

ผลการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพต่ออัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอด
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

โดย
นางรพีพรรณ เกิดหนู

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-464-923-2

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

IMPACT OF CARE PROGRAM ON CURE RATE OF PULMONARY TUBERCULOSIS
PATIENTS AT PRACHUAP KHIRI KHAN HOSPITAL

By

Rapeepun Kerdnoo

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree
MASTER OF PHARMACY
Program of Clinical Pharmacy
Graduate School
SILPAKORN UNIVERSITY
2005
ISBN 974-464-923-2

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อนุมัติให้วิทยานิพนธ์เรื่อง “ผลการให้โปรแกรม
ดูแลสุขภาพต่ออัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลพระจอมเกล้าจันทบุรี” เสนอ
โดยนางรพีพรรณ เกิดหนู เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกสัชศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.จิราวรรณ คงคล้าย)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เลอमानกุล

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์
..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นลินี พูลทรัพย์)

...../...../.....

..... กรรมการ กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วัชร เลอमानกุล) (รองศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ พงษ์เจริญสุข)

...../...../.....

K 44351253 : สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

คำสำคัญ : โปรแกรมดูแลสุขภาพ / อัตราการรักษาหายขาด / วันโรคปอด / เกสัชกร

รพีพรรณ เกิดหนู : ผลการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพต่ออัตราการรักษาหายขาดของ ผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ (IMPACT OF CARE PROGRAM ON CURE RATE OF PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT PRACHUAP KHIRIKHAN HOSPITAL) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ : ผศ.ดร.วัชร เลอमानกุล. 86 หน้า. ISBN 974-464-923-2

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคและอัตราการรักษาหายขาดในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ โปรแกรมดูแลสุขภาพประกอบด้วยการให้คำปรึกษาและจ่ายยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package (เตรียมด้วยเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ) การวิจัยนี้ศึกษาข้อมูล ณ คลินิกโรคทรวงอก โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546 ถึงเดือนสิงหาคม 2547 ข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เปรียบเทียบกับผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ในปี 2544 (ตุลาคม 2543-กันยายน 2544) และปี 2545 (ตุลาคม 2544-กันยายน 2545)

ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ทั้งสิ้น 49 ราย มีเพียง 40 รายที่ติดตามผลการศึกษาระยะการรักษา ผู้ป่วยเหล่านี้เป็นผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 10 รายและเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จำนวน 30 ราย ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษามีอายุเฉลี่ย 40.1 ± 16.5 ปี สัดส่วนของผู้ป่วยเพศชายต่อผู้ป่วยเพศหญิงประมาณ 2:1 และระบบยาระยะสั้นที่ใช้ในการรักษาวัณโรคส่วนใหญ่เลือกใช้สูตร 2HRZE/4HR

จากการศึกษาพบว่าอัตราการรักษาหายขาดในผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพสูงกว่าผู้ป่วยที่ยังไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ (ผู้ป่วยขึ้นทะเบียนปี 2544 และปี 2545) อัตราการเปลี่ยนเสมหะเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (80.0%) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยปี 2544 (73.5%) และปี 2545 (55.7%) อัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ (82.5%) เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกันเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2544 (47.1%) และปี 2545 (45.9%) ปัญหาจากการใช้ยาในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพส่วนใหญ่เป็นปัญหาอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (36.4%) เกสัชกรสามารถแก้ไขปัญหจากการใช้ยาของผู้ป่วยแต่ละปัญหาได้โดยให้คำปรึกษาแก่แพทย์และให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ที่เกี่ยวข้อง

การให้โปรแกรมดูแลสุขภาพประกอบด้วยการให้คำปรึกษาและจ่ายยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package สามารถเพิ่มอัตราการรักษาหายขาดและอัตราการเปลี่ยนเสมหะเดือนที่ 2 ในผู้ป่วยวัณโรคปอดได้ โปรแกรมดูแลสุขภาพนี้สามารถนำไปใช้กับ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ได้ซึ่งยังเป็นพื้นที่ที่ไม่สามารถนำระบบยาระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยง (DOT) มาใช้ในการควบคุมวัณโรคได้

สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2548

ลายมือชื่อนักศึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

K 44351253 : MAJOR : CLINICAL PHARMACY

KEY WORD : CARE PROGRAM / CURE RATE / PULMONARY TUBERCULOSIS / PHARMACIST

RAPEEPUN KERDNOO : IMPACT OF CARE PROGRAM ON CURE RATE OF
PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS AT PRACHUAP KHIRI KHAN HOSPITAL. THESIS

ADVISOR : ASST.PROF. WATCHAREE LERMANKUL, Ph.D. 86 pp. ISBN 974-464-923-2

The objective of this study was to compare drug-related problems and cure rate in patients with pulmonary tuberculosis. Care programme consisting of patient counselling and dispensing anti-tuberculosis Drug Package (prepared by an Autonomic Tablet Counter (ATC) machine). The study was conducted at the chest clinic, Prachuap Khiri Khan Hospital from June 2003 to August 2004. Data of the newly diagnosed patients were compared with those who were not receiving the care programme, registered in 2001 (October 2000 and September 2001), and in 2002 (October 2001 and September 2002).

Forty-nine patients, diagnosed as having pulmonary tuberculosis, were recruited. However, only 40 patients completed the study. Of these patients, ten patients have been taking anti-tuberculosis drugs before taking part into the study and 30 patients were newly diagnosed. The average age of subjects was 40.1 ± 16.5 years old. The proportion of male and female was about 2:1. Most subjects were receiving 2HRZE/4HR anti-tuberculosis regimen.

It was found that cure rate was higher in the group that care programme was implemented than the other groups (patients registered in 2001 and 2002). A conversion rate at Month 2 of the intervention group tended to be increased (80.0%) compared to the groups of patients registered in 2001 (73.5%) and 2002 (55.7%). The increasing cure rate of intervention group (82.5%) was also detected compared to the other groups (2001 (47.1%) and 2002 (45.9%)). Most drug-related problems reported in the intervention group were adverse drug reactions (36.4%). Pharmacist was able to solve all individuals' drug-related problems by consulting with physicians, and educating patients and relatives.

In conclusion, the care programme consisting of patient counselling and dispensing Drug Package can increase cure rate and conversion rate in patients with pulmonary tuberculosis. The intervention is practical to implement in Prachuap Khiri Khan where the DOT method may be impractical to conduct.

Program of Clinical Pharmacy Graduate School, Silpakorn University Academic Year 2005

Student's signature.....

Thesis Advisor signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้อำนวยการและเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ที่อนุญาตให้เก็บ
ข้อมูลการดำเนินงานและการดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรคเพื่อการวิจัย

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วัชร เลอমানกุล อาจารย์ประจำภาควิชาเภสัชกรรม
มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่เป็นกำลังใจและให้
คำแนะนำในการทำวิจัยจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

และขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากรที่สนับสนุนทุนวิจัยในครั้งนี้

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญตาราง..... | ฅ |
| บทที่ | |
| 1 บทนำ..... | 1 |
| ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา..... | 1 |
| ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา..... | 4 |
| สมมติฐานของการศึกษา..... | 4 |
| ขอบเขตการศึกษา..... | 4 |
| นิยามศัพท์..... | 5 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 6 |
| 2 ทบทวนวรรณกรรม..... | 7 |
| ความรู้และทฤษฎีเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรค..... | 7 |
| สาเหตุและการแพร่กระจาย..... | 7 |
| จำแนกประเภทของวัน โรค..... | 7 |
| การวินิจฉัยโรค..... | 8 |
| การรักษาผู้ป่วยวัน โรค..... | 11 |
| ระบบยารักษาวัน โรค..... | 12 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 30 |
| 3 วิธีดำเนินการศึกษา..... | 38 |
| รูปแบบการศึกษา..... | 38 |
| กลุ่มตัวอย่าง..... | 38 |
| เกณฑ์คัดเลือกเข้า..... | 38 |
| เกณฑ์คัดเลือกออก..... | 38 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา..... | 39 |
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 39 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 43 |

| บทที่ | หน้า |
|---|------|
| 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 45 |
| ข้อมูลทั่วไป..... | 45 |
| ผลลัพธ์การรักษาทางคลินิก..... | 48 |
| จำนวนปัญหาและจำแนกประเภทปัญหาจากการรักษาวัณโรค..... | 52 |
| ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา..... | 58 |
| 5 สรุปผล อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ..... | 61 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 61 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 65 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 65 |
| บรรณานุกรม..... | 67 |
| ภาคผนวก..... | 71 |
| ภาคผนวก ก แนวทางการตรวจพบปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาและ การให้ intervention..... | 72 |
| ภาคผนวก ข แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอด โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์..... | 75 |
| ภาคผนวก ค เกณฑ์การประเมินความสัมพันธ์การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ จากการใช้ยาด้วย Naranjo's Algorithm..... | 84 |
| ประวัติผู้วิจัย..... | 86 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|----------|---|
| 1 | กลไกการออกฤทธิ์และขนาดยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค.....13 |
| 2 | ระบบยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยวัณโรคประเภทต่างๆ.....13 |
| 3 | อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาวัณโรคและพารามิเตอร์ที่ควรติดตาม.....19 |
| 4 | วิธีการเริ่มยาใหม่แบบ Challenge dose หลังจากอาการแพ้ยาดีขึ้น.....24 |
| 5 | การรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรค.....26 |
| 6 | ตารางการนัดติดตามผู้ป่วย.....42 |
| 7 | ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และปี 2545 เปรียบเทียบกับข้อมูลปี 2546-2547.....47 |
| 8 | ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้ป่วยที่เข้ายา ต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาในปี 2546-2547.....48-49 |
| 9 | ผลการเปลี่ยนแปลงเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ในปี 2544 และปี 2545 เปรียบเทียบ กับปี 2546-2547.....51 |
| 10 | ผลการเปลี่ยนแปลงเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยวัณโรคปี 2546-2547.....49 |
| 11 | ผลการรักษาตามที่ผู้ป่วยวัณโรคหยุดยาในรูปความถี่และร้อยละปี 2544 และ ปี 2545 เปรียบเทียบกับปี 2546-2547.....50 |
| 12 | ผลการรักษาแยกตามประเภทผู้ป่วยของผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547.....52 |
| 13 | ปัญหาจากการใช้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรคปี 2546-2547.....53 |
| 14 | รายละเอียดการให้ intervention แก่แพทย์ในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีปัญหาจาก การใช้ยารักษาวัณโรคแต่ละราย.....54-56 |
| 15 | อาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการรักษาวัณโรคปี 2546-2547.....57 |
| 16 | จำนวนครั้งการล้มรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ ปี 2546-2547.....59 |
| 17 | ผลการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับ โปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547 ด้วยการนับซองยา Drug Package.....59 |
| 18 | ผลการประเมินความสม่ำเสมอในการมาติดตามนัดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับ โปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547.....60 |
| 19 | ผลการมาติดตามนัดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547.....60 |

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา (Statement and significance of the problems)

วัณโรค (Tuberculosis, TB) เป็นโรคติดต่อที่กำลังเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทยเป็นเวลานานกว่า 50 ปี เกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่พบบ่อย คือ *Mycobacterium tuberculosis* ในแต่ละปีจะมีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นถึงปีละ 1 แสนรายและเสียชีวิตจากวัณโรคปีละประมาณ 7,000 ราย (กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรคติดต่อ, กองวัณโรค 2544 ก:1-6)ในอดีตอุบัติการณ์ของวัณโรคเคยลดลงอย่างช้าๆ แต่ในระยะหลังตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 เป็นต้นมากลับมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับข้อมูลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปประจำจังหวัด ขนาด 297 เตียง พบว่ามีผู้ป่วยวัณโรคปอดและนอกปอดในปีงบประมาณ 2544 และ 2545 ทั้งสิ้น 96 และ 152 ราย ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจพบเสมหะเป็นบวกและไม่ใช้ยากโทเรียนประจำจังหวัดประจวบคีรีขันธ์จำนวน 34 และ 61 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.4 และ 40.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด ตามลำดับ เมื่ออัตราการเปลี่ยนผลเสมหะเป็นลบเมื่อสิ้นเดือนที่ 2 ภายหลังได้รับยาต้านวัณโรคแบบระยะสั้น (Conversion rate) เป็นร้อยละ 73.5 และ 55.8 ตามลำดับ และอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) คิดเป็นร้อยละ 47.1 และ 45.9 ตามลำดับ ซึ่งต่ำกว่ามาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกกำหนดไว้คือ อัตราการรักษาวัณโรคหายขาดไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 (กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรคติดต่อ, กองวัณโรค 2545: 13-14)

การดำเนินงานควบคุมวัณโรคของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ในปี 2544 และปี 2545 รับผิดชอบงานโดยเจ้าหน้าที่คลินิกโรคทรวงอกตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขจำนวน 1 ท่าน เปิดให้บริการทุกวันพุธ ตั้งแต่เวลา 8.30-12.00 น. เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ณ จุดตรวจต่างๆ เช่น งานบริการผู้ป่วยนอก ศูนย์สุขภาพสำหรับให้บริการผู้ป่วยสิทธิประกันสังคมและผู้ป่วยตรวจสุขภาพประจำปีรวมทั้งผู้ป่วยใน ผู้ป่วยดังกล่าวเมื่อได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดจากผลการตรวจเสมหะและ/หรือการตรวจรังสีทรวงอกแพทย์จะส่งจ่ายยาต้านวัณโรคให้แก่ผู้ป่วยประมาณ 2 สัปดาห์ถึง 1 เดือนและส่งให้ผู้ป่วยเข้าคลินิกโรคทรวงอกเมื่อมารับการรักษาครั้งต่อไป เมื่อผู้ป่วยเข้าคลินิกโรคทรวงอกแล้วการสั่งใช้ยาและการส่งตรวจเสมหะทำโดยเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคทรวงอก เฉพาะผู้ป่วยที่มีปัญหาจากการใช้ยา มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างทำการรักษาหรือสิ้นสุดการรักษาจะต้องส่งพบแพทย์

การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคทรวงอก โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์จะครอบคลุมตั้งแต่การขึ้นทะเบียนผู้ป่วยวัณโรคในเขตเทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ การสั่งจ่ายยา การเขียนใบสั่งยาเพื่อให้ผู้ป่วยมาติดต่อยาต้านวัณโรคที่ห้องจ่ายยาผู้ป่วยนอกและการสรุปรายงานซึ่งในการดำเนินงานแต่ละวันจะมีผู้มารับบริการประมาณ 10 รายด้วยภาระงานที่มากและมีเวลาจำกัดทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถให้คำแนะนำปรึกษาเรื่องโรควัณโรค การปฏิบัติดูแลตนเองสำหรับการรับประทานยาต้านวัณโรคอย่างต่อเนื่อง การป้องกันการแพร่กระจายโรคและการติดตามผู้ป่วยที่ขาดการนัดติดตาม ทำให้ผู้ป่วยและญาติขาดความตระหนักในการรับประทานยาต้านวัณโรคให้ครบถ้วนและการมาติดตามนัดทุกครั้งส่งผลให้ประสิทธิภาพในการรักษาวัณโรค ซึ่งชี้วัดจากอัตราการเปลี่ยนผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (Conversion rate) และอัตราการรักษาวัณโรคหายขาด (Cure rate) มีค่าต่ำกว่าเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 85

