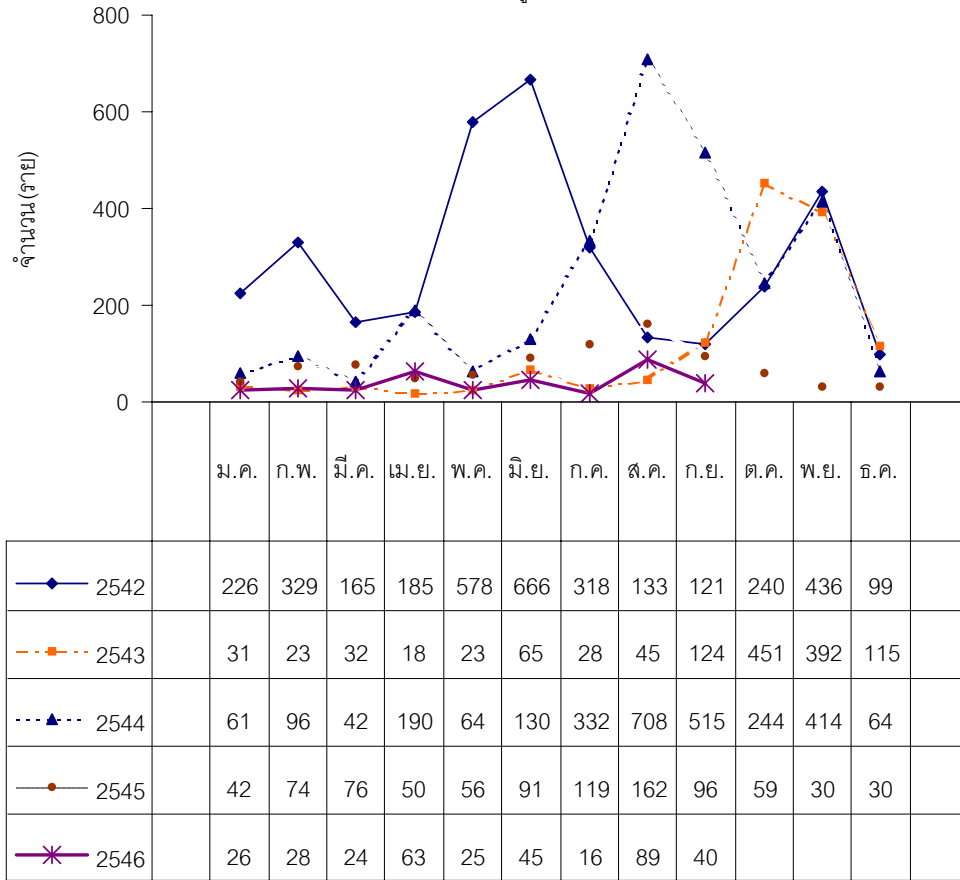


รูปที่ 2 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงอย่างแรง จำแนกรายเดือน

ประเทศไทย พ.ศ. 2542 - พ.ศ. 2546 (ข้อมูลถึงวันที่ 13 กันยายน พ.ศ. 2546)



เชื้อที่พบส่วนใหญ่เป็นเชื้อ *Vibrio cholerae* El Tor inaba ร้อยละ 94.3, *Vibrio cholerae* El Tor ogawa ร้อยละ 5.2 และ *Vibrio cholerae* O 139 ร้อยละ 0.5

รายงานโดย กลุ่มเฝ้าระวังสอบสวนทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค

**การประเมินระบบข้อมูลและระบาดวิทยาผู้ป่วยวัณโรค
โรงพยาบาลเชิงคำ จังหวัดพะเยา
ปีงบประมาณ 2544**

คำค้นหา : tuberculosis; surveillance; HIV

บทคัดย่อ

ประเทศไทยมีระบบรายงานของวัณโรค 2 ระบบคือ ระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) ซึ่งเป็นการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ที่มีการเปลี่ยนนิยามโรคในปี พ.ศ. 2544 และระบบขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรค (TB register) ได้นำข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลเชิงคำ จังหวัดพะเยา ในช่วงวันที่เริ่มรักษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544 มาวิเคราะห์พบว่า มีผู้ป่วยใหม่ จำนวน 257 ราย เมื่อนำมาหาความไวของระบบทะเบียนรักษาวัณโรค พบว่าเท่ากับ ร้อยละ 75.1 ส่วนค่าทำนายผลบวกเท่ากับ ร้อยละ 95.0 ส่วนในระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) ที่ใช้นิยามโรคแบบเก่า มีความไว ร้อยละ 55.2 ค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 51.0 นิยามโรคแบบใหม่มีความไว ร้อยละ 44.1 ค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 72.1 พบอุบัติการณ์ของวัณโรค

