยละ 89.6 กลับเป็นซ้ำเท่ากับรักษาล้มเหลว ร้อยละ 3.7 กลับมารักษาภายหลังขาดยามากกว่า 2 เดือน ร้อยละ 1.5 (ตารางที่ 2)

อัตราเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา ระยะเย็บเข้มข้น (Sputum Conversion) ประเภทผู้ป่วยใหม่เสมหะบวก ร้อยละ 77.7 (ตารางที่ 3)

ระหว่างการรักษา ระยะเย็บเข้มข้น ผู้ป่วยขาดการรักษา รวม 62 ราย สามารถติดตามผู้ป่วยกลับมา รักษาได้ 21 ราย ร้อยละ 33.9 ทั้งนี้แนวโน้มการติดตามผู้ป่วยกลับในปี 2548 - 2550 สูงขึ้นเป็นร้อยละ 10.0, 40.0 และ 52.9 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

อัตราการรักษาหายขาดในผู้ป่วยวัณโรคปอด เสมหะบวกพบว่า ประเภทผู้ป่วยใหม่เสมหะบวกเท่ากับ ร้อยละ 58.7 และประเภทโอนเข้าเสมหะบวกนั้นผู้ป่วย

ตารางที่ 1 ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ปีงบประมาณ	การตรวจสุขภาพแรงงาน ขึ้นทะเบียนข้ามชาติ				แรงงานข้ามชาติ ที่มาตรวจโรคที่โรงพยาบาล				รวมผู้ป่วยวัณโรคปอด แรงงานข้ามชาติทั้งหมด (ราย) เสมอหะบวก/ลบ
	จำนวน ตรวจ ราย	เป็นวัณโรคปอด ราย (%)			จำนวน ตรวจ ราย	เป็นวัณโรคปอด ราย (%)			
		เสมอหะบวก	เสมอหะลบ	รวม		เสมอหะบวก	เสมอหะลบ	รวม	
2548	11,441	9 (75.0)	3 (25.0)	12 (0.1)	1,915	36 (65.5)	19 (34.5)	55 (2.9)	67 45 / 22
2549	28,555	9 (13.9)	56 (86.1)	65 (0.2)	3,116	33 (60.0)	22 (40.0)	55 (1.8)	120 42 / 78
2550	22,448	12 (20.0)	48 (80.0)	60 (0.3)	2,088	36 (66.7)	18 (33.3)	54 (2.6)	114 48 / 66
รวม		30 (21.9)	107 (79.1)	137 (45.5)		105 (64.0)	59 (36.0)	164 (54.5)	301 135 / 166 (44.9 / 54.1)

ทุกรายหายขาด ส่วนอัตราการรักษาประสบความสำเร็จ ประเภทผู้ป่วยใหม่เสมอหะบวก ร้อยละ 72.8 ผู้ป่วยใหม่เสมอหะบวกมีผลการรักษาล้มเหลว 3 รายและเสียชีวิต 4 ราย เป็นผู้ป่วยใหม่ติดเชื้อ HIV 2 ราย ผู้ป่วยขาดยาทั้งหมด 91 ราย (ตารางที่ 5) โดยเป็นผู้ป่วยที่ยังอยู่ในระยะแพร่เชื้อ 26 ราย

ผู้ป่วยจำหน่ายขาดการรักษา 91 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเสมอหะบวกที่ขาดการรักษา 26 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 80.8 อายุระหว่าง 15-34 ปี ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ร้อยละ 50.0 อยู่นอกเขตเทศบาล ร้อยละ 69.2 ขาดการรักษาระหว่างระยะเข้มข้น ร้อยละ 46.2 ติดตามกลับมารักษาและประเมินผลเสมอหะภายหลังสิ้นสุดระยะเข้มข้นได้ 14 คน พบผลเสมอหะเปลี่ยนเป็นลบ 2 คน ร้อยละ 14.3 (ตารางที่ 6)