ปัญหาความล้มเหลวในการรักษาวัณโรคข้างต้น พบว่าอาจมีปัจจัยหลายประการด้วยกัน ได้แก่ การวินิจฉัยและเริ่มการรักษาของแพทย์ที่ล่าช้า (บุญผ่อง เลื่องอรุณ และคณะ 2544: 255) ผู้ป่วยได้รับยาต้านวัณโรคที่ไม่มีประสิทธิภาพ ขนาดยาไม่เพียงพอสำหรับการรักษา ระบบบริการของคลินิกโรคทรวงอกยังขาดบุคลากรในการให้ความรู้และแนะนำวิธีการปฏิบัติดูแลตนเองของผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ นอกจากนี้การรักษาที่ล้มเหลวส่วนหนึ่งเป็นผลเนื่องมาจากความผิดพลาดของตัวผู้ป่วยเอง เช่น ผู้ป่วยไม่มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตนเมื่อป่วยเป็นวัณโรค (ทรายทอง โปสพันธ์ และ อนุศักดิ์พิชัย คุลยไชย 2540) และยังขาดความเข้าใจในความจำเป็นของการรักษาโรคอย่างต่อเนื่องโดยคิดว่าหายดีแล้วจึงไม่ต้องมารับยารักษาต่อเนื่องให้ครบ (สุรพันธ์ สกกุลไทย 2545: 160) ทำให้รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ หยุดยาก่อนกำหนดหรือหยุดรับประทานยาเองโดยไม่ปรึกษาแพทย์เนื่องจากเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการรับประทานยา (กรรณิการ์ วิสุทธีวรรณ และคณะ 2538: 263) ซึ่งส่งผลให้เกิดปัญหาเชื้อวัณโรคคือยาที่มีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะเชื้อวัณโรคชนิดที่คือยาหลายขนาน คือคือทั้งตัวยา Isoniazid, Rifampicin และยาอื่นๆ ด้วยหรือไม่ก็ได้ (นัลดดา ศรียาภัย, ใน นลินี อัสวโกตี, สุรณี เทียนกริม, ศศิธร ลิขิตนุกูล และอัญญา วิภากุล, บรรณาธิการ 2540: 288-290) ส่งผลให้การรักษาวัณโรคด้วยยาต้านวัณโรคระบบยาระยะสั้นไม่ได้ผลในขณะเดียวกันผู้ป่วยมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่บุคคลอื่น รวมทั้งบุคลากรทางการแพทย์ได้มากขึ้นทำให้จำเป็นต้องใช้ยาต้านวัณโรคหลายขนานและใช้เวลาในการรักษาวัณโรคที่นานขึ้นและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มสูงตามไปด้วย นอกนี้ผลกระทบโดยตรงต่อผู้ป่วยทำให้สมรรถภาพทางแรงงานต่ำลงขาดรายได้ไปนาน 40-60 วัน และสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน ต้องเสียเวลาในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคด้วยทำให้ครอบครัวสูญเสียรายได้ทางอ้อมโดยเฉลี่ยมากกว่า 10,000 บาทต่อครอบครัว

(กระทรวงสาธารณสุข, กรมควบคุมโรคติดต่อ, กองวันโรค 2544 ข: 4-5) ในภาพรวมจะสูญเสียทางเศรษฐกิจปีละหลายพันล้านบาทต่งนั้นทุกๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการรักษาและควบคุมวันโรคจำเป็นต้องร่วมมือกันแก้ไขประสิทธิภาพการรักษาและความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยอย่างเร่งด่วนเพื่อควบคุมวันโรคให้ได้และเพื่อให้งบประมาณขององค์การอนามัยโลกซึ่งกำหนดให้อัตราการรักษาหาย ชาติไม่ต่ำกว่าร้อยละ 85

การวิจัยเกี่ยวกับการเพิ่มอัตราความร่วมมือในการรักษาวันโรคและการประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์ในการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาและป้องกันวันโรค มีการวิจัยทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ โดยรูปแบบการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาและป้องกันวันโรคในต่างประเทศ (Volmink and Garner 1997: 1403-1406) มีหลายรูปแบบไม่ว่าจะเป็นวิธีการส่งจดหมายแจ้งให้ผู้ป่วยวันโรคที่ไม่มาตามกำหนดนัด, การได้รับความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ, การสนับสนุนค่ายาต้านวันโรค, การให้ความรู้ด้านสุขภาพและการเป็นพี่เลี้ยงให้แก่ผู้ป่วยของคลินิกวันโรคล้วนเป็นวิธีที่มีผลช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวันโรคได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับประเทศไทยเองมีผู้ทำการวิจัยเพื่อวัดประสิทธิผลการรักษาวันโรคโดยพิจารณาจากอัตราการรักษาหายขาดเมื่อใช้รูปแบบการรักษาแบบระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง (Directly Observed Therapy; Short Course, DOTS) จะมีอัตราการรักษาหายขาดสูงกว่าวิธีการให้ผู้ป้อนายต้านวันโรคกลับไปรับประทานเองที่บ้านอย่างมีนัยสำคัญ (นัยนา ศิริวัฒน์ และคณะ 2541: 552-557) นอกจากนี้ยังมีการวิจัยการเพิ่มความร่วมมือการรักษาวันโรคในระบบระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยงร่วมกับวิธีการอื่นๆในพื้นที่หลายจังหวัด ได้แก่ จังหวัดยโสธรและพิษณุโลกโดยมีวิธีการที่แตกต่างกันคืออาศัยการรักษาด้วยระบบระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยงร่วมกับการจัดยาให้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบ Drug Package (สมศักดิ์ อรรถศิลป์ 2540: 534-540) และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่ (อนงค์ ศิริรัชตพงษ์ และคณะ 2542: 257-265) ตามลำดับถึงแม้จะเป็นวิธีการศึกษาที่แตกต่างกันแต่ให้ผลการศึกษาที่สอดคล้องกัน คือการที่มีญาติผู้ป่วยหรือเจ้าหน้าที่ได้เข้าไปมีบทบาทในการเป็นพี่เลี้ยงคอยดูแลทำให้อัตราการรักษาวันโรคหายขาดสูงขึ้นในทุกๆ การวิจัยและวิธีการที่ให้เพิ่มเข้าไป ได้แก่ การจัดยาให้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบ Drug Package และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยวันโรคปอดรายใหม่จะช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวันโรคและเพิ่มอัตราการรักษาวันโรคหายขาดสูงกว่าร้อยละ 85 ตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก สำหรับการวิจัยอื่นๆที่ศึกษาประสิทธิผลของวิธีการเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวันโรคและอัตราการรักษาวันโรคหายขาดที่ไม่มีระบบระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยงเข้ามาเกี่ยวข้องได้แก่การจัดให้โปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรักษาของผู้ป่วยวันโรคปอด (สพรั่งศักดิ์ จุลเดช 2541: 55-61) และการจัดยาในรูปแบบ Drug Package (ไพฑูริย์ มณีแสง และคณะ 2539: 1-12) ให้ผู้ป่วยนำกลับไปรับประทานที่บ้านพบว่าทั้ง

สองวิธีมีผลเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวัณโรคและอัตราการรักษาวัณโรคหายขาดได้สูงกว่าเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกเช่นเดียวกัน

จากการดำเนินควบคุมวัณโรคในเขตพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์รวมทั้งโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ยังไม่สามารถใช้ระบบระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยงได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้นวิธีการเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวัณโรคและอัตราการรักษาวัณโรคหายขาดของผู้ป่วยด้วยการจัดยาให้แก่ผู้ป่วยในรูปแบบ Drug Package และการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ได้พิสูจน์แล้วว่าเป็นวิธีการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาวัณโรคได้จริงและผู้วิจัยคาดว่าเมื่อนำวิธีการทั้งสองมารวมกันเพื่อประยุกต์เป็นโปรแกรมดูแลสุขภาพผู้ป่วยวัณโรคปอดน่าจะเป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้ประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ดีขึ้นจึงเป็นที่มาของการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 2.1 เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบอัตราการรักษาวัณโรคปอดหายขาด (Cure rate) ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพที่สร้างขึ้นกับผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และ 2545 ที่ยังไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ
- 2.2 เพื่อศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ

3. สมมติฐานของการศึกษา

การให้โปรแกรมดูแลสุขภาพที่สร้างขึ้นแก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดโดยเภสัชกรจะช่วยเพิ่มอัตราการรักษาหายขาดของวัณโรคปอดได้

4. ขอบเขตการศึกษา (Scope or delimitation of the study)

ผู้ป่วยที่ป่วยเป็นวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546 ถึง สิงหาคม 2547

5. นิยามศัพท์ (Definition)

5.1 โปรแกรมดูแลสุขภาพ (Care program) หมายถึง วิธีการที่สร้างขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาวัณโรคปอดประกอบด้วยการให้คำปรึกษาและการจัดยาต้านวัณโรค รูปแบบ Drug Package ให้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอด

5.2 Drug Package หมายถึง รูปแบบการจัดเตรียมยาต้านวัณโรคที่รวมยาต้านวัณโรคทุกชนิดที่รับประทานมือเดียวกันบรรจุในซองพลาสติกปิดผนึก 1 ซองที่บรรจุโดยเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติสำหรับให้ผู้ป่วยรับประทาน 1 มื้อ

5.3 การให้คำปรึกษา (Counseling) หมายถึง การให้คำแนะนำที่จำเป็นแก่ผู้ป่วยเกี่ยวกับยาที่ผู้ป่วยได้รับเสนอแนะวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากยาและปัญหาการไม่ใช้ยา ตามแผนการรักษารวมทั้งแนวทางการปฏิบัติดูแลตนเองที่ถูกต้องของผู้ป่วยโดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ดีที่สุด ลดอันตรายและการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

5.4 อัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) หมายถึง ร้อยละผู้ป่วยที่มีเสมหะบวกในตอนแรกก่อนเริ่มรักษาเมื่อรักษาครบแล้วมีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย สำหรับตัวเลขเป้าหมายของการดำเนินการควบคุมวัณโรคตามองค์การอนามัยโลกกำหนดไว้ที่มากกว่าร้อยละ 85

5.5 อัตราการเปลี่ยนผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (Sputum conversion rate) หมายถึง ร้อยละผู้ป่วยที่มีผลการเปลี่ยนเสมหะจากเริ่มต้นการรักษาเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 โดยจะสะท้อนถึงความสม่ำเสมอของการรับประทานยาของผู้ป่วย โดยทั่วไปเราถือมาตรฐานของ sputum conversion สำหรับผู้ป่วยวัณโรค (กระทรวงสาธารณสุข, สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 2548: 21) ดังนี้

CAT 1 : ควรมี conversion rate เมื่อสิ้นสุด initial phase $\geq 85\%$

CAT 2 (Relapse) : ควรมี conversion rate เมื่อสิ้นสุด initial phase $\geq 85\%$

CAT 2 (Failure) : ควรมี conversion rate เมื่อสิ้นสุด initial phase $\geq 75\%$

5.6 ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยา (Drug Related Problems) หมายถึง ผลหรือเหตุการณ์อันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ซึ่งมีสาเหตุมาจากกระบวนการใช้ยา ได้แก่ การสั่งยา การจ่ายยา การนำยามาไปใช้ การตอบสนองของยา (ดังภาคผนวก 1)

5.7 อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (Adverse Drug Reaction) หมายถึง ปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นโดยไม่ตั้งใจและเป็นอันตรายต่อร่างกายมนุษย์ และเกิดขึ้นเมื่อใช้ยาในขนาดปกติเพื่อการป้องกัน วินิจฉัย บรรเทา หรือบำบัดรักษาโรค หรือเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขการทำงานของอวัยวะ

ในร่างกายมนุษย์ แต่ไม่รวมถึงการใช้ยาในขนาดสูงจากอุบัติเหตุหรือโดยจงใจหรือการใช้ยาในทางที่ผิด

5.8 ผู้ป่วยรายใหม่ หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวินิจฉัยตามมาตรฐานในการดำเนินการสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคที่เข้ารับบริการ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ว่าเป็นวัณโรคปอดผลเสมหะบวกตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546 ถึง สิงหาคม 2547

5.9 ผู้ป่วยใช้ยาก่อน หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย ณ โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์หรือสถานพยาบาลที่อื่นว่าเป็นวัณโรคปอดเสมหะบวกและได้รับยาต้านวัณโรคมาระยะหนึ่งก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าร่วมการศึกษาในปี 2546-2547

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 มีคลินิกวัณโรคที่ให้บริการรักษาวัณโรคที่เป็นมาตรฐานสามารถให้คำปรึกษาเกี่ยวกับวัณโรคแก่โรงพยาบาลชุมชนรวมทั้งหน่วยบริการปฐมภูมิ (PCU) เพื่อเป็นศูนย์สาธิตและรองรับการขยายงาน DOTS โดยให้สอดคล้องกับการปฏิรูปโครงสร้างสาธารณสุข

6.2 ได้รูปแบบการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เหมาะสมกับผู้ป่วยวัณโรคปอดในโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์และข้อมูลการศึกษาความร่วมมือและปัญหาที่เกิดขึ้นจากการรับประทานยาต้านวัณโรคที่ได้สามารถประกอบการพิจารณากำหนดมาตรฐานการดูแลผู้ป่วย

บทที่ 2

ทบทวนวรรณกรรม

1. ความรู้และทฤษฎีเกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรค

1.1 สาเหตุและการแพร่กระจาย

เชื้อวัณโรคจะแพร่กระจายสู่ปอดของบุคคลทั่วไปได้ เมื่อผู้ป่วยไอ จาม หรือบ้วนเสมหะ ที่มีเชื้อวัณโรคออกมาเป็นละอองฝอยที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งจะแขวนลอยอยู่ในอากาศ และอาจถูกสูดหายใจเข้าไปสู่หลอดลมส่วนปลาย หากผู้ติดเชื้อวัณโรคมีสุขภาพและภูมิคุ้มกันที่ดี ก็จะไม่ป่วยเป็นวัณโรค ในทางตรงกันข้ามหากผู้ติดเชื้อมีภูมิคุ้มกันที่ลดลง เช่น ภาวะขาดสารอาหาร เบาหวาน โอกาสป่วยเป็นวัณโรคก็มากขึ้น ในปัจจุบันนี้การติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดของการป่วยเป็นวัณโรค

กลุ่มผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรควัณโรค ได้แก่ ผู้ป่วยติดเชื้อไวรัสเอดส์ ผู้ป่วยที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคโดยเฉพาะผู้ที่มีเสมหะบวก ผู้ป่วยที่มาจากประเทศที่มีอัตราความชุกของวัณโรคสูง ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโรคเลือด เช่น leukemia และ lymphomas เป็นต้น ผู้ป่วยที่ได้รับยากดภูมิคุ้มกันขนาดสูงระยะยาวหรือได้รับยากดภูมิคุ้มกันนอกจากนี้ยังพบในกลุ่มผู้ที่ติดแอลกอฮอล์และเสพยาติดด้วยการฉีดเข้าหลอดเลือด