ในเขตอำเภอเชียงคำและกิ่งอำเภอภูซาง 181 รายต่อแสนประชากร อัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 1.7 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 39 ปี (5 - 85 ปี) พบป่วยเป็น HIV ร่วมด้วย 126 ราย (ร้อยละ 49.0) กลุ่มผู้ป่วย HIV พบป่วยเป็นวัณโรคนอกปอดมากกว่ากลุ่ม Non HIV ($p=0.001$) พบการยืนยันการวินิจฉัยโรคจากการย้อมพบ AFB (Acid fast bacilli) ในเสมหะ สารคัดหลั่ง หรือการตรวจชิ้นเนื้อ จากการเพาะเชื้อ รวมทั้งหมดจำนวน 130 ราย (ร้อยละ 50.6) พบมีการบันทึกอาการแพ้ยาจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 18.7) เป็นผื่นคัน 24 ราย อาการตัวตาเหลือง 19 ราย ผลการรักษาระหว่างกลุ่มที่แพ้ยากับไม่แพ้ยา พบว่าไม่แตกต่างกันทั้งผลการรักษาหายหรือรักษาครบ ($p=0.218$) และรักษาไม่ครบขาดการรักษา ($p=0.087$) สำหรับผลการรักษาโดยรวมพบว่า รักษาหายหรือรักษาครบ 133 ราย (ร้อยละ 51.8) รักษาไม่ครบขาดการรักษา 62 ราย (ร้อยละ 24.1) ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค Non HIV รักษาหายหรือรักษาครบมากกว่า ผู้ป่วย HIV ($p=0.002$) ส่วนผลการรักษาไม่ครบขาดการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม ($p=0.179$)

บทนำ

เครื่องมือสำคัญอีกอย่างหนึ่งในการควบคุมวัณโรคนอกจากระบบการรักษาที่มีประสิทธิภาพ คือ ระบบข้อมูลการรายงานผู้ป่วยที่ดี กล่าวคือ สามารถบอกขนาดของปัญหาที่แท้จริงได้ บอกแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของโรค สามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อวางแผนการดูแลรักษาและควบคุมป้องกันโรคได้อย่างถูกต้อง ในปี พ.ศ. 2544 ประเทศไทยมีระบบรายงานของวัณโรค 2 ระบบคือ ระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) ที่เป็นการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา ถ้าเป็นนิยามโรคแบบเก่า ให้รายงานเฉพาะผู้ป่วยที่มีผลการตรวจเสมหะบวก หรือในกรณีที่เป็นวัณโรคนอกปอดต้องมีการยืนยันการวินิจฉัยโรคโดยการเพาะเชื้อ หรือตรวจทาง Serology ต่อมาได้มีการปรับปรุงนิยามโรคในบัตรรายงาน 506 (รง.506) ซึ่งอิงนิยามตามระบบ ICD-10 ให้รายงานผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งเสมหะบวก เสมหะลบ และวัณโรคชนิดแพร่กระจาย แต่ไม่ครอบคลุมการรายงานวัณโรคนอกปอด ส่วนอีกระบบหนึ่งคือระบบทะเบียนรักษาวัณโรค (TB register) ที่มีรายละเอียดทั้งการแยกประเภทผู้ป่วยวัณโรคและการรักษา ดังนั้นรายงานจากทั้งสองระบบ สามแบบนี้จะได้จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เท่ากัน

โรงพยาบาลเชียงคำเป็นโรงพยาบาลทั่วไปขนาด 250 เตียง รับผิดชอบประชากรในเขตอำเภอเชียงคำ และกิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยา แบ่งการปกครองเป็น 10 ตำบล และ 5 ตำบลตามลำดับ โรงพยาบาลเชียงคำได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบการตรวจรักษาผู้ป่วยนอกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2542 โดยแพทย์จะเป็นผู้ลงรหัสโรค ณ ห้องตรวจโรค ดังนั้นฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกจึงเป็นอีกแหล่งข้อมูลหนึ่งที่สามารถบอกขนาดปัญหาของวัณโรคได้

ในการศึกษารุ่นนี้ ได้นำข้อมูลวัณโรคจากระบบข้อมูลทั้งหมด รวมทั้งข้อมูลวัณโรคของรายงานผู้ป่วยใน เพื่อหาจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในเวลาที่กำหนด นำมาวิเคราะห์หาปัญหาของระบบการรายงาน และระบบการดูแลรักษาเพื่อหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาค่าความไว (sensitivity) และ ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) ของแต่ละระบบข้อมูลที่มีการบันทึกหรือรายงานผู้ป่วยวัณโรค
2. เพื่อหาอุบัติการณ์วัณโรคของอำเภอเชียงคำ และกิ่งอำเภอภูซาง จังหวัดพะเยาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544
3. เพื่อศึกษาระบาดวิทยาเชิงพรรณนาของผู้ป่วยวัณโรค