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการรักษาคือ การขึ้นทะเบียนประกันสุขภาพ พบว่าในผู้ป่วยประกันสุขภาพ มีสัดส่วนการรักษาที่สำเร็จ สูงกว่าในกลุ่มผู้ไม่มีประกันสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) นอกจากนั้นพบว่า การเปลี่ยนผลเสมอหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา ระยะเข้มข้น มีความสัมพันธ์กับการรักษาสำเร็จ

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p$ -value < 0.001) โดยผู้ป่วยที่ผลเสมอหะเปลี่ยน มีสัดส่วนการรักษาสำเร็จสูงกว่าผู้ป่วยที่เสมอหะไม่เปลี่ยน ในขณะที่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส อาชีพ และที่อยู่ ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อความสำเร็จของการรักษา (ตารางที่ 7)

อัตราเสมอหะเปลี่ยนเป็นลบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมอหะบวก ร้อยละ 77.7 อัตราการรักษาสำเร็จ ร้อยละ 72.8 แนวโน้มอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มสูงขึ้นจาก ร้อยละ 53.8 เป็น ร้อยละ 85.0 ในปี 2548-2550 โดยมีอัตราเสมอหะเปลี่ยนเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นระหว่างร้อยละ 76.2-79.5 เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยไทยในคลินิก ที่พบอัตราการรักษาสำเร็จ ร้อยละ 91.0-94.8 และอัตราเสมอหะเปลี่ยนเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นระหว่าง ร้อยละ 86.9-95.4 (ตารางที่ 8)

ในปี 2549 ตรวจหาเชื้อ HIV ตามความสมัครใจ ภายใต้โครงการของกรมควบคุมโรค จำนวน 71 ราย พบเชื้อ HIV 6 ราย คิดเป็นอัตราติดเชื้อ HIV ในผู้ป่วยวัณโรคแรงงานข้ามชาติร้อยละ 8.5 ในปี 2550 แพทย์ส่งตรวจในผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยจำนวน 7 ราย ไม่พบ

ตารางที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดแรงงานข้ามชาติ

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะลบ	รวม
	(n=135) จำนวน (%)	(n=166) จำนวน (%)	(n=301) จำนวน (%)
<b>อายุ (ปี)</b>			
15 - 34	113 (83.7)	122 (73.5)	235 (78.1)
35 - 60	22 (16.3)	44 (26.5)	66 (21.9)
ค่าเฉลี่ย, SD	27.5 7.3	29.8, 8.1	28.8, 7.8
ต่ำสุด - สูงสุด	15-57	18-55	15-57
<b>เพศ</b>			
ชาย	86 (63.7)	122 (73.5)	208 (69.1)
หญิง	49 (36.3)	44 (26.5)	93 (30.9)
<b>สถานภาพสมรส</b>			
โสด	45 (33.3)	54 (32.5)	99 (32.9)
คู่	90 (66.7)	112 (67.5)	202 (67.1)
<b>อาชีพ</b>			
โรงงานอุตสาหกรรม	73 (54.1)	78 (47.0)	151 (50.2)
ล้าง	44 (32.6)	56 (33.7)	100 (33.2)
รับจ้างทั่วไป	18 (13.3)	28 (16.9)	46 (15.3)
งานบ้าน	-	4 (2.4)	4 (1.3)
<b>การขึ้นทะเบียนประกันสุขภาพ</b>			
ประกันสุขภาพ	63 (46.7)	110 (66.3)	173 (57.5)
ไม่ประกันสุขภาพ	72 (53.3)	56 (33.7)	128 (42.5)
<b>ที่อยู่</b>			
ในเขตเทศบาล	29 (21.5)	41 (24.7)	70 (23.3)
นอกเขตเทศบาล	102 (75.6)	124 (74.7)	226 (75.1)
กรุงเทพมหานคร	4 (3.0)	1 (0.6)	5 (1.6)
<b>ประเภทการขึ้นทะเบียนรักษา</b>			
ใหม่	121 (89.6)	162 (97.6)	283 (94.0)
กลับเป็นซ้ำ	5 (3.7)	-	5 (1.7)
ล้มเหลว	5 (3.7)	-	5 (1.7)
รักษาภายหลังขาดยา >2 เดือน	2 (1.5)	-	2 (0.7)
โอนเข้า	2 (1.5)	4 (2.4)	6 (2.0)