การแพร่เชื้อมักเกิดขึ้นในช่วงก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับยารักษาวัณโรคภายหลังจากการรักษาไปแล้ว 2-3 สัปดาห์ อาการไอของผู้ป่วยและจำนวนเชื้อจะลดลงทำให้การแพร่เชื้อของผู้ป่วยวัณโรคลดลงด้วย ดังนั้นจึงควรแยกผู้ป่วยวัณโรคในระยะแพร่เชื้อไว้ในห้องแยกอย่างน้อย 2 สัปดาห์แรกของการรักษา

1.2 การจำแนกประเภทของวัณโรค

วัณโรคเกิดขึ้นได้กับอวัยวะทุกส่วนของร่างกายโดยมากกว่า 80% มักจะเกิดขึ้นที่ปอด ดังนั้นจึงสามารถจำแนก วัณโรคออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1.2.1 วัณโรคปอด (Pulmonary TB) สามารถแบ่งประเภทย่อยๆ ได้ดังนี้ คือ

1.2.1.1 วัณโรคปอดข้อมเสมหะพบเชื้อ (Smear positive pulmonary TB) ได้แก่ ผู้ป่วยที่ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเชืบทนกรด (Acid-fast bacilli) อย่างน้อย 2 ครั้งหรือ

ตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเชื้อทนครด 1 ครั้งร่วมกับภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคและแพทย์ตัดสินใจรักษาวัณโรคหรือตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์พบเชื้อทนครด 1 ครั้งและมีผลเพาะเชื้อวัณโรคให้ผลบวก

1.2.1.2 โรคปอดอักเสบไม่พบเชื้อ (Smear negative pulmonary TB) ได้แก่ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์อย่างน้อย 3 ครั้งไม่พบเชื้อ แต่มีอาการทางคลินิกและภาพรังสีทรวงอกผิดปกติเข้าได้กับวัณโรคปอดหรือผู้ป่วยที่มีผลเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์ไม่พบเชื้อ แต่มีผลเพาะเชื้อวัณโรคให้ผลบวก

1.2.2 วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary TB)

วัณโรคของอวัยวะอื่นๆ นอกเหนือจากปอด เช่น เยื่อหุ้มสมอง ต่อมทอนซิลต่อมน้ำเหลือง ช่องท้อง ผิวหนัง กระดูกและข้อ ระบบสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะ การวินิจฉัยโดยอาศัยการตรวจชิ้นเนื้อให้ผลบวกหรือผลการตรวจร่างกายเข้าได้กับข้อบ่งชี้อย่างชัดเจนและแพทย์ตัดสินใจรักษาวัณโรค

1.3 การวินิจฉัยโรค

1.3.1 วัณโรคปอด

วิธีการวินิจฉัยวัณโรคปอด อาศัยข้อมูลต่อไปนี้

1.3.1.1 ลักษณะอาการทางคลินิก ได้แก่ อาการไอเรื้อรังเกิน 3 สัปดาห์หรือไอเป็นเลือดสำหรับอาการอื่นๆ เช่น อาการเหนื่อย อ่อนเพลีย เบื่ออาหาร น้ำหนักลดโดยไม่ทราบสาเหตุ เหงื่อออกตอนกลางคืนหรือเจ็บหน้าอกหายใจขัด อาจเป็นอาการของวัณโรคได้แต่ไม่มีความเฉพาะเจาะจง

1.3.1.2 การถ่ายภาพรังสีทรวงอก เป็นการตรวจที่นิยมใช้กันมากวิธีนี้มีความไวสูงแต่มีความจำเพาะค่อนข้างต่ำจึงต้องกระทำร่วมกับการตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรคด้วยเสมอ

1.3.1.3 การตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรค การตรวจเสมหะด้วยกล้องจุลทรรศน์เป็นวิธีที่ดีที่สุดในการวินิจฉัยวัณโรคปอดการตรวจเสมหะควรกระทำในผู้ที่มีอาการสงสัยรวมถึงผู้ที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคนอกปอด การตรวจเสมหะควรตรวจอย่างน้อย 3 ครั้ง

การย้อมเสมหะเป็นวิธีที่ง่าย ได้ผลเร็ว เสียค่าใช้จ่ายน้อย เป็นการวินิจฉัยโรคที่แน่นอนมีความจำเพาะสูงแต่มีความไวต่ำ ต้องมีเชื้อวัณโรคอย่างน้อย 10,000 ตัว/ลบ.ชม. ของเสมหะ จึงมีโอกาสตรวจพบด้วยวิธี direct smear ผู้ป่วยที่มีเงาผิดปกติของภาพรังสีทรวงอกที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคควรได้รับการตรวจเพื่อยืนยันทุกราย ในทางปฏิบัตินิยมตรวจเสมหะที่ผู้ป่วยไอออกมาเมื่อ

ผู้ป่วยมาตรวจครั้งแรกและวันต่อมาอีก 2 วัน รวมเป็น 3 ครั้ง วิธีการเก็บเสมหะที่ถูกต้องมีความสำคัญมาก ดังนั้นควรให้คำแนะนำในการเก็บเสมหะที่ถูกต้องแก่ผู้ป่วย ดังนี้คือ ให้เก็บเสมหะในตอนเช้าในสถานที่ที่ปลอดคนหรือมีอากาศถ่ายเทดีและมีแสงแดดส่องถึง โดยให้ผู้ป่วยสูดลมหายใจเข้าเต็มทีกลั้นหายใจระยะหนึ่งแล้วไอออกมาให้ได้เป็นเสมหะที่ไม่ใช่น้ำลายในปริมาณที่เพียงพอ แล้วรีบนำเสมหะที่เก็บได้ส่งตรวจ

การทดสอบทูเบอร์คูลินมีประโยชน์น้อยมากในการวินิจฉัยวัณโรคยกเว้นในเด็กที่อายุต่ำกว่า 5 ปีที่ยังไม่เคยได้รับวัคซีน BCG ผลการทดสอบเป็นบวกจะบ่งชี้ถึงภาวะการติดเชื้อวัณโรคซึ่งจะมีโอกาสที่จะเป็นวัณโรคในระยะลุกลามง่ายกว่าผู้ใหญ่

1.3.2 วัณโรคนอกปอด

อาศัยหลักการเดียวกับวัณโรคปอดต้องตรวจพบเชื้อวัณโรคจึงจะเป็นการวินิจฉัยโรคที่แน่นอน ทั้งนี้เนื่องจากวัณโรคของอวัยวะนอกปอดมีจำนวนเชื้อน้อยโอกาสที่จะตรวจพบเชื้อจึงมีน้อยกว่าการวินิจฉัยโรคส่วนใหญ่อาศัยการตรวจชิ้นเนื้อทางพยาธิวิทยา การตรวจน้ำที่เจาะได้จากอวัยวะต่างๆ ร่วมกับอาการและอาการแสดงที่เข้าได้กับวัณโรคเป็นเครื่องช่วย เกณฑ์การวินิจฉัยวัณโรคนอกปอด ได้แก่

1.3.2.1 วัณโรคคอตีบน้ำเหลือง: คอตีบน้ำเหลืองโต ไม่เจ็บ ไม่ร้อน ช่วงแรกคอตีบข้างแข็งต่อมจะนุ่มและอาจแตกเป็นหนองในที่สุด

1.3.2.2 วัณโรคของกระดูกและข้อ: กระดูกหรือข้อนั้นๆ มักจะปวด เคลื่อนไหวได้น้อยลง มีอาการบวมในระยะหลังอาจมีหนองไหล ทะลุผิวหนังบริเวณนั้นออกมา

1.3.2.3 วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง: เริ่มจากปวดศีรษะ มีไข้ ต่อมามีอาการคอแข็ง มึนงง สับสนและชัก

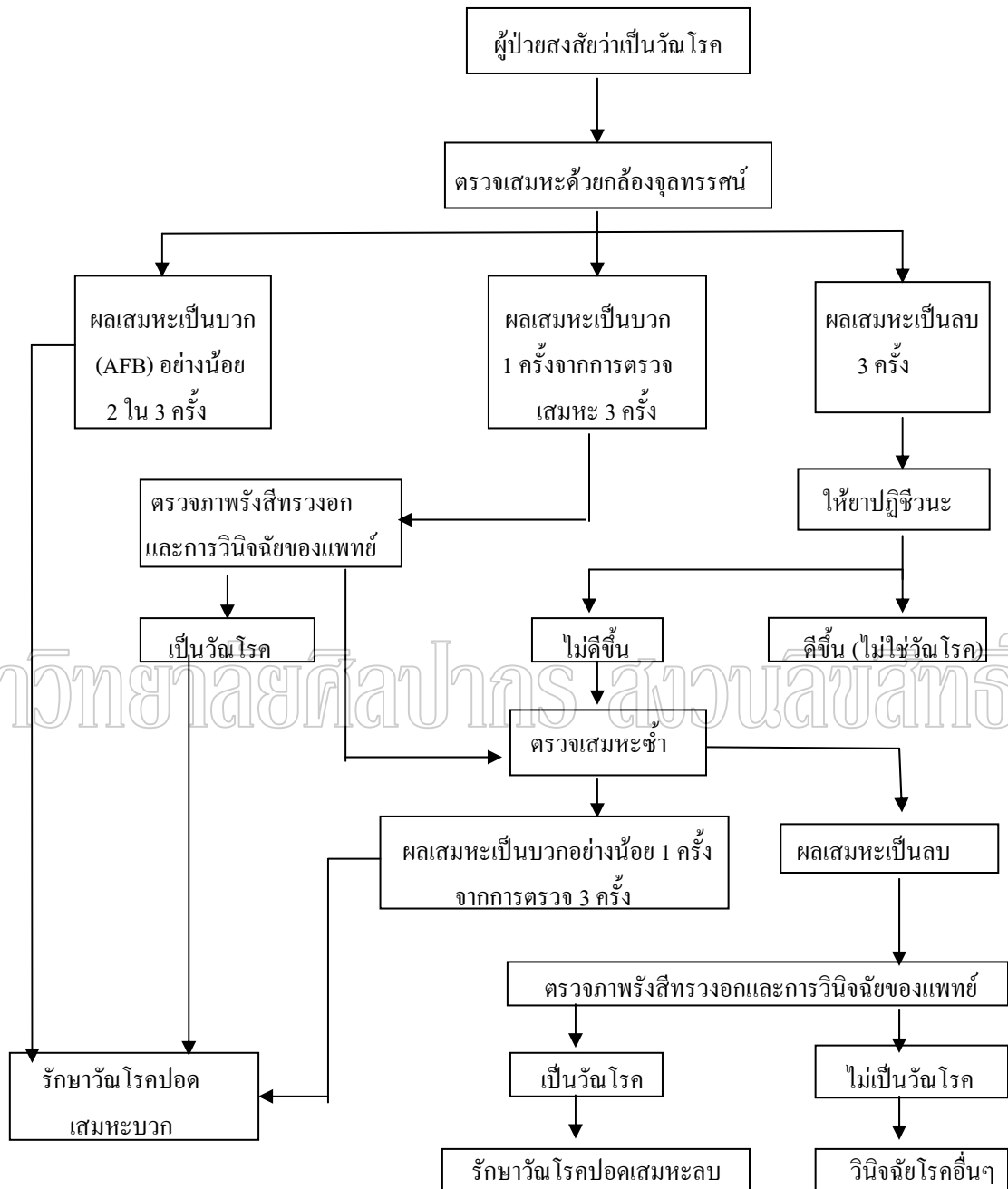
1.3.2.4 วัณโรคในช่องท้อง: ท้องมาน ปวดท้อง มีไข้ ถ่ายอุจจาระเหลวหรือท้องผูกในระยะหลังอาจมีก้อน

1.3.2.5 วัณโรคของกล่องเสียง: เสียงแหบ แห้ง และปวดบริเวณกล่องเสียง

1.3.2.6 วัณโรคของอวัยวะสืบพันธุ์และทางเดินปัสสาวะมักจะเกิดในผู้หญิง ซึ่งจะทำให้เกิดการเป็นหมัน

โดยสรุปแนวทางในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรคสามารถสรุปได้ตามแผนภูมิ 1

แผนภูมิ 1 แนวทางในการวินิจฉัยผู้ป่วยที่สงสัยว่าจะเป็นวัณโรค



1.4 การจำแนกประเภทผู้ป่วย องค์การอนามัยโลก (WHO 1994) ได้แบ่งประเภทของผู้ป่วย ดังนี้

1.4.1 ผู้ป่วยใหม่ (New)

- ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน
- ผู้ป่วยที่เคยได้รับยารักษาวัณโรคมาไม่เกิน 4 สัปดาห์

1.4.2 ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ (Relapse)

- ผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาวัณโรคเต็มระยะเวลาจนหายจากการรักษาครั้งก่อน แล้วต่อมากลับเป็นโรคอีกโดยมีผลการตรวจเสมหะเป็นบวก

1.4.3 ผู้ป่วยรักษาล้มเหลว (Failure)

- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกได้รับการรักษาแต่ผลเสมหะยังเป็นบวก (remained positive) หรือกลับเป็นบวก (became positive) ในเดือนที่ 5
- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะเป็นลบก่อนการรักษาหรือผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดได้รับการรักษาแต่กลับมามีผล ตรวจเสมหะเป็นบวกเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 ของการรักษา

1.4.4 ผู้ป่วยขาดยาแล้วกลับมารักษา (Treatment after default)

- ผู้ป่วยที่ขาดการรักษาไปนาน 2 เดือนหรือมากกว่า แล้วกลับมารักษาอีก

1.4.5 ผู้ป่วยรับโอน (Transfer in)

- ผู้ป่วยซึ่งรับโอน โดยเริ่มการรักษาและขึ้นทะเบียนจากหน่วยงานอื่นแล้ว

1.4.6 ผู้ป่วยอื่นๆ (Other)

- ผู้ป่วยซึ่งไม่สามารถจัดกลุ่มเข้าในกลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวข้างต้น เช่น ผู้ป่วยที่เคยรักษาจากหน่วยงานเอกชน หรือคลินิกมากกว่า 4 สัปดาห์โดยที่ยังไม่เคยขึ้นทะเบียนรักษา
- ผู้ป่วยที่แพทย์วินิจฉัยว่ากลับเป็นซ้ำ โดยมีผลตรวจเสมหะเป็นลบ

2. การรักษาผู้ป่วยวัณโรค

2.1 จุดมุ่งหมายของการรักษาวัณโรค

- 2.1.1 เพื่อรักษาผู้ป่วยวัณโรคให้หาย
- 2.1.2 เพื่อป้องกันการตายหรือความพิการจากวัณโรค
- 2.1.3 เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ
- 2.1.4 เพื่อลดการแพร่เชื้อวัณโรคไปสู่บุคคลอื่น
- 2.1.5 เพื่อป้องกันการเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยาในผู้ป่วยที่แพร่เชื้อ

2.2 หลักการรักษาวัดโรค มีวัตถุประสงค์หลัก คือ การรักษาผู้ป่วยเสมหะบวมที่ขึ้นทะเบียนให้หายอย่างน้อยร้อยละ 85 ซึ่งการบรรลุวัตถุประสงค์จะต้องประกอบด้วย