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา จากข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคในโรงพยาบาลเชียงคำ จังหวัดพะเยา ในช่วงวันเริ่มรักษาตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544 โดยมีขั้นตอนการศึกษาดังนี้

1. รวบรวมจำนวนผู้ป่วยวัณโรคจากฐานข้อมูลโรงพยาบาล 4 ระบบคือ ผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน ทะเบียนรักษาวัณโรค และบัตรรายงาน 506 (รง.506) โดยในฐานข้อมูลผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน เป็น computer base ใช้รหัส ICD 10 คือ A15.0-A19.9 B20.0 และ J65 ในการค้นหาโรค

2. ตรวจสอบความถูกต้องในการวินิจฉัยวัณโรค จากรายละเอียดของข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน และสมุดลงทะเบียนรักษาวัณโรค
3. รวบรวมข้อมูลผู้ป่วยดังต่อไปนี้ ข้อมูลทั่วไป โรคที่เกิดร่วม ประวัติการสัมผัสโรค ข้อมูลทางอากรวิทยา ประเภทของผู้ป่วย ข้อมูลการรักษา และแหล่งข้อมูลที่มีกรณีบันทึกผู้ป่วยวัณโรค
4. วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อหาค่าความไว (sensitivity) ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value) ของระบบข้อมูล ผู้ป่วยนอก ทะเบียนรักษาวัณโรค และบัตรรายงาน 506 (รง.506) นอกจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้านต่าง ๆ ที่รวบรวมไว้ในระบบเวชระเบียนของผู้ป่วยวัณโรค

นิยามศัพท์

ความไว (sensitivity)⁽¹⁾ คือ สัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้รับการบันทึกจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมด ในระยะเวลาที่กำหนด

ค่าทำนายผลบวก (positive predictive value)⁽¹⁾ คือ สัดส่วนของจำนวนผู้ป่วยวัณโรค ที่ได้รับการบันทึกจากจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ถูกบันทึกว่าเป็นวัณโรคในแต่ละระบบข้อมูลในระยะเวลาที่กำหนด

ผู้ป่วยวัณโรคในระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) (แบบเก่า) หมายถึง ผู้ป่วยที่มีผลการตรวจอย่างน้อย 1 ใน 3 ข้อต่อไปนี้

1. การตรวจเสมหะ AFB ให้ผลบวก
2. การเพาะเชื้อจาก gastric washing, sputum, pleural fluid, CSF, urine หรือของเหลวอื่น ๆ พบเชื้อ *Mycobacterium tuberculosis*
3. ตรวจพบ IgG Antibody จำเพาะต่อเชื้อ *M.tuberculosis* โดยวิธี ELISA

ผู้ป่วยวัณโรคในระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) (แบบใหม่) หมายถึง ผู้ป่วยที่เข้าได้กับข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. วัณโรคทางเดินหายใจ ยืนยันโดยการตรวจหาเชื้อ และการตรวจชิ้นเนื้อ: ICD-10: A15
2. วัณโรคทางเดินหายใจ ที่ไม่ได้ตรวจหาเชื้อหรือตรวจชิ้นเนื้อ: ICD-10: A16
3. วัณโรคชนิดแพร่กระจาย: ICD-10: A19

ผู้ป่วยวัณโรคในระบบทะเบียนรักษาวัณโรค คือ

1. วัณโรคปอด แบ่งเป็น

1.1 ผลเสมหะบวก โดยมีผลการตรวจข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง หรือ
- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวก 1 ครั้งและผลการตรวจเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับวัณโรค หรือ
- การตรวจเสมหะ AFB ได้ผลบวก 1 ครั้ง ร่วมกับผลเพาะเชื้อวัณโรคเป็นบวก

1.2 ผลเสมหะลบ โดยมีผลการตรวจข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- อาการและผลเอกซเรย์ปอดเข้าได้กับวัณโรค แต่การตรวจเสมหะ AFB เป็นลบ 3 ครั้ง หรือ
- ผลการตรวจเสมหะ AFB เป็นลบแต่ผลการเพาะเชื้อวัณโรคเป็นบวก