ตารางที่ 3 ผลเส่มหะในผู้ป่วยวัณโรคปอดเส่มหะบวกเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มขัน

ชนิดผู้ป่วย	จำนวนที่นำมาประเมิน (ราย)	ผลเส่มหะเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มขัน - ราย (%)		
		เป็นลบ	เป็นบวก	ไม่มีผลเส่มหะ
ใหม่เส่มหะบวก	121	94 (77.7)	7 (5.8)	20 (16.5)
กลับเป็นซ้ำ	5	3	-	2
ล้มเหลว	5	3	1	1
รักษาภายหลังขาดยา	2	1	-	1
โอนเข้า	2	1	-	1
รวม	135	102	8	25

ตารางที่ 4 ผลการเชื่อมติดตามผู้ป่วยที่ขาดการรักษาก่อนสิ้นสุดระยะเข้มขัน

ปี	จำนวนผู้ป่วยขาดการรักษา ก่อนสิ้นสุดระยะเข้มขัน (ราย)	ผลการรักษา				
		พบ ราย (%)	หาย (ราย)	ครบ (ราย)	ส่งต่อ (ราย)	ไม่พบ ราย (%)
2548	20	2 (10.0)	1	1	-	18 (90.0)
2549	25	10 (40.0)	-	10	-	15 (60.0)
2550	17	9 (52.9)	1	6	2	8 (47.1)
รวม	62	21 (33.9)	2	17	2	41 (66.1)

ตารางที่ 5 ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด

ชนิดผู้ป่วย	จำนวน - ราย (%)						
	นำมาประเมิน	รักษาหาย	รักษาครบ	ล้มเหลว	ตาย	ขาดยาติดต่อกัน >2 เดือน	โอนออก
ใหม่เส่มหะบวก	121	71 (58.7)	17 (14.1)	3 (2.5)	1** (0.8)	24 (19.8)	5 (4.1)
ใหม่เส่มหะลบ	162	-	96 (59.3)	-	1** (0.6)	62 (38.3)	3 (1.8)
กลับเป็นซ้ำ	5	2	2	-	1	-	-
ล้มเหลว	5	1	-	-	1	1	2***
ขาดการรักษา >2 เดือน (เส่มหะบวก)	2	-	1	-	-	1	-
ย้ายเข้า (เส่มหะบวก)	2	2	-	-	-	-	-
ย้ายเข้า (เส่มหะลบ)	4	-	1	-	-	3	-
รวม	301	76 (25.3)	117 (38.9)	3 (1.0)	4 (1.3)	91 (30.2)	10 (3.3)

- อัตราการรักษาประสบความสำเร็จ 72.8%, อัตราการรักษาหาย 58.7% (ประเมินในผู้ป่วยใหม่เส่มหะบวก)

\*\*ติดเชื้อ HIV

\*\*\*ส่งต่อไปรักษาที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก

ตารางที่ 6 ลักษณะผู้ป่วยที่จำหน่ายขาดการรักษา (default)

ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะบวก	ผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะลบ	รวม
	(n=26) จำนวน (%)	(n=65) จำนวน (%)	(n=91) จำนวน (%)
<b>อายุ (ปี)</b>			
15 - 34	20 (76.9)	46 (70.8)	66 (72.5)
35 - 60	6 (23.1)	19 (29.2)	25 (27.5)
mean, SD	28.3, 6.7	30.9, 8.3	30.2, 7.9
min - max	19-42	18-55	18-55
<b>เพศ</b>			
ชาย	21 (80.8)	47 (72.3)	68 (74.7)
หญิง	5 (19.2)	18 (27.7)	23 (25.3)
<b>สถานภาพสมรส</b>			
โสด	7 (26.9)	17 (26.2)	24 (26.4)
คู่	19 (73.1)	48 (73.8)	67 (73.6)
<b>อาชีพ</b>			
โรงงานอุตสาหกรรม	13 (50.0)	30 (46.2)	43 (47.3)
ล้าง	9 (34.6)	22 (33.8)	31 (34.1)
รับจ้างทั่วไป	4 (15.4)	10 (15.4)	14 (15.4)
งานบ้าน	-	3 (4.6)	3 (3.3)
<b>ที่อยู่</b>			
ในเขตเทศบาล	8 (30.8)	21 (32.3)	29 (31.9)
นอกเขตเทศบาล	18 (69.2)	44 (67.7)	62 (68.1)
<b>ประเภทการขึ้นทะเบียน</b>			
ใหม่	24 (92.2)	62 (95.4)	86 (94.5)
ล้มเหลว	1 (3.8)	-	1 (1.1)
ขาดการรักษา >2 เดือน	1 (3.8)	-	1 (1.1)
ย้ายเข้า	-	3 (4.6)	3 (3.3)
<b>ช่วงเวลาที่ย้ายเข้า</b>			
ก่อนสิ้นสุดระยะเข้มข้น	12 (46.2)	29 (44.6)	41 (45.0)
หลังเดือนที่ 2 - 5	11 (42.3)	25 (38.5)	36 (39.6)
หลังเดือนที่ 5	3 (11.5)	11 (16.9)	14 (15.4)
<b>ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น (n = 14)</b>			
เป็นลบ	2 (14.3)	-	2 (14.3)
เป็นบวก	12 (85.7)	-	12 (85.7)

ติดเชื้อ HIV ในจำนวนผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV รวมด้วย เป็นผู้ป่วยรายใหม่เสมหะบวก 2 ราย เสมหะลบ 4 ราย (ตารางที่ 9)

จากข้อมูลการตรวจสุขภาพที่พบ ผู้ป่วยวัณโรค รายใหม่พบว่ามี การติดต่อของวัณโรคในกลุ่มแรงงานข้ามชาติด้วยกัน โดยมีผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติที่ตรวจสุขภาพและพบป่วยเป็นวัณโรคในปี 2549 และ 2550 ที่ตรวจไม่ป่วยในปี 2548 จำนวน 31 และ 19 ราย ในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเสมหะบวก 3 และ 4 ราย ส่วนผู้ป่วยที่ตรวจไม่พบป่วยเป็นวัณโรคในปี 2549 ตรวจสุขภาพพบป่วยเป็นวัณโรคในปี 2550 รวม 32 ราย เป็นผู้ป่วยเสมหะบวก 9 ราย (ตารางที่ 10)

ปัญหาอุปสรรคจากการดำเนินงาน ที่พบจากการสัมภาษณ์ผู้ป่วย ผู้ให้บริการ นายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ

1. ด้านผู้ป่วย ส่วนใหญ่เกิดจากผู้ป่วยต้องทำงานตามเวลา ไม่สามารถเดินทางมารักษาด้วยตนเองได้ มาโรงพยาบาลไม่ถูก ไม่สะดวก ไม่กล้าเดินทางมารักษา นายจ้างไม่เข้าใจ นอกจากนี้ปัญหาจากการสื่อสารทำให้ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงความสำคัญและผลกระทบของการรักษาวัณโรคปอด บางรายมีปัญหาเรื่องค่าใช้จ่าย

2. ด้านเจ้าหน้าที่พบว่า มีความลำบากในการให้สุขศึกษาผู้ป่วยแม้จะมีล่ามที่ผ่านการอบรม เนื่องจากไม่รู้ว่าล่ามสามารถถ่ายทอดได้ครบเพียงใด ในด้านการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยโดยเฉพาะผู้ป่วยขาดยา มีโอกาสพบยาก จากที่อยู่ไม่ชัดเจน ผู้ป่วยไม่สามารถบอกที่อยู่ หรือที่ทำงานตนเองได้ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่เข้ามาประเทศไทยไม่นาน อีกทั้งในการติดตามเยี่ยมแม้จะมีชื่อแต่ไม่สามารถระบุตัวผู้ป่วยได้ เนื่องจากชื่อแรงงานข้ามชาติจะซ้ำกันมากและไม่มีนามสกุล ยกเว้นในโรงงานที่จัดทำบัตรประจำตัวคนงานจึงมีรหัสติดตามได้ แรงงานมีการเปลี่ยนที่ทำงานบ่อย ส่วนใหญ่ในลักษณะหนี จึงไม่สามารถติดตามได้