2.2.1 วิธีการใช้ยาอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในการรักษาวัดโรคโดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยรายที่ยังไม่เคยได้รับการรักษามาก่อน เพราะสามารถทำให้เสมหะปราศจากเชื้อวัดโรคได้ตั้งแต่ 85-100% และมีโอกาสที่โรคจะกลับกำเริบใหม่ได้เพียง 2-3% เท่านั้น การรักษาผู้ป่วยให้หายจะต้องประกอบด้วย

2.2.1.1 การใช้ยาให้ถูกต้องทั้งชนิดและจำนวน โดยจะต้องให้ยาร่วมกันหลายชนิดอย่างเป็นระบบที่ถูกต้อง การรักษาวัดโรคมี 2 ระยะ คือ ระยะเข้มข้น (intensive phase) จะประกอบไปด้วยยาอย่างน้อย 3 ตัว ซึ่งมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อวัดโรคเกือบทั้งหมดได้อย่างรวดเร็ว หลังจากนั้นในระยะต่อเนื่อง (continuation phase, maintenance phase) จะใช้ยาอย่างน้อย 2 ตัวซึ่งจะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อวัดโรคที่หลงเหลืออยู่

2.2.1.2 การใช้ยาให้ถูกต้องตามขนาดหากขนาดยาค้ำเกินไปเชื้อวัดโรคจะไม่ตายและจะก่อให้เกิดปัญหาการดื้อยาส่วนขนาดยาที่สูงเกินไปผู้ป่วยจะได้รับอันตรายจากผลข้างเคียงของยา

2.2.1.3 การใช้ยาระยะยาวเพียงพอ ระบบยาระยะสั้นมีระยะเวลาแตกต่างกันตั้งแต่ 4, 6 และ 8 เดือน ขึ้นกับประเภทของผู้ป่วย ดังนั้นการที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับยาครบตามกำหนดจึงเป็นสิ่งสำคัญเป็นอย่างยิ่ง มิฉะนั้นแล้วเชื้อวัดโรคอาจจะตายไม่ทั้งหมดและผู้ป่วยอาจจะกลับเป็นวัดโรคซ้ำอีกครั้งได้

2.2.2 วิธีบริหารจัดการให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างครบถ้วน และมีความต่อเนื่องของการรักษา เนื่องจากความสำเร็จในการรักษาวัดโรคมิได้ขึ้นอยู่กับชนิดของยาที่ใช้แต่อยู่ที่วิธีการที่จะแนะนำหรือควบคุมให้ผู้ป่วยได้รับยาโดยสม่ำเสมอ ถูกต้องตามขนาดและระยะเวลา หากผู้ป่วยรักษาไม่ต่อเนื่องเชื้อวัดโรคจะไม่ตายทำให้ผู้ป่วยรักษาไม่หาย ดังนั้นการให้ความรู้และดูแลผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอตลอดจนการตรวจสอบความต่อเนื่องของการรักษาผู้ป่วยถือว่าเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะทำให้เกิดผลสำเร็จในการรักษาวัดโรค

2.3 ระบบรักษาวัดโรค

ระบบรักษาวัดโรคในแผนงานวัดโรคแห่งชาติตามข้อเสนอแนะขององค์การอนามัยโลก (WHO 1997) มีดังนี้

ระบบที่ 1 (CAT 1): 2HRZE(S)/ 4HR ระยะเวลา 6 เดือน สำหรับผู้ป่วยใหม่ที่ข้อมเสมหะบวก โดยขนาดยาที่เลือกใช้ตามตาราง 1 และระบบยาที่ใช้ตามตาราง 2

ตาราง 1 กลไกการออกฤทธิ์และขนาดยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค

| ชื่อยา | กลไกการออกฤทธิ์ | ขนาดยา (ระบบให้ยาทุกวัน) | | ระบบให้ยาสัปดาห์ละ 3 ครั้ง (สำหรับผู้ใหญ่) |
|------------------|-----------------|--|--|--|
| | | ผู้ใหญ่ | เด็ก | |
| Isoniazid (H) | Bactericidal | 300 มก./วัน | 5-10 มก./กก./วัน | 10 มก./กก. (8-12) |
| Rifampicin (R) | Bactericidal | ≥ 50 กก. ให้ 600 มก./วัน < 50 กก. ให้ 450 มก./วัน | 10-20 มก./กก./วัน | 10 มก./กก. (8-12) |
| Pyrazinamide(Z) | Bactericidal | 20-30 มก./กก./วัน | 20-30 มก./กก./วัน | 35 มก./กก. (30-40) |
| Ethambutol (E) | Bacteriostatic | 15-25 มก./กก./วัน | 15-25 มก./กก./วัน | 30 มก./กก. (25-30) |
| Streptomycin (S) | Bactericidal | ≥ 50 กก. ให้ 1 ก./วัน < 50 กก. ให้ 0.75 ก./วัน | 20-40 มก./กก./วัน ไม่เกินวันละ 1 กรัม | 15 มก./กก./วัน (12-18) |

ตาราง 2 ระบบยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยวัณโรคประเภทต่างๆ

| CATEGORY | ระบบยา | ประเภทผู้ป่วย |
|----------|---|---|
| 1 | 2HRZE(S)/ 4HR 2HRZE(S)/ 6HE 2HRE/ 7HR | - ผู้ป่วยรายใหม่เสมหะบวก - ผู้ป่วยรายใหม่เสมหะลบที่มีรอยโรคมาก - ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดรุนแรงรายใหม่ |
| 2 | 2SHRZE/ 1HRZE/ 5HRE | - ผู้ป่วยล้มเหลว, กลับเป็นซ้ำ, กลับมารักษาหลังขาดยา |
| 3 | 2HRZ/ 4HR | - ผู้ป่วยรายใหม่เสมหะลบ - ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดรายใหม่ที่มีอาการไม่รุนแรง |
| 4 | Second line drugs | - ผู้ป่วยเรื้อรัง |

ระบบนี้ใช้กับผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่ข้อมเสมหะบวก (New) หรือผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดรุนแรง เช่น วัณโรคเยื่อหุ้มสมอง วัณโรคแพร่กระจาย วัณโรคเยื่อหุ้มหัวใจ วัณโรคช่อง

ท้อง วัณโรคของเยื่อหุ้มปอด วัณโรคของไขสันหลังหรือวัณโรคปอดเสมหะลบบที่มีเงาผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกมากเหมือนกับวัณโรคหรือมีโพรงแผล

ให้ทำการตรวจเสมหะเมื่อรักษาครบ 2 เดือนถ้าผลตรวจเสมหะเป็นบวกให้เก็บเสมหะส่งเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อต่อยา แล้วขยายการรักษาในระยะเข้มข้นต่อไปอีก 1 เดือน (=3HRZE) และถ้าผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 3 เป็นบวกหรือลบก็ตามให้ยาระยะต่อเนื่องได้ในช่วงการรักษาต่อเนื่องให้ทำการตรวจเสมหะในเดือนที่ 5 และเมื่อสิ้นสุดการรักษาหากผลเสมหะครั้งใดครั้งหนึ่งใน 2 ครั้งนี้ เป็นบวกให้ถือว่าผู้ป่วยรายนี้ล้มเหลวต่อการรักษา (Failure)

ถ้าระบบยาที่ใช้ในระยะต่อเนื่องไม่สามารถใช้ยา Rifampicin ได้อาจใช้ระบบยา 8 เดือน คือ 2HRZE(S)/ 6HE หรือระบบยาที่ไม่อาจใช้ยา Pyrazinamide ตั้งแต่แรกอาจใช้ระบบยา 9 เดือน คือ 2HRE/ 7HR

ระบบที่ 2 (CAT 2): 2SHRZE/ 1HRZE/ 5HRE ระบบยา 8 เดือน สำหรับผู้ป่วยที่เคยรักษาครั้งแรกล้มเหลวหรือกลับเป็นซ้ำซ้อนเสมหะเป็นบวก

ระบบนี้ใช้กับผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาครั้งแรกล้มเหลวผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาครั้งแรกครบแล้วกลับเป็นซ้ำใหม่หรือผู้ป่วยที่ขาดยาและกลับมารักษาใหม่ผลย้อมเสมหะเป็นบวกผู้ป่วยที่รับการรักษาในระบบนี้จำเป็นต้องส่งเสมหะทำการเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อทุกราย เนื่องจากผู้ป่วยเหล่านี้มีแนวโน้มว่าจะคือยา

ให้ทำการตรวจเสมหะเมื่อรักษาครบ 3 เดือน หากผลเสมหะเป็นลบเริ่มให้การรักษาในระยะต่อเนื่องแก่ผู้ป่วยเลย แต่หากผลเสมหะเป็นบวกให้ยา 4 ขนานต่อไปอีก 1 เดือน และตรวจเสมหะซ้ำ ผลการตรวจเสมหะเมื่อรักษาครบ 4 เดือนจะเป็นบวกหรือลบก็ตามให้ยา HRE ต่ออีก 5 เดือนรวมเป็นการรักษา 9 เดือน ตรวจเสมหะในเดือนที่ 5 ของการรักษาและเมื่อสิ้นสุดการรักษาถ้าผลการรักษาในเดือนที่ 5 หรือเมื่อสิ้นสุดการรักษายังเป็นบวกให้ถือว่าผู้ป่วยรายนี้ล้มเหลวต่อการรักษาและให้การรักษาด้วยระบบที่ 4

ระบบที่ 3 (CAT 3): 2HRZ/ 4HR ระบบยา 6 เดือน สำหรับผู้ป่วยใหม่ที่ย้อมเสมหะลบ

ระบบนี้ใช้กับผู้ป่วยวัณโรคปอดใหม่ที่ย้อมเสมหะเป็นลบแต่มีเงาผิดปกติในภาพรังสีทรวงอกขนาดเล็กน้อยและไม่มีโพรงแผลหรือผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดรายใหม่ที่มีอาการไม่รุนแรง เช่น วัณโรคต่อมน้ำเหลือง

ให้ทำการตรวจเสมหะเมื่อรักษาครบ 2 เดือน หากผลเสมหะเป็นลบให้ยาในระยะต่อเนื่องต่อไป หากผลเสมหะเป็นบวกให้ถือว่าผู้ป่วยรายนี้ล้มเหลวต่อการรักษาและให้การรักษาด้วยระบบยาที่ 2

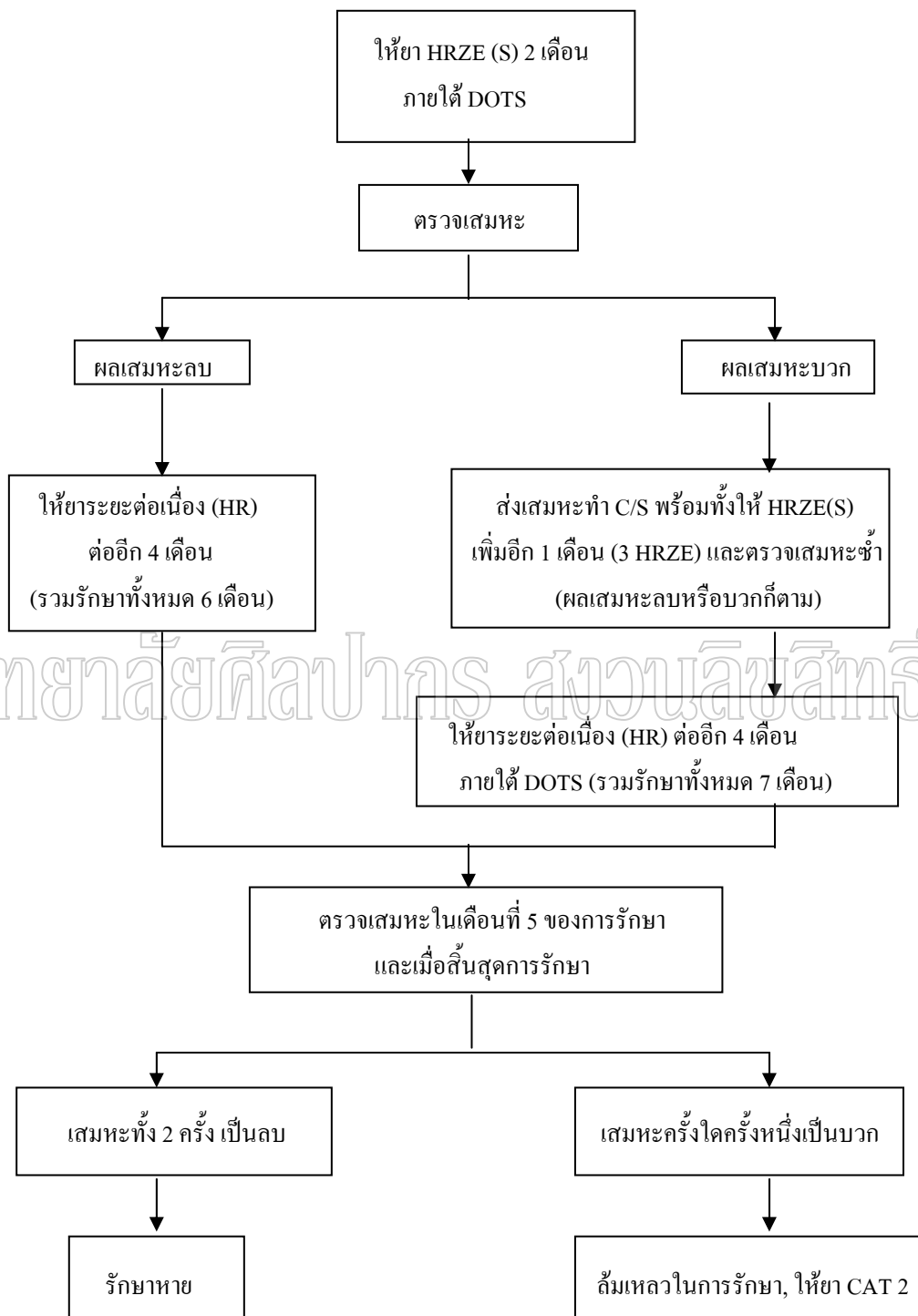
ระบบที่ 4 (CAT 4): H alone, Second line drug สำหรับผู้ป่วยเรื้อรังที่ได้รับการรักษาล้มเหลว โดยเฉพาะล้มเหลวจากระบบยาที่ 2 อาจให้การรักษาด้วยยา Isoniazid เพียงขนานเดียวหรือให้ยาที่ผู้ป่วยไม่เคยใช้อย่างน้อย 3 ขนาน

ให้ทำการตรวจเสมหะทุกเดือน ส่งเสมหะเพาะเชื้อและทดสอบความไวของเชื้อด้วยเพื่อใช้เป็นหลักในการเลือกจ่ายอย่างน้อย 3 ขนานที่เหมาะสมต้องจ่ายต่อเนื่องกันอย่างน้อย 12 เดือน ภายหลังจากที่ผลตรวจเสมหะได้ผลลบ