2. วัณโรคนอกปอด ได้แก่

- วัณโรคที่มีอาการอื่นนอกจากปอด เช่น เชื้อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลืองในช่องท้อง ผิวหนัง กระดูกและข้อ เชื้อหุ้มสมอง อวัยวะสืบพันธุ์ และทางเดินปัสสาวะ
- การวินิจฉัย โดยพบผลชิ้นเนื้อ หรืออาการทางคลินิกที่เข้าได้กับวัณโรค

ผู้ป่วยวัณโรคในระบบเวชระเบียนผู้ป่วยนอก ผู้ป่วยใน คือ ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยและให้ยารักษาวัณโรค

ผลการศึกษา

จากข้อมูลโรงพยาบาล 4 ระบบ ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2543 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2544 พบการบันทึกเป็นวัณโรคทั้งหมด 349 รายในฐานข้อมูลผู้ป่วยนอก พบ 203 รายในทะเบียนรักษาวัณโรค มี 104 รายในบัตรรายงาน 506 (รง.506) และ 114 รายในฐานข้อมูลผู้ป่วยใน ทั้งหมดนี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาวัณโรคจริง 347 ราย มีการรักษาวัณโรคไประยะหนึ่งแล้วเปลี่ยนวินิจฉัยเป็นโรคอื่นจำนวน 13 ราย และเป็นการติดเชื้อ *Mycobacterium* ที่ไม่ใช่ วัณโรคอีก 4 ราย จึงมีผู้ป่วยวัณโรคจริง 330 รายเมื่อนำมาหาความไวพบว่า ระบบข้อมูลผู้ป่วยนอกมีความไวร้อยละ 84.8 มีค่าทำนายผลบวกร้อยละ 80.2 ในจำนวน 330 รายนี้เป็นผู้ป่วยใหม่ที่เริ่มรักษาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 จำนวน 257 ราย เมื่อนำมาหาความไวของระบบทะเบียนรักษาวัณโรคพบว่า เท่ากับร้อยละ 75.1 ส่วนค่าทำนายผลบวกเท่ากับ ร้อยละ 95.0 ส่วนระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) ที่ใช้นิยามโรคแบบเก่ามีความไวร้อยละ 55.2 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 50.9 นิยามโรคแบบใหม่มีความไว ร้อยละ 44.1 ค่าทำนายผลบวกร้อยละ 72.1 (ตารางที่ 1) และเมื่อนำข้อมูลจากระบบข้อมูลผู้ป่วยนอกเฉพาะที่เริ่มรักษาในปีงบประมาณ พ.ศ. 2544 และทะเบียนรักษาวัณโรคมารวมกัน พบความไวเพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 93.8 โดยที่เหลือร้อยละ 6.2 (16 ราย) พบเฉพาะการบันทึกผู้ป่วยในระบบข้อมูลผู้ป่วยใน 15 ราย พบในบัตรรายงาน 506 (รง.506) อีก 1 ราย

ตารางที่ 1 จำนวนการบันทึกผู้ป่วยวัณโรคและจำนวนผู้ป่วยวัณโรคในแต่ละระบบข้อมูล

ระบบข้อมูล	จำนวนที่พบการบันทึก	จำนวนผู้ป่วยที่ควรรายงาน	จำนวนผู้ป่วยที่รายงานจริง	ความไว % (95%CI)	ค่าทำนายผลบวก % (95%CI)
ข้อมูลผู้ป่วยนอก	349	330	280	84.8 (80.5-88.5)	80.2 (75.7-84.3)
ทะเบียนวัณโรค	203	257	193	75.1 (69.3-80.3)	95.0 (91.1-97.6)
บัตรรายงาน 506 (รง.506) นิยามเก่า	104	96	53	55.2 (44.7-65.4)	51.0 (41.0-60.9)
บัตรรายงาน 506 (รง.506) นิยามใหม่	104	170	75	44.1 (36.5-51.9)	72.1 (62.5-80.5)

ในจำนวนผู้ป่วยวัณโรค 257 ราย นี้ เป็นผู้ป่วยในเขตอำเภอเชียงคำ และกิ่งอำเภอภูซาง จำนวน 201 ราย คิดเป็นอุบัติการณ์ 181 รายต่อแสนประชากร โดยอำเภอเชียงคำอุบัติการณ์ 190 รายต่อแสนประชากร และในกิ่งอำเภอภูซาง 160 รายต่อแสนประชากร พบผู้ป่วยกระจายในทุกตำบลรวม 15 ตำบล อัตราป่วยมากที่สุด ในตำบลเจดีย์คำ อำเภอเชียงคำที่มีอุบัติการณ์ 284 รายต่อแสนประชากร