3. ด้านนายจ้าง ขาดความเข้าใจถึงวิธีการรักษาวัณโรค บางรายไม่รับเข้าทำงาน บางรายไม่เข้าใจถึง

ตารางที่ 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลการรักษาในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมหะบวก (n=121)

ข้อมูลทั่วไป	การรักษา-ราย (%)		p-value
	สำเร็จ (n = 88)	ไม่สำเร็จ (n = 33)	
<b>อายุ (ปี)</b>			
15 - 34	74 (84.1)	26 (78.8)	0.493
35 - 60	14 (15.9)	7 (21.2)	
<b>เพศ</b>			
ชาย	51 (58.0)	25 (75.8)	0.071
หญิง	37 (42.0)	8 (24.2)	
<b>สถานภาพสมรส</b>			
โสด	32 (36.4)	9 (27.3)	0.347
คู่	56 (63.6)	24 (72.7)	
<b>อาชีพ</b>			
โรงงานอุตสาหกรรม	46 (52.3)	20 (60.6)	0.683
ล้าง	28 (31.8)	8 (24.2)	
รับจ้างทั่วไป	13 (14.8)	5 (15.2)	
งานบ้าน	1 (1.1)	-	
<b>ที่อยู่</b>			
ในเขตเทศบาล	17 (19.3)	10 (30.3)	0.196
นอกเขตเทศบาล	71 (80.7)	23 (69.7)	
<b>การขึ้นทะเบียนประกันสุขภาพ</b>			
ประกันสุขภาพ	50 (56.8)	6 (18.2)	< 0.01**
ไม่ประกันสุขภาพ	38 (43.2)	27 (81.8)	
<b>ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น</b>			
เปลี่ยนเป็นลบ	77 (87.5)	17 (51.5)	< 0.01**
ไม่เปลี่ยน	11 (12.5)	16 (48.5)	

ผลกระทบของวัณโรคถ้าไม่รักษาให้หายขาด จึงไม่สนใจติดตามแรงงานให้มารักษาจนครบ

4. ด้านระบบข้อมูล พบว่าการจัดทำฐานข้อมูลผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติมีความยาก ซ้ำซ้อน มีความคลาดเคลื่อนสูง



การรักษาและควบคุมวัณโรคในแรงงานข้ามชาติ โรงพยาบาลสมุทรสาคร

ตารางที่ 8 แนวโน้มผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอด (ประเมินในผู้ป่วยใหม่เสมอมา)

สถานการณ์การรักษาผู้ป่วยวัณโรคแรงงานข้ามชาติ

ปี	ใหม่เสมอมา บวก	เสมอมาเปลี่ยนเป็นลบ เมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้น (%)	รักษาสำเร็จ			ขาดการรักษามากกว่า 2 เดือน (default) (%)
			หาย	ครบ	รวม (%)	
2548	39	31 (79.5)	20	1	21 (53.8)	13 (33.3)
2549	42	32 (76.2)	28	5	33 (78.6)	6 (14.3)
2550	40	31 (77.5)	23	11	34 (85.0)	5 (12.5)
รวม	121	94 (77.7)	71	17	88 (72.8)	24 (19.8)

สถานการณ์การรักษาผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติเปรียบเทียบกับผู้ป่วยวัณโรคไทย (คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสมุทรสาคร)