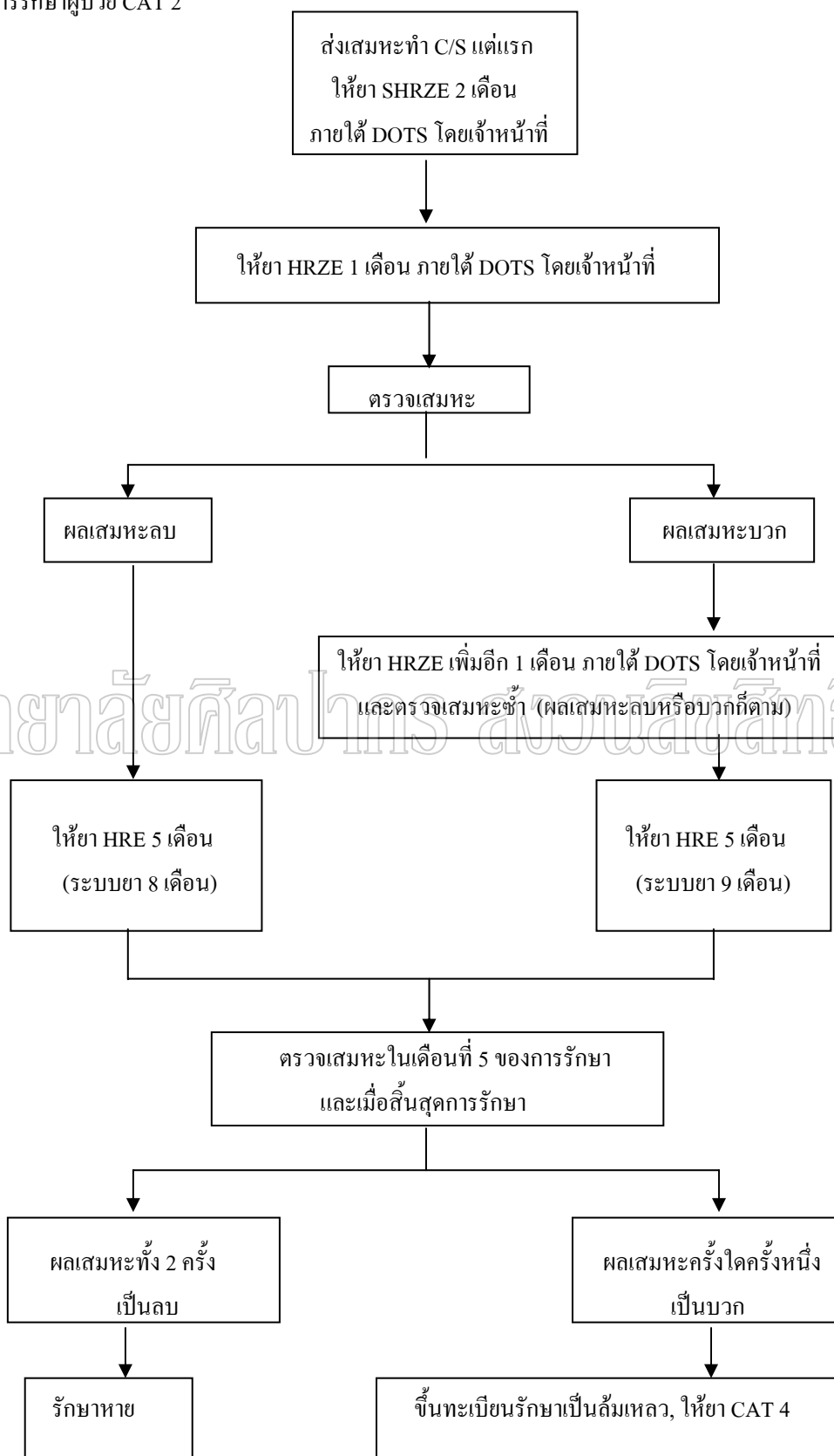
สำหรับแนวทางการรักษาผู้ป่วยวัณโรคประเภทต่างๆ สรุปตามแผนภูมิ 2-4

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

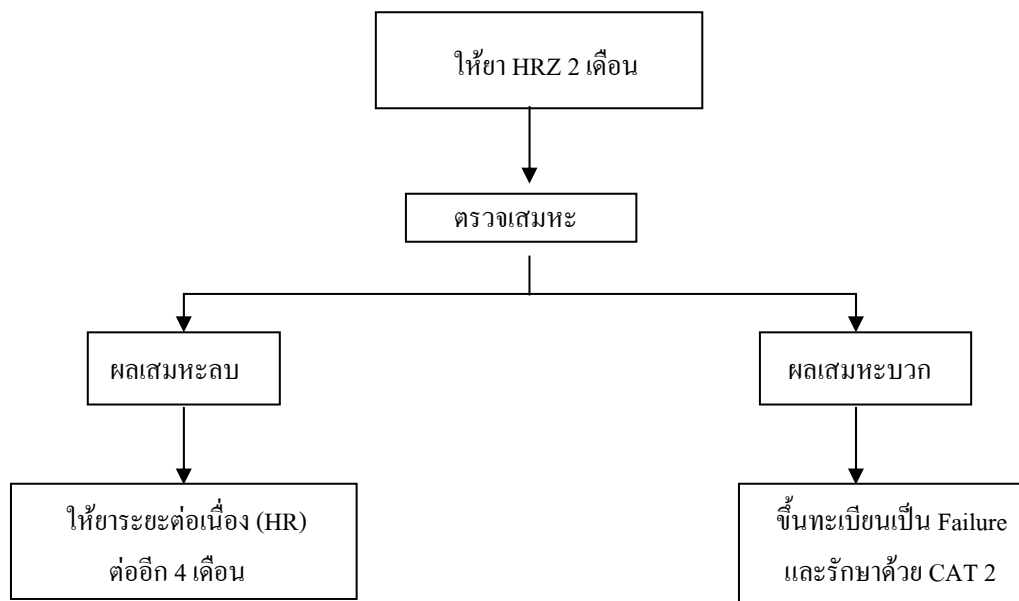
แผนภูมิ 2 การรักษาผู้ป่วย CAT 1



แผนภูมิ 3 การรักษาผู้ป่วย CAT 2



แผนภูมิ 4 การรักษาผู้ป่วย CAT 3



2.4 การจำแนกผลการรักษาวัณโรค

เราสามารถจำแนกผลการรักษาได้ตามสาเหตุที่ผู้ป่วยหยุดยาดังนี้

2.4.1 รักษาหายขาด (Cured)

- ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนผลตรวจเสมหะบวกในตอนแรกซึ่งเมื่อรักษาครบแล้วมีผลเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยที่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย

2.4.2 รักษาครบ (Completed)

- ผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนผลตรวจเสมหะบวกในตอนแรกและมีผลเสมหะเป็นลบเมื่อรักษาครบในช่วงเข้มข้น แต่ไม่มีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา
- ผู้ป่วยที่มีเสมหะลบเมื่อเริ่มรักษาและรักษาครบ

2.4.3 ล้มเหลว (Failure)

- ผู้ป่วยเสมหะบวกในตอนแรกที่มีผลเสมหะยังคงหรือกลับเป็นบวกในเดือนที่ 5 ของการรักษาหรือหลังจากนั้น
- ผู้ป่วยที่เสมหะลบในตอนแรกแต่กลับมีผลเสมหะเป็นบวกหลังจากรักษาได้ 2 เดือน

2.4.4 สูญหาย (Default)

- ผู้ป่วยที่ขาดยานานเกิน 2 เดือนติดต่อกัน

2.4.5 ตาย (Died)

- ผู้ป่วยที่ตายขณะที่ยังคงรักษาวัณโรค

2.4.6 โอนออก (Transfer out)

-ผู้ป่วยที่โอนไปรักษาที่อื่นโดยไม่ทราบผลของการรักษา

2.5 การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคปอด

2.5.1 การซักประวัติความเจ็บป่วยและการใช้ยาของผู้ป่วย

ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยของผู้ป่วย โรคประจำตัวที่มีอยู่และผลการรักษาในครั้งก่อน จะมีส่วนช่วยในการจำแนกประเภทผู้ป่วยเพื่อเลือกระบบยาที่ใช้ในการรักษาได้อย่างเหมาะสม

สำหรับข้อมูลประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยจะทำให้เภสัชกรทราบข้อมูลเกี่ยวกับยาอื่นๆ ที่ผู้ป่วยใช้อยู่เป็นประจำ ยาที่ผู้ป่วยเคยใช้ก่อนเข้ารับการรักษา นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงวิธีการใช้ยาของผู้ป่วยและความร่วมมือในการรักษา ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะนำมาใช้ในการประเมินปัญหาวางแผนการรักษาและป้องกันหรือแก้ไขปัญหของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องในการรักษามีประสิทธิภาพของการรักษาสูงสุดและเกิดผลข้างเคียงจากยาน้อยที่สุด

2.5.2 การติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย

เมื่อผู้ป่วยได้รับยารักษาวัณโรคเภสัชกรควรให้สุศึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวได้เข้าใจถึงความจำเป็นของการรักษาอย่างสม่ำเสมอและครบถ้วนรวมถึงการติดตามผลการตอบสนองต่อการใช้ยาและพารามิเตอร์ที่บ่งบอกถึงอาการไม่พึงประสงค์ที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ดังตาราง 3

ตาราง 3 อาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรคและพารามิเตอร์ที่ควรติดตาม

| Drugs | Adverse reactions | Monitoring parameters |
|--------------|--|--|
| Isoniazid | Hepatitis, Hepatic enzyme elevation, Peripheral neuropathy, Rash, Fever | - Liver function tests (Transaminase levels at baseline 1, 3, 6 and 9 months) |
| Rifampicin | Hepatitis, Cholestasis, Rash, Fever Thrombocytopenia, Flu-like symptoms, Orange-colored body fluids, | - Periodic (baseline and every 2-4 weeks during therapy) monitoring of liver function, CBC, hepatic status and mental status |
| Pyrazinamide | Hepatitis, Arthralgias, Hyperuricemia, Gastrointestinal upset, Rash, Fever | - Periodic liver function tests, serum uric acid |
| Ethambutol | Optic neuritis (decreased red-green discrimination), Hyperuricemia, Color vision (decreased visual acuity), Rash | - Periodic visual testing in patients receiving more than 15 mg/kg/day, periodic renal, hepatic, serum uric acid tests |
| Streptomycin | Ototoxicity (hearing loss or vestibular dysfunction), Nephrotoxicity, | - Urinalysis, BUN, serum creatinine, appropriated time peak and trough concentrations, vital signs, I & O, hearing parameters (audiology testing warranted in extend treatment courses (> 10 days) |

2.5.3 การประเมินปัญหาการใช้ยาของผู้ป่วย

ปัญหาการใช้ยาที่พบบ่อยในผู้ป่วยวัณโรคได้แก่ ความไม่ต่อเนื่องของการรักษาโดยมีสาเหตุที่สำคัญได้แก่ การที่ผู้ป่วยได้รับยาหรือรับประทานยาไม่ถูกต้อง ไม่สม่ำเสมอ ไม่ครบตามระยะเวลาการรักษาที่กำหนด หรือการหยุดรับประทานยารักษาวัณโรคเนื่องจากเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยานอกจากนี้ยังอาจพบปัญหาที่ผู้ป่วยมีสภาวะโรคอื่นๆ ร่วมด้วยซึ่งจำเป็นที่จะต้องให้การรักษาควบคู่ไปด้วยปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยา (เฉลิมศรี ภูมิมางกูร, ใน นุชบาจินดาวิจักขณ์และเนติ สุขสมบุญ, บรรณาธิการ 2539: 5-8) ตามคำนิยามของ Strand หมายถึงปรากฏการณ์ใดๆ ก็ตามที่ไม่ต้องการเกิดขึ้นหลังผู้ป่วยใช้ยาในการรักษาผลดังกล่าวจะรบกวนหรืออาจรบกวนผลการรักษาที่ต้องการโดยจัดหมวดหมู่หรือปัญหาประเภทต่างๆ ของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาได้ 8 ประเภท ดังนี้

1. ผู้ป่วยไม่ได้รับยาต่างๆ ที่ควรจะได้รับ เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับยาในการรักษาแต่แพทย์ไม่ได้สั่งจ่ายยาให้ผู้ป่วย

2. การใช้ยาผิด การใช้ยาผิดในที่นี้หมายถึงการใช้ยาอย่างไม่ถูกต้อง (improper drug use) ซึ่งได้แก่กรณีต่อไปนี้

2.1 การใช้ยาที่ไม่มีประสิทธิภาพ

2.2 การใช้ยาที่เลิกใช้ไปนานแล้ว

2.3 การใช้ยาแล้วทำให้ผู้ใช้เกิดอาการแพ้ยา

2.4 การใช้ยาที่ห้ามใช้ในผู้ป่วยบางราย

2.5 การใช้ยาที่มีประสิทธิภาพเท่ากันแต่ราคาแพงกว่า

3. ผู้ป่วยได้รับยาน้อยเกินไป

เป็นที่รู้กันทั่วไปอยู่แล้ว การที่ผู้ป่วยได้รับยาไม่ถูกขนาดโดยเฉพาะขนาดยาน้อยเกินไปย่อมจะทำให้ไม่ได้ผลการรักษา รวมถึงการใช้ยาโดยแบ่งช่วงการให้ยานานเกินไปก็เป็นผลให้ผู้ป่วยได้รับยาน้อยเกินไปได้

4. ผู้ป่วยได้รับยามากเกินไป

ปัญหาจากการได้รับยามากเกินไปจะให้ผลตรงกันข้ามกับข้อ 3 แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการที่ผู้ป่วยได้รับยามากเกินไปจะรุนแรงและอันตรายกว่าข้อ 3 เช่น

4.1 การเปลี่ยนวิธีการให้ยาจากการให้ยาทางปากเป็นให้ทางหลอดเลือดแต่ยังคงให้ขนาดเท่าเดิมโดยไม่ลดขนาดให้ ดังนั้นผู้ป่วยย่อมได้รับยามากเกิน

4.2 การให้ยาทางหลอดเลือดดำแต่อัตราเร็วเกินไป

4.3 การให้ยาทางปากแต่ไม่ได้เว้นระยะห่างของการให้อย่างถูกต้องคือเว้นช่วงสั้นเกินไป

5. ผู้ป่วยเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา
6. ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นจากยากับยา ยากับอาหาร และยากับผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ
7. ปัญหาที่เกิดขึ้นจากผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามที่สั่ง

การที่ผู้ป่วยไม่ได้ใช้ยาตามที่สั่งนี้อาจเป็นเพราะไม่เข้าใจวิธีใช้ที่ถูกต้อง ไม่เห็นความสำคัญของการรักษาผู้ป่วยเป็นโรคเรื้อรัง ผู้ป่วยได้รับยาหลายขนานและวิธีการใช้ยาแตกต่างกัน ผู้ใช้จำไม่ได้ ผู้ป่วยกลัววิตถวา นอกจากนี้ยังอาจเป็นเพราะฐานะทางเศรษฐกิจไม่เอื้ออำนวยให้ใช้ยาได้ในกรณีที่ยาแพงและต้องใช้ติดต่อกันนานหรือแม้แต่ความเชื่อที่ผิดๆ เช่น เลิกใช้ยาตามที่แพทย์สั่งและหันไปใช้วิธีการทางไสยศาสตร์แทน เป็นต้น

8. ปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาที่ไม่ได้พิสูจน์ว่าใช้ได้