ผู้ป่วย 257 รายนี้ คิดเป็นอัตราส่วนเพศหญิงต่อเพศชาย 1 : 1.7 ค่ามัธยฐานอายุเท่ากับ 39 ปี (5 - 85 ปี) โดยมีผู้ป่วยอายุต่ำกว่า 15 ปี 2 ราย (5 และ 13 ปี) พบป่วยเป็น HIV ร่วมด้วย 126 ราย (ร้อยละ 49.0) โรคเบาหวาน 14 ราย (ร้อยละ 5.4) โรคถุงลมโป่งพอง 9 ราย (ร้อยละ 3.5) ไม่พบโรคป่วยร่วม 90 ราย (ร้อยละ 35.0) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ทราบประวัติสัมผัสโรค (ร้อยละ 87.9) ในกลุ่มผู้ป่วย HIV มีค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 34.3 ปี ส่วนผู้ป่วย Non HIV ค่าเฉลี่ยอายุเท่ากับ 53.9 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกัน ($p < 0.001$) ส่วนอวัยวะที่เป็นโรค พบวัณโรคปอดเสมหะบวก 95 ราย (ร้อยละ 37.0) โรคปอดเสมหะลบ 38 ราย (ร้อยละ 14.8) วัณโรคต่อมน้ำเหลือง 36 ราย (ร้อยละ 14.0) และวัณโรคชนิดแพร่กระจาย 24 ราย (ร้อยละ 9.3) ในกลุ่มผู้ป่วย HIV พบป่วยเป็นวัณโรคนอกปอดมากกว่ากลุ่ม Non HIV ($p < 0.001$ ไม่ได้แสดงค่าในตาราง) โดยพบว่าผู้ป่วย HIV เป็นวัณโรคชนิดแพร่กระจาย ($p = 0.025$) ป่วยเป็นวัณโรคในช่องท้อง ($p = 0.001$) และป่วยเป็นวัณโรคต่อมน้ำเหลือง ($p = 0.022$) มากกว่าผู้ป่วยวัณโรค Non HIV ในทางกลับกันพบผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบและวัณโรคกระดูกและข้อในกลุ่ม Non HIV มากกว่า (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยจำแนกตามอวัยวะที่เป็นวัณโรคและภาวะโรคปวยร่วม HIV status

อวัยวะที่เป็น	จำนวนรวม (%)	HIV positive (%)	Non HIV (%)	p-value
วัณโรคปอดเสมหะบวก	95 (37.0)	40 (31.7)	55 (42.0)	0.089
วัณโรคปอดเสมหะลบ	38 (14.8)	9 (7.1)	29 (22.1)	<0.001
วัณโรคปอดไม่ได้ตรวจเสมหะ	13 (5.1)	9 (7.1)	4 (3.1)	0.134
วัณโรคเยื่อหุ้มปอด	11 (4.3)	3 (2.4)	8 (6.1)	0.140
วัณโรคต่อมน้ำเหลือง	36 (14.0)	24 (19.0)	12 (9.2)	0.022
วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง	13 (5.1)	7 (5.6)	6 (4.6)	0.721
วัณโรคเยื่อหุ้มหัวใจ	2 (0.8)	1 (0.8)	1 (0.8)	-
วัณโรคในช่องท้อง	19 (7.4)	16 (12.7)	3 (2.3)	0.001
วัณโรคกระดูกและข้อ	5 (1.9)	0 (0.0)	5 (3.8)	0.024
วัณโรคนอกปอดอื่นๆ	1 (0.4)	0 (0.0)	1 (0.8)	-
วัณโรคชนิดแพร่กระจาย	24 (9.3)	17 (13.5)	7 (5.3)	0.025
จำนวนรวม	257 (100.0)	126 (100.0)	131 (100.0)	

พบการยืนยันการวินิจฉัยโรคจากการย้อมพบ AFB (Acid fast bacilli) ในเสมหะ สารคัดหลั่ง หรือการตรวจชิ้นเนื้อ จากการเพาะเชื้อ รวมทั้งหมดจำนวน 130 ราย (ร้อยละ 50.6) วินิจฉัยโดยพบความผิดปกติจากฟิล์มเอกซเรย์ 62 ราย (ร้อยละ 23.8) วินิจฉัยจากการรักษาแล้วอาการดีขึ้น 29 ราย (ร้อยละ 11.3) วินิจฉัยโดยการตรวจน้ำไขสันหลังอีก 10 ราย (ร้อยละ 3.9) วินิจฉัยโดยการตรวจน้ำในช่องปอด 7 ราย (ร้อยละ 2.7) และมี 19 ราย (ร้อยละ 7.4) ที่ค้นไม่พบหลักฐานการวินิจฉัยวัณโรค