ปี	sputum conversion rate (%)		success rate (%)	
	ไทย	แรงงานข้ามชาติ	ไทย	แรงงานข้ามชาติ
2548	86.9	79.5	91.0	53.8
2549	94.4	76.2	94.8	78.6
2550	95.4	77.5	ระหว่างประเมิน	85

ตารางที่ 9 ผลการรักษาผู้ป่วย TB และ HIV แรงงานข้ามชาติ

1. การตรวจหาเชื้อ HIV ผู้ป่วยวัณโรค

ปี	จำนวนตรวจ	ผลบวก	ร้อยละ
ปี 2549 (กค. - กย.)**	71	6	8.5
ปี 2550	7	0	0

\*\*ปี 2549 ตรวจสอบโครงการของกรมควบคุมโรค  
ปี 2547 แพทย์ส่งตรวจในรายที่มีข้อบ่งชี้

2. ผลการรักษาผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV (6 ราย)

ประเภท	รักษาครบ	ตาย	ขาดการรักษา
ใหม่เสมอมาบวก 2 ราย	1	1	-
ใหม่เสมอมาลบ 4 ราย	2	1	1

ตารางที่ 10 การตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคในการตรวจสุขภาพเพื่อขึ้นทะเบียน

แรงงานข้ามชาติที่ได้รับการตรวจสุขภาพ และไม่พบวัณโรคปอดในปี	ตรวจพบเป็นวัณโรคปอดในปี		
	ปี	จำนวน (ราย)	เป็นเสมอมาบวก
2548	2549	31	3
2548	2550	19	4
2549	2550	32	9

## วิจารณ์

ผู้ป่วยวัณโรคปอดแรงงานข้ามชาติที่รักษาที่คลินิก วัณโรค 301 ราย เป็นผู้ป่วยรายใหม่เสมอหะบวกร้อยละ 40.2 เมื่อประเมินผลการรักษา แม้ว่าจะมีอัตราการ รักษาสำเร็จร้อยละ 72.8 ต่ำกว่าเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนด<sup>(6)</sup> (85%) แต่มีแนวโน้มที่ดีขึ้นใน แต่ละปีจนคาดว่า จะบรรลุเป้าหมายได้ ทั้งนี้เนื่องจาก กลยุทธ์การติดตามเยี่ยมที่มีเป้าหมายชัดเจน ตั้งแต่การ ลำดับความสำคัญกลุ่มผู้ป่วยที่จะเยี่ยม โดยเน้นผู้ป่วย เสมหะบวกรายใหม่ ซึ่งจะติดตามเยี่ยมอย่างต่อเนื่องใน ระยะเข้มข้นของการรักษา ในผู้ป่วยขาดการรักษา จะ ติดตามเยี่ยมที่โรงงานและล้งเป็นหลัก ทำความเข้าใจ กับนายจ้างหรือเจ้าของสถานประกอบการ และนำเข้ามา มีส่วนร่วมในการรักษา โดยเสนอแนวทางที่เป็นไปได้ กับสถานประกอบการที่ไม่สะดวกให้แรงงานหยุด มา รักษา ได้แก่ จัดผู้ดูแลหรือผู้ประสานงานวัณโรคประจำ โรงงาน มารับยาและส่งเสมหะแทนผู้ป่วย ทั้งนี้ แม้ผู้ป่วยจะไม่ได้พบแพทย์ แต่ก็ไม่ขาดยาและได้รับการ ตรวจเสมหะตามกำหนด ลดอัตราการขาดยาได้ จาก การศึกษาค้นคว้าพบว่า การติดตามเยี่ยมสามารถตามผู้ป่วย กลับมารับการรักษาได้ ร้อยละ 39.9 ซึ่งต่ำกว่าที่ เคยมีการศึกษาในผู้ป่วยไทย ที่กลับมารักษาต่อร้อยละ 41-54<sup>(7,8)</sup>

จากการศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเมื่อ สิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้นเป็นลบ มีสัดส่วนการ รักษาสำเร็จสูงกว่าผู้ป่วยที่ผลเสมหะไม่เปลี่ยนแปลง ดังนั้น แนวทางการติดตามเยี่ยมในระยะเข้มข้นของการรักษา จึงเป็นแนวทางที่ควรทำอย่างต่อเนื่องและจริงจังนอกจาก นั้นพบว่าผู้ป่วยที่เข้าสู่ระบบประกันสุขภาพ มีสัดส่วน ผลการรักษาสำเร็จสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่เข้าสู่ระบบประกัน สุขภาพ ดังนั้น การผลักดันให้แรงงาน ข้ามชาติเข้าสู่ ระบบประกันสุขภาพให้ครบถ้วนมากที่สุด จะเป็น แนวทางหนึ่งที่จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาครบครัน โดยไม่ต้องกังวลเรื่องค่าใช้จ่าย และการหลบซ่อน

ในด้านการตรวจสุขภาพแม้จะพบผู้ป่วยเสมอหะล

แต่อาจต้องคำนึงถึงความถูกต้องของการเก็บเสมหะ เนื่องจากปัญหาการสื่อสารในการอธิบายของเจ้าหน้าที่ ผ่านล่าม ดังนั้นควรตระหนักถึงความสำคัญของผู้ป่วย วัณโรคเสมอหะลด้วย ซึ่งจากการศึกษาพบแรงงานข้าม ชาติที่ผลการตรวจสุขภาพในปีที่ผ่านมาปกติ และป่วย เป็นวัณโรคในปีถัดมา 19-32 ราย ในแต่ละปี แสดงให้ เห็นถึงการแพร่กระจายของวัณโรค ในกลุ่มแรงงานข้าม ชาติ ซึ่งมีจำนวนมากและมีแนวโน้มที่ก่อให้เกิดปัญหา<sup>(1,2)</sup> อีกทั้งในจำนวนนี้เป็นผู้ป่วยเสมอหะบวกร้อยละ 9.7-28.1 เมื่อประกอบกับข้อมูลผู้ป่วยขาดการรักษาจากคลินิก ร้อยละ 30.2 และร้อยละ 46.2 ของผู้ป่วยรายใหม่ เสมหะบวกรขาดการรักษา ในระยะเข้มข้น จึงควรตระหนัก ถึงการแพร่กระจายของเชื้อวัณโรคด้วย

ผลการศึกษาพบ ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการติดเชื้อ HIV ร่วมด้วย ร้อยละ 8.5 (จากจำนวนตรวจทั้งหมด 71 ราย) ซึ่งเป็นเพียงการเฝ้าระวังสถานการณ์เท่านั้น เนื่องจาก แรงงานข้ามชาติไม่มีโครงการยาต้านไวรัสเอ็ดส์รองรับ

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ด้านนโยบาย

ควรมีการดำเนินการจริงจังอย่างเป็นระบบ ใน การนำแรงงานข้ามชาติขึ้นทะเบียนให้ถูกต้องกฎหมาย และ เข้าสู่ระบบประกันสุขภาพ ซึ่งจะลดปัญหาการควบคุม ป้องกันโรคทุกชนิด

ควรพิจารณาให้ยาต้านไวรัสเอ็ดส์ในผู้ป่วย วัณโรคแรงงานข้ามชาติ ที่มีประกันสุขภาพ เพื่อ ป้องกันปัญหาเชื้อวัณโรคด้วย

แสวงหาแหล่งทุนจากต่างประเทศ มาสนับสนุนการรักษาและควบคุมวัณโรคในผู้ที่ไม่เข้าระบบ ประกันสุขภาพ

ประสานความร่วมมือกับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง เช่น แรงงาน มหาดไทย อย่างเป็นทางการในการ ควบคุมวัณโรค

### 2. ด้านการปฏิบัติ

พัฒนาการสร้างเครือข่ายควบคุมวัณโรคใน

ชุมชน สถานประกอบการอย่างเป็นรูปธรรม

นำร่องดำเนินการ DOTS Conner ในสถานประกอบการ และสร้างผู้ประสานงานวัณโรคประจำสถานประกอบการ