ปัญหานี้อาจเกิดจากการที่ผู้ป่วยซื้อยาใช้เอง โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือการนำมาใช้ในทางที่ผิด (abuse)

2.5.4 การบริหารผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคตับ

ในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาต้านเชื้อวัณโรคนั้นพบว่าโดยทั่วไปสามารถพบความผิดปกติของหน้าที่ของตับได้ 10-25% แต่มีอาการของตับอักเสบประมาณ 3% ซึ่งในจำนวนนี้มีอัตราตาย 4-12% โดยพบว่าถ้าให้ isoniazid อย่างเดียวพบว่ามีอุบัติการณ์ของตับอักเสบ 0.6% ถ้าให้ isoniazid ร่วมกับยาอื่นที่ไม่ใช่ rifampicin พบว่ามีอุบัติการณ์ของตับอักเสบ 1.6% แต่ถ้าให้ยาทั้งสองร่วมกันจะเกิดอุบัติการณ์ของตับอักเสบถึง 2.7%

แนวทางปฏิบัติก่อนให้การรักษาวัณโรค ควรปฏิบัติดังนี้

1) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบถึงโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อตับหรือผลข้างเคียงจากยารักษาวัณโรคและให้หยุดยาและรีบมาพบแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการสงสัยคือ เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย ตัวตาเหลือง

2) ในรายที่ดื่มสุรากลดการดื่มสุรารวมถึงยาอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของตับ

3) ตรวจหน้าที่การทำงานของตับในผู้ป่วยเฉพาะรายที่มีปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดพิษต่อตับก่อนการรักษา

4) ในกรณีที่มีความผิดปกติของตับรุนแรงก่อนการรักษาแต่เป็นผู้ป่วยเป็นวัณโรคปอดชนิดรุนแรงหรือมีการกระจายของวัณโรคไปอวัยวะอื่นจำเป็นต้องใช้ยารักษาวัณโรคอื่นที่มี

ผลข้างเคียงต่อดับน้อยเป็นการชั่วคราวก่อนซึ่งได้แก่ Streptomycin, Ethambutol และยาที่ระยะหลัง มีรายงานการนำมาใช้ได้อย่างปลอดภัยในผู้ป่วยกลุ่มนี้คือ ยากลุ่มควิโนโลน

5) ผู้ป่วยที่เป็นโรคตับเรื้อรังอาจใช้ isoniazid และ rifampicin ร่วมกับยาที่ไม่เป็นพิษต่อดับ 1 หรือ 2 ชนิด เช่น streptomycin และ ethambutol รวมเป็นเวลา 8 เดือนหรืออาจใช้ streptomycin, isoniazid และ ethambutol 2 เดือนในระยะเข้มข้นต่อดับด้วย isoniazid และ ethambutol ในระยะต่อเนื่องจนครบ 12 เดือน ผู้ป่วยโรคตับไม่ควรได้รับ pyrazinamide ดังนั้นในระบบที่แนะนำ คือ 2SHRE/6HR หรือ 2SHE/10HE

6) หุดยาจนกว่าอาการผู้ป่วยจะดีขึ้นหรือผลตรวจทางห้องปฏิบัติการกลับสู่ค่าปกติแล้ว ทดลองให้ยาซ้ำใหม่ซึ่งขนาดยาที่แนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดพิษต่อดับคือ isoniazid 3-6 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมหรือขนาด 10 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมในเด็กและ rifampicin 15 มิลลิกรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม. ในเด็ก

เมื่อผู้ป่วยหายเหลืองแล้ว ให้ปฏิบัติดังนี้ คือ

1) ให้ challenge ด้วย isoniazid ก่อน ถ้าไม่มีตับอักเสบให้ยา isoniazid ร่วมกับ ethambutol และ streptomycin ถ้ามีตับอักเสบให้หยุดยา isoniazid และรอจนหายเหลือง

2) ให้ challenge ด้วย rifampicin ถ้าไม่มีตับอักเสบให้ยา rifampicin ร่วมกับ ethambutol และ streptomycin นาน 3 เดือน ต่อดับด้วย rifampicin และ ethambutol อีก 15 เดือน ถ้ามีตับอักเสบให้หยุดยา rifampicin และรอจนหายเหลือง (3RSE/15RE)

3) ให้ challenge ด้วย Pyrazinamide ถ้าไม่มีตับอักเสบให้ยา Pyrazinamide ร่วมกับ ethambutol และ streptomycin นาน 3 เดือน ต่อดับด้วย ethambutol และ ofloxacin อีก 15 เดือน (3ZES/15EO)

2.5.5 การบริบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคไตวาย

ยารักษาวัณโรคหลายชนิดถูกขับถ่ายทางไตและอาจก่อให้เกิดพยาธิสภาพเนื่องจากการแพ้พิษยาที่ไตได้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยสูงอายุหรือผู้ป่วยที่มีโรคไตอยู่ด้วย

ยาที่ใช้ได้อย่างปลอดภัย ได้แก่ isoniazid, rifampicin และ pyrazinamide ซึ่งจะถูกขับถ่ายทางน้ำดีเป็นสำคัญมีการขับถ่ายทางไตน้อยยาเหล่านี้ไม่มีพิษต่อไตโดยตรงสามารถใช้ได้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาไตวาย

ยาที่ใช้ได้แต่ต้องปรับขนาดยาให้เหมาะสมกับการทำงานของไต ได้แก่ ethambutol, streptomycin และ kanamycin Ethambutol ไม่มีพิษต่อไตโดยตรงแต่เนื่องจากยานี้ขับถ่ายออกทางไตในผู้ป่วยภาวะไตวายเมื่อมีการขับถ่ายยาลดลงก็อาจทำให้เกิดพิษต่อตา (optic neuritis) เพิ่มมากขึ้นได้ ดังนั้นจึงต้องลดขนาดยานี้ลงตามค่า creatinine clearance (Clcr) คือผู้ป่วยที่มี Clcr 30-60

ml/min ให้ปรับขนาดยาลดลง 50% ส่วนผู้ป่วยที่มี Clcr < 30 ml/min ให้ลดขนาดยาลง 75% หรือปรับช่วงเวลาในการรับประทานยาตามค่า creatinine clearance ดังนี้คือ ผู้ป่วยที่มี Clcr 10– 50 ml/min ให้บริหารยาทุก 24–36 ชั่วโมง ส่วนผู้ป่วยที่มี Clcr < 10 ml/min ให้บริหารยาทุก 48 ชั่วโมง แทนและในผู้ป่วยที่ได้รับการทำ hemodialysis หลังทำ hemodialysis ต้องเพิ่มยาอีก 5 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน

2.5.6 การบริหารผู้ป่วยที่เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยา

อาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรคอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้ป่วยหรืออาจจะทำให้ผู้ป่วยต้องหยุดใช้ยานั้น อาการไม่พึงประสงค์สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ อาการแพ้ยา และอาการพิษจากยา

1. อาการแพ้ยา (Allergic reactions) อาจเกิดจากยารักษาวัณโรคทุกชนิดแต่มักเกิดขึ้นหลังจากการรักษาไปแล้ว 2-4 สัปดาห์ อาการแพ้ยาที่พบ ได้แก่

1.1 ผู้ป่วยมีอาการคัน โดยไม่มีผื่นเกิดขึ้น ให้รักษาด้วยยา antihistamine และให้ยารักษาวัณโรคต่อไปโดยติดตามสังเกตอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

1.2 ผื่นที่ผิวหนัง (Cutaneous lesion)

-ถ้ามีผื่นลักษณะ maculopapular แต่ไม่มีไข้ให้ยารักษาวัณโรคต่อไปร่วมกับยา antihistamine

-ถ้ามีไข้ร่วมด้วยให้หยุดยาทุกขนานหลังจากที่ผื่นและไข้หายไปแล้ว การจะเริ่มให้ยาใหม่อาจมีปัญหาเพราะเรายังไม่ทราบว่าผู้ป่วยแพ้ยาตัวไหน อาจทดลองให้ยาทีละ 1 ขนานห่างกันประมาณ 3-7 วัน โดยอาจเริ่มต้นด้วยยา isoniazid ในขนาด 1/4, 1/2, 1, 2, 3 เม็ดต่อวันในสัปดาห์แรก ให้ยา ethambutol ในสัปดาห์ที่ 2 และให้ rifampicin ในสัปดาห์ที่ 3 หรือเริ่มให้ยาใหม่อีกครั้งหลังอาการแพ้ยาดีขึ้นตามตาราง 4

1.3 ผู้ป่วยมีผื่นที่ผิวหนังรุนแรง (Severe skin lesion) เช่น กลุ่มอาการ Stevens Johnson syndrome และ Exfoliative dermatitis ให้หยุดยาทุกขนานจนอาการทางผิวหนังหายไป หลังจากนั้นทดลองให้ยา isoniazid, ethambutol หรือ streptomycin ตามหัวข้อ 1.2 โดยเริ่มจากยาที่คิดว่าไม่แพ้ก่อนหรือให้ยาแบบ Challenge dose ตามตารางที่ 4 โดยลดขนาดยาในช่วงแรกตามปกติแล้ววันแรกจะให้ประมาณ 1 ใน 10 ของตาราง ถ้าผลตรวจเสมหะไม่พบเชื้อและภาพรังสีทรวงอกไม่รุนแรงอาจเฝ้าสังเกตอาการและภาพรังสีทรวงอกเป็นระยะๆ หรือทดลองให้ยา isoniazid และ ethambutol

ตาราง 4 วิธีการเริ่มยาใหม่แบบ Challenge dose หลังจากอาการแพ้ยาดีขึ้น

| ยาที่ให้ (เรียงตามลำดับ) | ความเป็นไปได้ของการ ก่อให้เกิดอาการข้างเคียง | ขนาดของยาที่ให้ | | |
|-----------------------------|---|-----------------|----------|----------|
| | | วันที่ 1 | วันที่ 2 | วันที่ 3 |
| Isoniazid (H) | <p>น้อยที่สุด</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>มากที่สุด</p> | 50 มก. | 300 มก. | 300 มก. |
| Rifampicin (R) | | 75 มก. | 300 มก. | เต็มขนาด |
| Pyrazinamide (Z) | | 250 มก. | 1 กรัม | เต็มขนาด |
| Ethambutol (E) | | 100 มก. | 500 มก. | เต็มขนาด |
| Streptomycin (S) | | 125 มก. | 500 มก. | เต็มขนาด |

2 อาการพิษจากยา (Toxic reactions) อาการพิษจากยาผู้ป่วยควรได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดที่โรงพยาบาลสำหรับอาการพิษทั่วไป ควรให้การดูแลดังนี้

2.1 ตาเหลือง ตัวเหลือง

-หยุดยารักษาวัณโรคทุกตัวจนอาการตาเหลือง ตัวเหลืองหายไป

-เมื่อหายเหลืองแล้วให้รักษาต่อด้วย 2SHE/10HE

2.2 วิงเวียน, มึนงง, หูอื้อ

-หยุดยา streptomycin

-ให้ยา ethambutol แทน และให้ยารักษาวัณโรคตัวอื่นต่อไป

2.3 ผิวหนังลอก (Exfoliative dermatitis)

-โอกาสจะเกิดน้อยมากเกิดเพราะมีเลือดออกใต้ผิวหนังเนื่องจากยา rifampicin ให้หยุดยา rifampicin ทันทีและไม่ให้รับประทานยาซ้ำอีก

2.4 ตามัว ตาบอดสี (ระหว่างแดงกับเขียว)

-หยุดยา ethambutol และไม่ให้รับประทานยานี้อีก แม้ว่าอาการตามัวจะดีขึ้น

2.5 คลื่นไส้, อาเจียน, ท้องเสีย, เบื่ออาหาร

-แนะนำให้รับประทานยาหลังอาหารเย็น

2.6 ปวดท้อง

-ให้ยาลดกรดและรับประทานยาต่อ ถ้าอาการไม่ดีขึ้นแนะนำให้รับประทานยาหลังอาหารเย็น

2.7 ปลายประสาทอักเสบ (Peripheral neuropathy)

-ให้รับประทานยาต่อ พร้อมทั้งตรวจสอบขนาดยา isoniazid ว่าถูกต้องหรือไม่ และให้วิตามินบี 6 วันละ 100 มก. จนอาการหายไป หลังจากนั้นให้วิตามินบี 6 วัน

ละ 10 มก. จนกว่าจะหยุดการรักษาวัณโรค อาการทางประสาทส่วนปลายที่เกิดจาก isoniazid มักจะเริ่มด้วยอาการชาต่อมามีปวดแสบปวดร้อนบริเวณมือและเท้า พบได้บ่อยในหญิงตั้งครรภ์ ผู้ป่วยที่ติดเชื้อ HIV ผู้ป่วยที่ดื่มสุรามากหรือติดสุราเรื้อรัง ผู้ป่วยที่ขาดสารอาหาร ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และผู้ป่วยโรคตับเรื้อรัง กลุ่มผู้ป่วยเหล่านี้ ควรได้รับวิตามินบี6 วันละ 10 มิลลิกรัม

2.8 ปวดข้อ

-ให้รับประทานยารักษาวัณโรคต่อและให้ยา paracetamol หรือ aspirin รักษาอาการปวดข้อนั้น

2.9 ชารอบปากหรือบริเวณที่ฉีดยา

-มักเกิดเนื่องจากการฉีดยา streptomycin แนะนำให้ผู้ป่วยทราบว่า อาการนี้จะหายไปเองโดยไม่ต้องรักษาหรือหยุดยา

2.10 อาการคล้ายหวัด (Influenza-like)

-มักเกิด 1-2 ชั่วโมง หลังจากรับประทานยา rifampicin และมักจะมีอาการนาน 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่จะเกิดในระหว่างเดือนที่ 3-6 ของการรักษาและมักจะหายไปเอง หรือส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการรักษาแบบเว้นระยะ

-แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาในเวลาเดียวกันของทุกวันและให้ยา paracetamol เพิ่มถ้ายังคงมีอาการมากอยู่ อาจลดขนาดยาลง 150 มก. เป็นเวลา 3-5 วัน

2.11 หน้าแดงและผิวหนังคัน มีน้ำตาไหล

-บางครั้งอาจจะเกิดขึ้น เนื่องจากรับประทานยา rifampicin ในช่วงเดือนแรกของการรักษาให้รับประทานยาต่อไปโดยให้ยา chlorpheniramine เพิ่มเพื่อบรรเทาอาการ