สำหรับประเภทผู้ป่วย ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.2 เป็นผู้ป่วยรายใหม่ มี 18 รายที่เป็นผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ พบ 9 ราย ที่รักษาต่อหลังจากรักษาครั้งแรกไม่ครบ และ 5 รายเป็นผู้ป่วยรักษาใหม่หลังจากรักษาครั้งแรกล้มเหลว มี 36 ราย (ร้อยละ 14.0) เป็นผู้ป่วยที่เริ่มรักษามาจากสถานพยาบาลอื่นมาก่อนแล้ว

ในการรักษาส่วนใหญ่ร้อยละ 85.6 ใช้สูตร CAT 1 (2HREZ/4HR) ใช้สูตร CAT 2 (2HREZS/1HREZ/5HR) จำนวน 11 ราย ใช้สูตร CAT 3(2HRZ/4HR) จำนวน 3 ราย และใช้สูตรอื่น ๆ นอกเหนือจากนี้ 23 ราย (ร้อยละ 8.9) พบมีการบันทึกอาการแพ้ยาจำนวน 48 ราย (ร้อยละ 18.7) โดยส่วนใหญ่มีผื่นคัน 24 ราย อาการตัวเหลือง ตาเหลือง 19 ราย ในกลุ่มที่แพ้ยา รักษาตามอาการ และใช้สูตรยาเดิมได้ ร้อยละ 52.1 เปลี่ยนสูตรยาร้อยละ 33.3

สำหรับผลการรักษาพบว่า รักษาหายหรือรักษาครบ 133 ราย (ร้อยละ 51.8) รักษาไม่ครบขาดการรักษา 62 ราย (ร้อยละ 24.1) เสียชีวิตขณะรักษา 35 ราย (ร้อยละ 13.6) ส่งต่อไปรับการรักษาสถานพยาบาลอื่น 17 ราย ที่เหลืออีก 7 รายเป็นผู้ป่วยรักษาล้มเหลว และอีก 1 รายเป็นผู้ป่วยที่แพทย์ให้หยุดยา ส่วนผลการรักษาระหว่างกลุ่มที่แพ้ยา กับไม่แพ้ยาพบว่า ไม่แตกต่างกันทั้งผลการรักษาหายหรือรักษาครบ (p=0.218) และ ขาดการรักษา (p=0.087) เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยวัณโรคร่วมกับ HIV กับผู้ป่วยวัณโรค Non HIV พบว่า ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค HIV รักษาหายหรือรักษาครบน้อยกว่า (95%CI -7,-31) และผู้ป่วย HIV เสียชีวิตก่อนรักษาครบมากกว่า (95%CI 5.3, 22.3) ส่วนการขาดการรักษาไม่แตกต่างกันทั้งสองกลุ่ม (95%CI -3.2, 17.6) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลการรักษาวัณโรคในผู้ป่วยกลุ่มที่เป็น HIV และ Non HIV

ผลการรักษา	รวม	HIV positive		NonHIV		Difference	
		Cases	(%)	Cases	(%)	%	95% CI ⁿ
หายหรือครบ*	133	53	(42.1)	80	(61.1)	-19.0	(-7.0) - (-31.0)
ตาย*	37	27	(21.4)	10	(7.6)	13.8	5.3 - 22.3
ล้มเหลว	7	6	(4.8)	1	(0.8)	4.8	0.0 - 8.0
ขาดการรักษา	62	35	(27.8)	27	(20.6)	7.2	(-3.2) - 17.6
ส่งต่อสถานพยาบาลอื่น*	17	4	(3.2)	13	(9.9)	-6.7	(-0.8) - (-12.7)
อื่นๆ	1	1	(0.8)	0	(0.0)	0.8	(-0.8) - 2.3
รวม	257	126	(100.0)	131	(100.0)		