พัฒนา อสต. พสต. ให้สามารถให้คำปรึกษาเรื่องวัณโรคได้

แยกประเมินผลการรักษาในกลุ่มผู้ป่วยแรงงานข้ามชาติ

### 3. ด้านวิชาการ

พัฒนาระบบฐานข้อมูลเฝ้าระวังโรคในแรงงานข้ามชาติแยกจากคนไทย

พัฒนาสื่อสุขศึกษาให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมของแรงงานข้ามชาติ

ศึกษาอุบัติการณ์ของโรค โดยติดตามศึกษาไปข้างหน้าจากผู้เข้ารับการรักษาสุขภาพ

ศึกษาเรื่องอัตราเชื้อวัณโรคดื้อยาปฏิชีวนะ

### เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการบริหารจัดการโรควัณโรคอย่างครบวงจร ในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

1. งบประมาณ 2550-2551. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2551. หน้า 1-2.
2. กฤตยา อาชวนิจกุล. สถานะความรู้เรื่องแรงงานข้ามชาติในประเทศไทยและทิศทางการวิจัยที่พึงพิจารณา. พิมพ์ครั้งที่ 1. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2545. หน้า 18.
3. โรงพยาบาลสมุทรสาคร. 2550. รายงานผลการดำเนินงานโครงการพัฒนารูปแบบการติดตามผลการรักษาส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยและป้องกันควบคุมวัณโรคโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่เทศบาลนครสมุทรสาคร ปีงบประมาณ 2550. (อัครา). สมุทรสาคร: โรงพยาบาลสมุทรสาคร; 2550.
4. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร : ชุมชนนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2541. หน้า 23.
5. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข Management of tuberculosis : Modified WHO Modules of managing tuberculosis at district level. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร : ชุมชนนุสสรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2545. หน้า 1-41.
6. World Health Organization. Guidelines for National Programs: treatment of tuberculosis, Geneva 1997: 15-57.
7. สายัณห์ แก้วเกตุ. ประเมินผลการติดตามผู้ป่วยวัณโรคที่ขาดการรักษา สถานตรวจโรคปอดกรุงเทพฯ. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2537; 15(4):245-51.
8. จำเริญ บุญยรั้ง, เพ็ญศรี ปัญญาตั้งสกุล, ศรีประภา ชนะพันธ์. การประเมินประสิทธิภาพของการติดตามผู้ป่วยวัณโรคที่ขาดการรักษา สถานตรวจโรคปอดกรุงเทพฯ. รายงานประจำปีงบประมาณ 2539. กรุงเทพมหานคร: กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ; 2539. หน้า 66.

**Abstract Tuberculosis Treatment and Control among Migrant Workers at Samut Sakhon Hospital**  
**Molee Wanichsuwan**

Department of Community and Social Medicine, Samut Sakhon Hospital, Samut Sakhon  
*Journal of Health Science* 2008; 17:525-36.

The objective of this research was to study the situation of tuberculosis treatment outcomes and control in migrant workers.

A 3-year retrospective study; starting from 1 October 2004 until 31 July 2007, was conducted to obtain data from tuberculosis records and tuberculosis patients. Medical staff, patients, employers, public health volunteers, and non-profit organization staff were interviewed to find out the problems related to medical treatment.

Results show that the 310 patients were in labour force and work in factories. There were 40.2 percent of new positive sputum patients. The outcome of treatment showed that there were 77.7 percent of sputum conversion rate, and 72.7 percent of success rate which tended to increase. Having health insurance and sputum conversion at the end of intensive treatment were statistically affecting the treatment outcome whereas 19.8 percent of patients in infective stage were reported default.

The main obstacles of treatment were inaccessibility during working hours, lack of communication skill, and uncooperative employers. Treatment records were incomplete due to legal barrier and labour turnover. Successs in tuberculosis control can be achieved only with active follow-up, strong co-operation with entrepreneurs and networking among irregular migrant workers.

**Key words:** migrant workers, pulmonary tuberculosis, treatment outcome