การรักษาอาการไม่พึงประสงค์ต่างๆ สามารถสรุปได้ดังตาราง 5

ตาราง 5 การรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาวัณโรค

| อาการไม่พึงประสงค์ | ยาที่อาจเป็นสาเหตุ | การแก้ไข และการรักษา |
|---|--|---|
| 1. ผื่นคัน | หลายตัว | - หยุดยารักษาวัณโรคทุกตัวและกลับมาพบแพทย์ |
| 2. คันแต่ไม่มีผื่น | หลายตัว | - ให้อารักษาวัณโรคต่อไป - ให้อายา Antihistamine ร่วมด้วย - นัดผู้ป่วยมาตรวจทุก 3 วัน |
| 3. ตาเหลือง ตัวเหลือง | หลายตัว เช่น Isoniazid , Rifampicin ,Pyrazinamide | - หยุดยารักษาวัณโรคทุกตัวและพบแพทย์ - เมื่อหายแล้วให้รักษาต่อด้วยสูตร 2SHE/10HE |
| 4. วิงเวียน ตาพร่า หูอื้อ | Streptomycin | - หยุด Streptomycin ให้ Ethambutol แทน - ให้อาต้านวัณโรคตัวอื่นต่อไป |
| 5. ตามัว, ตาบอดสี (ระหว่างแดงกับเขียว) | Ethambutol | - หยุดยา Ethambutol และไม่ได้รับประทานยานี้ อีกแม้ว่าอาการตามัวจะดีขึ้น |
| 6. ซีด, เป็นจ้ำตามตัว, ไตวายเฉียบพลัน | Rifampicin | - หยุดยา Rifampicin และกลับมาพบแพทย์ |
| 7. คลื่นไส้, อาเจียน, ปวดท้อง | Rifampicin | - ตรวจสอบขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับ - ให้รับประทานยารักษาวัณโรคต่อ โดยรับประทานหลังอาหารหรือก่อนนอน - ให้อาลดกรด |
| 8. ปัสสาวะ, น้ำตา, เหงื่อเป็นสีส้มแดง | Rifampicin | - ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย |
| 9. ชาปลายมือปลายเท้า | Isoniazid | - ให้รับประทานยาต่อพร้อมตรวจสอบขนาดยา isoniazid - ให้อาวิตามินบี 6 วันละ 100 มก. จนกว่าอาการจะ หาย จากนั้นให้วันละ 10 มก. จนกว่าหยุดยา รักษาโรค |
| 10. ปวดข้อ | Pyrazinamide | - ให้อารักษาวัณโรคต่อไป - ให้อาพาราเซตามอลหรือแอสไพรินเพื่อรักษา อาการปวดข้อนั้นๆ |
| 11. ชารอบปากหรือ บริเวณที่ฉีดยา | Streptomycin | - แนะนำให้ผู้ป่วยทราบว่าอาการนี้จะหายไป เองโดยไม่ต้องรักษาหรือหยุดยา |
| 12. อาการคล้ายหวัด (Influenza-like) | Rifampicin | - มักเกิดภายใน 1-2 ชั่วโมงหลังรับประทาน rifampicin และมักมีอาการนาน 8 ชั่วโมง ส่วนใหญ่เกิดระหว่างเดือน 3-6 - อาการมักจะหายไปเองไม่ต้องทำการรักษา |

2.5.7 การให้สุกศึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรคปอด

การให้คำแนะนำและสุกศึกษาแก่ผู้ป่วยวัณโรค เป็นกระบวนการอย่างหนึ่งในการแก้ไขปัญหาการยอมรับการรักษาครบถ้วน (treatment compliance) จนรักษาหายขาด (cure) มีเนื้อหารายละเอียด ดังนี้

2.5.7.1 เพื่อให้ผู้ป่วยทราบวิธีปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยาวัณโรค

- (1) อธิบายให้ญาติและผู้ป่วยทราบว่าวัณโรคสามารถรักษาหายได้โดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอตามที่แพทย์กำหนด (6 เดือน, 8 เดือน หรือ 9 เดือน เป็นต้น)
- (2) ต้องรับประทานยาทุกวัน วันละ 1 ครั้งก่อนนอนติดต่อกันจนครบกำหนดการรักษาจึงจะได้ผลแน่นอนแต่ถ้ามีอาการข้างเคียง แพทย์อาจแบ่งยาให้รับประทานวันละ 2-4 มื้อ
- (3) ห้ามลดยาหรือเลิกรับประทานยาบางตัว เพราะเชื้อโรคจะไม่ตายและดื้อยา
- (4) หากลืมรับประทานยาเมื่อนึกได้ให้รับประทานทันที และต้องรับประทานยาของวันนั้นด้วยโดยเลื่อนไปรับประทานตอนตื่นนอนในวันรุ่งขึ้น หลังจากนั้นให้รับประทานยาตามปกติ

(5) ห้ามเพิ่มยารับประทานเองวันละหลายซองไม่ได้ทำให้โรคหายเร็วขึ้นแต่กลับเป็นอันตรายต่อตับไต และอาจเกิดอาการผิดปกติที่รุนแรงได้

(6) ผู้ป่วยห้ามหยุดยาเองแม้ว่าจะรู้สึกดีขึ้นหรือไม่มีอาการแล้วก็ตาม ก่อนครบกำหนดการรักษาเชื้อวัณโรคยังตายไม่หมด แต่อาจมีจำนวนน้อยจึงไม่มีอาการหรือรู้สึกเหมือนหายแล้วการหยุดยาก่อนกำหนดทำให้เชื้อวัณโรคกลับแข็งแรงและแบ่งตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเชื้อวัณโรคมีจำนวนมากจะทำให้อาการกำเริบขึ้นใหม่และอาจเป็นเชื้อที่ทนยาหรือดื้อยาได้ทำให้การรักษาครั้งหลังๆ ไม่ได้ผลดีเท่าครั้งแรกโดยเฉพาะถ้าเกิดการดื้อยาหลายขนาดจะรักษาไม่หายเป็นอันตรายต่อตัวเองและผู้ที่อยู่ใกล้ชิด

(7) กรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยมียาชนิด (streptomycin) จะต้องแนะนำผู้ป่วยไปรับการฉีดยาที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้าน ตามวันและระยะเวลาที่กำหนดให้ครบ

(8) การให้มีพี่เลี้ยงช่วยดูแลการรับประทานยาวัณโรคจะช่วยให้ผู้ป่วยได้รับครบถ้วนสม่ำเสมอ "พี่เลี้ยงคือบุคคลที่ได้รับการคัดเลือก เพื่อช่วยดูแลการรับประทานยาวัณโรคให้ครบถ้วนและสม่ำเสมอช่วยดูแลอาการต่างๆ ตลอดจนการแพ้ยาและช่วยเป็นกำลังใจผู้ป่วยตลอดการรักษา"

2.5.7.2 เพื่อให้ทราบวิธีการปฏิบัติเมื่อมีอาการแพ้ยา

- (1) อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าอาการต่อไปนี้เป็นไม่ใช่อาการแพ้ยาวัณโรค เช่น
- ปัสสาวะ เหนื่อย น้ำตา น้ำลาย เปลี่ยนเป็นสีส้มแดง ไม่ใช่เพราะยาทำให้เลือดออกแต่เป็นสีของยาวัณโรคชนิดหนึ่ง
 - สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีด อาจมีอาการชารอบปาก หลังฉีดยา ไม่ใช่เพราะแพ้ยาแต่เป็นอาการแสดงว่ายาที่ฉีดเข้ากล้ามเนื้อ ได้ถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดดีแล้ว อาการชารอบปากนี้จะลดลงเองเมื่อฉีดยาเข็มต่อไป หากรู้สึกกังวลมากให้ปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาลดขนาดยาลงเล็กน้อย อาการอื่นที่เป็นอยู่ก่อนรับยาวัณโรคและไม่ได้เป็นมากขึ้น เช่น ไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย กินไม่ได้ นอนไม่หลับ ปวดตามข้อ ตามัว ฯลฯ หากสงสัย กินยาวัณโรคแล้วทำให้อาการเป็นมากขึ้นให้ปรึกษาแพทย์ผู้รักษา

(2) อาการแพ้ยาวัณโรค ได้แก่

- คัน ผื่นคัน ตุ่มคัน ตุ่มสิว สีผิวคล้ำขึ้น ผม่วาง
- เบื่ออาหารมากขึ้น คลื่นไส้ อาเจียน
- ปวดเมื่อย ปวดตามข้อ ปวดบวมตามข้อ
- ตาบอดสี ตามัว
- อ่อนเพลียมาก ตาเหลือง ตัวเหลือง
- มึนงง เค้นเซ (ยาฉีด)

(3) ให้คำแนะนำในด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยให้กลับสู่สภาพเดิมให้เร็วที่สุด ควรให้คำแนะนำดังนี้

- ไม่มีรายการอาหารแสลงสำหรับผู้พยายามเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายที่ปรุ่งสุกแล้ว สะอาด หลีกเลี่ยงอาหารที่ผู้ป่วยเคยแพ้ และของหมักดอง งดสิ่งเสพติด เช่น บุหรี่ สุรา ยาบ้า กัญชา เฮโรอีน ฯลฯ และควรดื่มน้ำมากๆ
- การออกกำลังกาย ขึ้นกับสภาพร่างกายและระยะของโรค
- การพักผ่อน ควรนอนหลับให้สนิท ให้เพียงพอทุกวัน
- อารมณ์ ความคิด จิตใจ ควรให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลในเรื่องการป่วยเป็นวัณโรค เพราะปัจจุบันการรักษาวัณโรคมีประสิทธิภาพดีมาก ขอให้ตั้งใจรับประทานยา ฉีดยา ตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอจนครบกำหนด ก็จะหายขาดจากโรคแน่นอน

2.5.7.3 เพื่อให้ผู้ป่วยรับการรักษาย่างต่อเนื่องจนครบควรให้คำแนะนำ ดังนี้

-ผู้ป่วยควรไปรับยาตามนัดหากไม่สามารถมาตรงตามนัดได้ให้ไปรับยาก่อนวันนัดได้และปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่แนะนำ เช่น การบันทึกการรับประทานยา, การเก็บเสมหะส่งตรวจ ฯลฯ ถ้าหากผู้ป่วยมาตรวจด้วยตนเองไม่ได้จริงๆ ให้ญาติมารับยาแทนโดยซักถามอาการของผู้ป่วย เช็คน้ำยาที่เหลือ และเก็บเสมหะมาส่งด้วย

-หากผู้ป่วยย้ายที่อยู่ไม่สามารถมารับยาที่เดิมได้ ต้องแจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อขอประวัติการตรวจรักษาและโอนไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้านต่อ

-ควรบริการรักษาฟรีเพราะรายวัน โรคจะมีมูลค่าแพงซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการรักษาครบของผู้ป่วยได้ เนื่องจากผู้ป่วยวัน โรคส่วนใหญ่มีเศรษฐกิจไม่ค่อยดี

2.5.7.4 เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ควรแนะนำผู้ป่วย ดังนี้

-ใช้ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้ง ไอหรือจาม

-จากถ่มเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดหรือภาชนะที่มีน้ำยาฆ่าเชื้อหรือในส้วมแล้วราดน้ำชำระให้สะอาด

-เครื่องนุ่งห่มที่นอนที่มีโอกาสสัมผัสกับละอองเสมหะเวลาไอหรือจามควรนำมาซักหรือตากแดดบ่อยๆ แสงแดดสามารถกำจัดเชื้อวัน โรคได้

2.5.7.5 เพื่อให้ทราบวิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการแทรกซ้อน เช่น ไอเป็นเลือด แน่นหน้าอกเหนื่อยหอบควรให้คำแนะนำผู้ป่วย หากมีอาการไอเป็นเลือดเกิดจากเส้นเลือดฝอยแตกซึ่งเกิดขึ้นได้ในบริเวณที่มีการอักเสบเช่น เกิดจากการไอที่รุนแรงหรือถูกกระแทกอย่างแรง

วิธีการปฏิบัติ

-พยายามไม่ตกใจกลัวเกินไปซึ่งเลือดที่ออกจะหยุดเองได้โดยไม่ต้องรักษา หากตกใจเกินไปหัวใจจะบีบตัวเร็วและแรงจะทำให้เลือดออกมากยิ่งขึ้น

-ให้นอนพักถ้ายังมีเลือดออกให้หากออกมาเบาๆ ถ้าเลือดออกมากหรือหยุดให้รีบมาพบแพทย์ทันที

-ควรงดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา

2.5.7.6 เพื่อขอความร่วมมือจากผู้ป่วยในการนำผู้สัมผัสโรคมาตรวจ

-ถ้าในครอบครัวมีเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปีทุกรายควรพาไปพบแพทย์เพื่อตรวจอาการ หากยังไม่ป่วยเป็นวัน โรคแพทย์อาจพิจารณาให้ยารับประทานป้องกันวัน โรค

-ถ้าเด็กอายุมากกว่า 6 ปี และผู้ใหญ่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไข้เรื้อรัง เบื่ออาหาร น้ำหนักลด แนะนำให้มาพบแพทย์

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Volmink และ Garner (1997) ทำการศึกษา Systematic review of randomized controlled trials of strategies to promote adherence to tuberculosis treatment เพื่อประเมินประสิทธิผลของกลยุทธ์ในการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาต้านวัณโรค จากฐานข้อมูล Medline (1966-August 1996) , Cochrane trails register (up to October 1996) และ LILACS (Literatura Latinoamericana y del carbe en Ciencias de la Salud) (1982- September 1996) โดยการคัดเลือกการศึกษาที่เป็นแบบ Randomised หรือ pseudorandomised controlled trails ที่อย่างน้อยต้องศึกษาเกี่ยวกับการให้ intervention ใดๆ เพื่อเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวัณโรคให้หายหรือป้องกันการเกิดวัณโรคโดยแสดงผลลัพธ์ออกมาในรูปของ relative risk (RR) และ 95% confidence interval มีการศึกษาที่เข้าตามเกณฑ์ทั้งสิ้น 5 การศึกษา โดยพบว่าวิธีการส่งจดหมายแจ้งให้ผู้ป่วยวัณโรคที่ไม่มาตามกำหนดนัด [RR 1.2 (95% CI 1.1-1.4)], การได้รับความช่วยเหลือจากทีมสุขภาพ [RR 1.4 (95% CI 1.1-1.8)] , การสนับสนุนค่ายาต้านวัณโรค [RR 1.6 (95% CI 1.3-2.0)], การให้ความรู้ด้านสุขภาพ [RR 1.2 (95% CI 1.1-1.4)] และการเป็นที่เลี้ยงให้แก่ผู้ป่วยของคลินิกวัณโรค [RR 1.2 (95% CI 1.1-1.3)] ซึ่งทั้ง 5 วิธีมีผลช่วยเพิ่มความร่วมมือในการรักษาวัณโรคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สาขันธ์ แก้วเกตุ (2537) ประเมินผลการติดตามผู้ป่วยวัณโรคที่ขาดการรักษาระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2534 ถึงวันที่ 30 กันยายน 2535 ผู้ป่วยในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ติดตามโดยการเยี่ยมบ้านหรือโทรศัพท์ตาม 2 ครั้งแต่ละครั้งห่างกัน 3 วัน ผู้ป่วยนอกเขตกรุงเทพมหานครใช้จดหมายตาม 3 ครั้ง แต่ละครั้งห่างกัน 7 วัน ได้เยี่ยมบ้านและตามผู้ป่วยจำนวน 600 ราย ผู้ป่วยกลับมารับยา 335/600 (ร้อยละ 55.83) โดยการเยี่ยมบ้านและโทรศัพท์อย่างเดียวผู้ป่วยกลับมารับยา 298/549 (ร้อยละ 54.28) และ 37/51 (ร้อยละ 72.55) ตามลำดับ จดหมายตาม 3 ครั้ง จำนวน 2,178 ราย ผู้ป่วยกลับมารับยา 1,215 (ร้อยละ 55.79) แต่ละครั้งที่จดหมายตามผู้ป่วยกลับมารับยา 815/2,178 (ร้อยละ 37.24), 319/1,363 (ร้อยละ 23.40) และ 81/1,044 (ร้อยละ 7.76) ตามลำดับ การป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยขาดการรักษา นอกจากการให้สุขศึกษาอย่างต่อเนื่อง ติดตามผู้ป่วยทันทีเมื่อขาดยาและให้การช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจตามความจำเป็นแล้ว แพทย์และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมไม่ให้ผู้ป่วยขาดยา ความเห็นใจ ความเข้าใจและการมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างแพทย์/เจ้าหน้าที่และผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้การรักษาผู้ป่วยประสบความสำเร็จ