ⁿCI = confidence interval

*มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม HIV positive และ NonHIV

วิจารณ์

จากระบบข้อมูลทั้ง 3 ระบบพบว่า มีความไวและค่าทำนายผลบวกแตกต่างกัน โดยพบว่าในระบบข้อมูลผู้ป่วยนอกมีความไวและค่าทำนายผลบวก เกินร้อยละ 80 ส่วนบัตรรายงาน 506 (รง.506) มีความไวต่ำมาก ไม่ว่าจะใช้นิยามโรคแบบเก่าหรือใหม่ ส่วนค่าทำนายผลบวกในระบบรายงานแบบเก่ามีค่าประมาณร้อยละ 50 ซึ่งเกิดจากการรายงานโรคไม่ตรงนิยามของระบบรายงานที่เน้นเฉพาะผู้ป่วยวัณโรคยืนยันการวินิจฉัย ส่วนทะเบียนรักษาวัณโรคมีความไวปานกลางและค่าทำนายผลบวกสูงมาก เพราะข้อมูลในระบบการขึ้นทะเบียนมีรายละเอียดมาก ดังนั้นผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนจะเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการกรองข้อมูลแล้ว แต่ที่ไม่เป็นร้อยละ 100 เพราะผู้ป่วยบางรายมีการเปลี่ยนการวินิจฉัยโรคหรือขึ้นทะเบียนผู้ป่วย Non-mycobacterium infection เมื่อนำข้อมูลจากระบบข้อมูลผู้ป่วยนอก และทะเบียนรักษาวัณโรคมารวมกัน พบความไวเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 93.8 ที่ขาดการรายงานไป เพราะเป็นผู้ป่วยในเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 93.7) ซึ่งมีการศึกษาที่เชิงรับพบว่า มีผู้ป่วยที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนร้อยละ 80 เป็นผู้ป่วยในเช่นเดียวกัน⁽²⁾

อุบัติการณ์ของวัณโรคในพื้นที่เท่ากับ 181 รายต่อแสนประชากรซึ่งถือว่าสูงมาก เปรียบเทียบกับภาพรวมของประเทศในปี พ.ศ. 2544 อุตการณ์เท่ากับ 46 รายต่อแสนประชากร เป็นข้อมูลมาจากสำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งอาจเป็นไปได้ว่าวัณโรคเป็นปัญหามากในพื้นที่นี้มากกว่าที่อื่น หรือระบบบัตรรายงาน 506 (รง.506) ของทั้งประเทศมีความไวต่ำทำให้อุบัติการณ์โรคต่างกันมาก

การที่พบวัณโรคป่วยร่วมกับ HIV สูงถึงร้อยละ 49 เพราะในเขตภาคเหนือตอนบนยังมีอุบัติการณ์ของ HIV สูง ในขณะที่การศึกษาอื่นพบวัณโรคร่วมกับ HIV ประมาณร้อยละ 7^(3, 4) และเมื่อป่วยเป็นวัณโรคร่วมกับ HIV พบว่าเป็นวัณโรคชนิดนอกปอดมากกว่าในกลุ่ม Non HIV โดยเฉพาะวัณโรคชนิดแพร่กระจาย วัณโรคต่อมน้ำเหลือง และวัณโรคในช่องท้อง เพราะผู้ป่วยมักเกิดวัณโรคในระยะที่มีระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ต่ำกว่า 100 เซลล์ต่อลูกบาศก์มิลลิเมตร⁽⁵⁾ ซึ่งพยาธิสภาพและการดำเนินโรคในผู้ที่มีระดับเม็ดเลือดขาว CD4 ต่ำจะคล้ายกับ Primary tuberculosis กล่าวคือ เชื้อโรคจะแพร่กระจายไปทางหลอดน้ำเหลืองทำให้เกิดต่อมน้ำเหลืองโต และพบการแพร่กระจายทางหลอดเลือดได้มากกว่า ซึ่งลักษณะแบบนี้มักจะไม่น่าพบในพยาธิสภาพและการดำเนินโรคแบบ Secondary tuberculosis⁽⁶⁾

เมื่อเปรียบเทียบด้านการรักษาพบว่า ในกลุ่ม HIV ไม่มีความแตกต่างกับกลุ่ม Non HIV ทั้งอาการแพ้ยาที่เป็นผื่นคันและตัวตาดเหลือง ผลการรักษาหายหรือครบ และรักษาไม่ครบขาดการรักษา ซึ่งมีการศึกษาที่โรงพยาบาลโรคทรวงอก⁽⁷⁾ พบคล้ายกันว่าอาการแพ้ยาไม่แตกต่างกัน แต่พบผู้ป่วย HIV ขาดการรักษามากกว่า

สรุปผลการศึกษา

วัณโรคเป็นโรคระบาดที่มีความสำคัญและต้องเฝ้าระวังอยู่ ระบบเฝ้าระวังวัณโรคในสถานพยาบาลหนึ่งควรจะมีระบบเดียวเพื่อลดความซ้ำซ้อนของระบบรายงานและป้องกันการผิดพลาดจากระบบรายงาน ระบบขึ้นทะเบียนรักษาวัณโรคมีข้อเด่น คือ มีความไวและค่าทำนายผลบวกค่อนข้างดี ครอบคลุมผู้ป่วยทุกประเภท และให้รายละเอียดในด้านผลการรักษาเพื่อใช้ติดตามประเมินผลการรักษาผู้ป่วย ถึงแม้ว่าระบบการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคอาจแตกต่างกันไปในแต่ละสถานพยาบาล ในโรงพยาบาลที่สามารถนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในระบบงานบริการผู้ป่วย เราน่าจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยี โดยผู้ที่รับผิดชอบระบบรายงานวัณโรคสามารถนำข้อมูลจากระบบข้อมูลผู้ป่วยนอก และผู้ป่วยในที่เป็น Computer base มาช่วยค้นหาผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการขึ้นทะเบียน จะทำให้ความไวและค่าทำนายผลบวกของระบบรายงานเพิ่มขึ้นอีกมาก โดยที่ไม่ต้องสร้างระบบงานเพิ่ม

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานเวชระเบียน งานเวชสถิติ และคลินิกวัณโรค โรงพยาบาลเชิงค้ำ จังหวัดพะเยา ที่ช่วยให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Klauke DN. Evaluation Public Health Surveillance. In: Teutsch SM, Churchill RE, editors. Principles and Practice of Public Health Surveillance. New York: Oxford University Press; 1994. p. 158 - 174
2. ชมนา ปิติภากร. การไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อ. วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 2539; 17: 11 - 22
3. สุมาลี ทวีปวระเดช. การศึกษาอัตราการติดเชื้อโรคเอดส์ในผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลตากลิ. วารสารโรคติดต่อ 2539; 22: 278 - 283
4. วิทิต บรรจง. การติดเชื้อเอช ไอ วี ในผู้ป่วยวัณโรค. วารสารโรงพยาบาลสระบุรี 2537; 19: 199 - 211
5. สว่าง แสงหิรัญวัฒนา. เม็ดเลือดขาวซีดี 4 ในผู้ป่วยเอชไอวีซึ่งเป็นวัณโรคเปรียบเทียบกับผู้ป่วยวัณโรค. จดหมายเหตุทางแพทย. 2539; 79: 246 - 248
6. ปานเทพ สุทธินนท์. กำเนิดพยาธิและพยาธิสภาพของวัณโรคปอดและความสัมพันธ์กับโรคเอดส์. ใน:บัญญัติ ปริญญา นนท์,ชัยเวช นุชประยูร,สงคราม ทรัพย์เจริญ. วัณโรค. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2542. หน้า 267 - 281
7. ประชุม หงษ์เทียมทอง. ลักษณะทางคลินิกและผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ติดเชื้อเอช ไอ วี ประสบการณ์จากโรงพยาบาลโรคทรวงอก นนทบุรี ประเทศไทย. จดหมายเหตุทางแพทย. 2537; 77: 520 - 525

รายงานโดย สมศักดิ์ อุทัยพิบูลย์ และจิตรลดา กิจเจริญทรัพย์
โรงพยาบาลเชียงคำ พะเยา

ข้อมูลรายงานโรคเฝ้าระวังทางระบาดวิทยาเร่งด่วน สัปดาห์ที่ 37
วันที่ 7 - 13 กันยายน พ.ศ. 2546

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคที่เฝ้าระวังเร่งด่วนที่เข้ารับการรักษา โดยเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน ๆ, ประเทศไทย, สัปดาห์ที่ 37 พ.ศ. 2546 (7 - 13 กันยายน พ.ศ. 2546)

TABLE 1 REPORTED CASES OF PRIORITY BY DISEASES UNDER SURVEILLANCE BY DATE OF TREATMENT COMPARED TO PREVIOUS YEAR, THAILAND, WEEK 37, 2003, (SEP 7 - 13, 2003)

DISEASE	THIS WEEK			CUMULATIVE		
	2003	2002	MEDIAN	2003	2002	MEDIAN
			(1998 - 2002)			(1998 - 2002)
DIPHTHERIA	0	0	5	6	9	14
PERTUSSIS	0	0	2	12	11	63
MEASLES	9	128	98	2933	7842	5072
ENCEPHALITIS	3	0	8	173	24	331
MENIN.MENINGITIS	1	0	3	43	24	46
SEVERE DIARRHOEA	26	27	27	656	58	1984
HAND, FOOT AND MOUTH DISEASE	9	6	*	230	3326	*
RABIES	0	0	1	12	17	42
LEPTOSPIROSIS	79	235	235	2790	3698	3698
DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER -		1668	1668		82634	82634
TOTAL						

REMARK : * เริ่มเก็บข้อมูลเมื่อ ปี ค.ศ. 2002
ที่มา : สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร : รวบรวมจากรายงานผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาของจังหวัดในแต่ละสัปดาห์ และศูนย์ข้อมูลทางระบาดวิทยา สำนักระบาดวิทยา : รวบรวมข้อมูลในภาพรวมระดับประเทศ " 0 " = NO CASE, " - " = NO REPORT RECEIVED