นภดล เตมียะประดิษฐ์ (2540) ศึกษาย้อนหลังเพื่อปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาหายและอัตราการขาดหาย รักษาครบ รักษาดีผล การขาดยาในผู้ป่วยวัณโรค 167 รายที่มาใช้บริการ ณ

คลินิกวัณโรค โรงพยาบาลสงขลา ในช่วงเดือนเมษายน 2538- เมษายน 2540 ผลการศึกษาพบว่า อัตรารักษาหายร้อยละ 64.42, อัตรารักษาครบร้อยละ 69.32, อัตรารักษาล้มเหลวร้อยละ 2.45 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษาหายได้แก่ เรื่องเพศ สิทธิการจ่ายค่ายา ชนิดของวัณโรค การติดเชื้อเอชไอวี พบว่าเพศหญิงผู้ที่ได้รับยาฟรีและเบิกได้ วัณโรครายใหม่และการไม่ติดเชื้อเอชไอวีมีผลการรักษาหายขาดมากกว่าผู้ชายผู้ที่จ่ายค่ายาและเบิกไม่ได้ วัณโรครักษาซ้ำและติดเชื้อเอชไอวีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การศึกษาของสฟรังค์คี จุลเดชะ (2541) เพื่อประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด ณ ศูนย์วัณโรคเขต 2 จังหวัดสระบุรี โดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถของตนเองและแรงสนับสนุนทางสังคมเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ตรวจพบผลเสมหะบวกจำนวน 79 คน เป็นกลุ่มทดลองจำนวน 38 คน และกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 41 คน รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ผลการวิจัยพบว่า หลังการจัดโปรแกรมสุขศึกษาและสิ้นสุดการรักษา กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด การรับรู้ความสามารถตนเองในการให้ความร่วมมือ ความคาดหวังในผลดีถูกต้องมากกว่าก่อนการทดลองและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และมีพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาที่ถูกต้องมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ความยั่งยืนของความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดี พฤติกรรมในการให้ความร่วมมือในการรักษาของกลุ่มทดลองดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่าเมื่อสิ้นสุดการรักษาสัดส่วนการรักษาหายขาดของกลุ่มทดลองคิดเป็นร้อยละ 92 ซึ่งมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ความรู้เกี่ยวกับวัณโรคปอด การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลดีไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษา เช่นเดียวกันไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างเพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส อาชีพ รายได้ ระยะทางจากที่พักถึงศูนย์วัณโรค ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับการรักษา ประวัติการป่วยเป็นวัณโรคของสมาชิกในครอบครัวกับพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาภายหลังการทดลอง

อนงค์ ศิริรัชตพงษ์ และคณะ (2542) ศึกษาการให้คำปรึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่การรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยงของผู้ป่วยวัณโรคที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลเลข สุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงโดยคัดเลือกผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อและได้รับการรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีที่เลี้ยง (DOTS) มีการรับรู้ปกติสามารถเข้ารับคำปรึกษาได้ตลอดระยะเวลาที่รักษา ตั้งแต่ ตุลาคม 2540 ถึง กันยายน 2541 จำนวน 40 รายโดยพยาบาลวิชาชีพที่ได้รับการอบรมแนวทางการควบคุมวัณโรคในการให้คำปรึกษารายบุคคลที่จัดให้เดือนละ 1 ครั้ง

ติดต่อกัน 4 ครั้ง ครั้งแรกใช้เวลา 45 นาที เนื้อหาในการให้คำปรึกษาประกอบด้วย 1. ความรู้เกี่ยวกับวัณโรค อาการและอาการแสดงการติดต่อแพร่เชื้อวัณโรค การปฏิบัติเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่น การปฏิบัติตามแผนการรักษา อาการที่อาจเกิดจากการใช้ยา ซึ่งใช้แผ่นพับ โปสเตอร์ และการสาธิตประกอบการสนทนา 2. ทักษะคติเกี่ยวกับวัณโรค 3. ส่งเสริมกำลังใจ 4. บริการปรึกษาเรื่องอื่นๆ ถ้ามี 5. นัดหมายมารับบริการครั้งต่อไปที่สัมพันธ์กับวันนัดของแพทย์ครั้งที่ 2 3 และ 4 จะประเมินปัญหาผู้ป่วยและผลการให้คำปรึกษาครั้งก่อนและดำเนินการให้คำปรึกษาตามขั้นตอนและแนวทางครั้งแรก โดยครั้งที่ 2 ใช้เวลา 30 นาที เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเพื่อส่งเสริมการหาย การเฝ้าระวังของผู้สัมผัส ครั้งที่ 3 ใช้เวลา 20 นาที เพิ่มเนื้อหาเกี่ยวกับการป้องกันโรคในเด็กทั่วไป ครั้งที่ 4 ใช้เวลา 10 นาที เป็นการแจ้งผลการรักษา ทบทวนความรู้เดิม ส่งเสริมการดูแลตนเองและชุมชนแล้วรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบความรู้ การรับรู้ของผู้ป่วยก่อนและหลังการให้คำปรึกษาแบบประเมินพฤติกรรมป้องกันการป้องกันและรักษาวัณโรค และแบบประเมินความพึงพอใจต่อบริการให้คำปรึกษาหลังได้รับบริการ พบว่าความรู้ การรับรู้ในทุกด้านของกลุ่มตัวอย่างหลังการให้คำปรึกษาดีกว่าก่อนให้คำปรึกษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ การรับรู้หลังการให้คำปรึกษาดีกว่าก่อนให้คำปรึกษาอย่างมากและมากกว่าร้อยละ 80.0 มี พฤติกรรมการป้องกันและการรักษาที่ถูกต้องรวมทั้งมีอัตราการหายขาดจำนวน 36 รายคิดเป็นร้อยละ 90.0

ไพฑูริย์ มณีแสง และคณะ (2539) ได้ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาวัณโรคโดยอาศัยวิธีการ Drug package ในผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งที่ผลตรวจเสมหะเป็นบวกและเป็นลบจำนวน 246 ราย โดยบรรจุยาต้านวัณโรคใน 1 ซอง สำหรับการรับประทานยา 1 มื้อ ให้ผู้ป่วยรับประทานต่อเนื่องจนครบสูตรระยะสั้น 6 เดือน จากนั้นทำการบันทึกความสม่ำเสมอของการรับประทาน, ความถูกต้องการนับยาบรรจุแบบ package และผลการรักษาโดยเฉพาะ sputum conversion rate และ cure rate ของผู้ป่วย

ในการประเมินผลการจัดยาในรูปแบบ drug package ที่ผู้ป่วยได้รับยาแต่ละเดือนโดยเจ้าหน้าที่ห้องยาเอง ดังนี้ 1. ครบ, 2. ขาดซองยา, 3. ขาดเม็ดยา, 4. เกินเป็นซอง, 5. เกินเป็นเม็ด, 6. บางซองขาดบางซองเกิน และ 7. ไม่เอายามานับ และประเมินความสม่ำเสมอของการรับยาแต่ละเดือนของผู้ป่วย ดังนี้ 1. ครบ 100%, 2. ขาด 1-7 วัน, 3. ขาด 8-14 วัน, 4. ขาด 15 วัน - 2 เดือน, 5. ขาดมากกว่า 2-6 เดือน, 6. ขาดมากกว่า 6 เดือน และไม่บันทึก

จากการศึกษาพบว่าความถูกต้องของการจัดยาที่เดือนที่ 1,2,3,4,5 และ 6 เป็นร้อยละ 82.8, 91.1, 90.1, 95.6, 96.6 และ 98.9 ตามลำดับ สำหรับผลรักษาครบ,หายขาด เป็นร้อยละ 96.2 และผล sputum conversion rate โดยวิธี direct smear คิดเป็นร้อยละ 87.6 และ ร้อยละ 97.4 โดยวิธีการเพาะ

เชื้อ (culture) จะเห็นได้ว่าวิธีการ drug package จะช่วยเพิ่ม conversion rate และ cure rate ของผู้ป่วยวัณโรคได้เป็นไปตามเป้าหมายขององค์การอนามัยโลก

การจ่ายยาแบบ drug package โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ห้องยานับเม็ดยาบรรจุเป็นซอง มีความผิดพลาดเกิดขึ้นหลายกรณี เช่น นับยาขาดเป็นซอง (ผู้ป่วยได้ยาไม่ครบ), นับเกินเป็นซอง (ผู้ป่วยได้ยาเกิน)หรือในแต่ละซองยาขาดเม็ดยาเกินนอกจากนี้ยังพบว่าบางซองยาเกินบางซองยาขาด สะท้อนให้เห็นปัญหาว่า แม้ผู้วิจัยแก้ปัญหาผู้ป่วยรับประทานยาไม่ครบขนาดด้วยการนับเม็ดยาบรรจุแบบ drug package ก็ยังพบความผิดพลาดได้ ดังนั้นหากผู้ป่วยได้รับระบบเดิมที่ดำเนินการทั่วไป (นับยาใส่ซองแล้วให้ผู้ป่วยรับประทานยาเองตามหน้าซอง) จะมีความผิดพลาดเกิดขึ้นเท่าใดดังนั้น การจัดรูปแบบยา drug package เป็นกิจกรรมที่ทำได้ไม่ยากแม้จะต้องใช้เวลามากในการบรรจุยาแต่ก็คุ้มค่าต่อการรักษาและควบคุมวัณโรค

สมศักดิ์ อรรถศิลป์ (2540) ศึกษาสัดส่วนของพี่เลี้ยงประเภทต่างๆ ในการทำระบบยา ระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง (DOTS) แบบ prospective study ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนทุกแห่งในจังหวัดยโสธร ระหว่าง 1 ต.ค. 2539- 31 ก.ค. 2540 รวมผู้ป่วย 657 ราย โดยสถานพยาบาลจัดเตรียม drug package (1 วันรับประทาน 1 ซอง) และจ่ายยาให้ผู้ป่วยเดือนละครั้ง ผลการศึกษาพบว่าสามารถทำ DOTS ได้ในผู้ป่วย 292 ราย (44.44%) ในจำนวนนี้ 88.01% มีญาติเป็นพี่เลี้ยง ส่วนที่เหลือจะเป็นเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยใกล้บ้านผู้ป่วย และผู้รับผิดชอบในสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ (DTC) เมื่อพิจารณาถึงผลการรักษาพบว่าผู้ป่วยที่ทำ DOTS มีผลการรักษาหายสูงกว่าผู้ป่วยที่รับประทานยาเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (88.23% และ 56.76% ตามลำดับ) และสูงเกินเป้าหมายที่องค์การอนามัยโลกกำหนดให้สูงกว่า 85% นอกจากนี้ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการทำ DOTS สามารถลดการขาดยาได้ชัดเจน (7% ในการทำ DOTS และ 18.3% ในผู้ป่วยที่กินยาเอง), ลดอัตราการโอนออกไม่ชัดเจน (3.5% ในผู้ป่วยที่ทำ DOTS และ 4.3% ในผู้ป่วยที่กินยาเอง) ซึ่งให้ผลสอดคล้องกับผลการศึกษาของนัยนา สิริวัฒน์ และคณะ (2541) ศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ด้วยระบบการรักษาแบบมีพี่เลี้ยง กับแบบกินยาเองในศูนย์วัณโรคเขต 9 พิษณุโลก ตั้งแต่เดือน ก.ย. 2539- ต.ค. 2540 จำนวน 172 ราย แบ่งกลุ่มผู้ป่วยโดยวิธีการสุ่ม เป็นกลุ่มที่กินยาโดยมีคนกำกับดูแล (DOTS) จำนวน 86 ราย และกลุ่มที่กินยาเอง (short course chemotherapy: SCC หมายถึง การจ่ายยาแบบยาระยะสั้นให้ผู้ป่วยนำกลับไปกินเองที่บ้านโดยไม่มีผู้ควบคุมกำกับ) จำนวน 86 ราย ผลการศึกษาพบว่า อัตราการรักษาหายขาดในระบบ DOTS (ร้อยละ 66.3) สูงกว่าระบบกินยาเอง (ร้อยละ 52.3) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและผู้ป่วยกลุ่ม DOTS ให้ความร่วมมือต่อการมารับการรักษาเป็นอย่างดีโดยมาติดตาม

กำหนดน้ดสูงถึงร้อยละ 78.0 ขณะที่ผู้ป่วยกลุ่มกินยาเองให้ความร่วมมือต่อการรักษาโดยมาติดต่อกำหนดร้อยละ 75.0

มนัส พงศ์ชัยเดชา และคณะ (2548) ศึกษาเปรียบเทียบความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งและความรู้ของผู้ป่วยโรคหืดหรือหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังกลุ่มที่ได้รับการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วย ณ โรงพยาบาลสมุทรปราการระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2544 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2545 ใช้วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งโดยทางอ้อม 3 วิธีร่วมกัน คือ 1) การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งโดยการนับเม็ดยาของเหลือ 2) การตรวจสอบการมาตามนัดเพื่อรับยาในวันนัดครั้งต่อไป 3) การรายงานถึงความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งโดยใช้แบบสอบถามจากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหืดและหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนรักษาตัวในโรงพยาบาลรวมทั้งสิ้น 40 ราย จำแนกผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มควบคุม 19 รายได้รับการบริการตามปกติ ในขณะที่กลุ่มทดลอง 21 รายได้รับการให้คำปรึกษาด้านยาตั้งแต่เข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ผลการศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่ง ประเมินโดยวิธีการนับเม็ดยาของเหลือพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยร้อยละของความร่วมมือในการใช้ยา theophylline และยา salbutamol ชนิดรับประทานมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติแต่สำหรับยา budesonide ชนิดสูดพ่นพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 2) การตรวจสอบการมาตามนัดเพื่อรับยาพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองมาพบแพทย์ตามนัดแตกต่างจากกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.134$) แต่เมื่อเปรียบเทียบผู้ป่วยกลุ่มทดลองก่อนและหลังให้คำปรึกษาด้านยาพบความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.031$) และ 3) การรายงานถึงความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งโดยใช้แบบสอบถามพบว่าคะแนนรวมเฉลี่ยของผู้ป่วยกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.062$) สำหรับการประเมินความถูกต้องของเทคนิคการพ่นสูดยาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองสามารถพ่นสูดยาได้ถูกต้องกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.032$) และสำหรับความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความรู้สูงกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.000$) สรุปได้ว่าการให้คำปรึกษาด้านยาแก่ผู้ป่วยในโรคหืดหรือหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาดีขึ้นและส่งเสริมให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งมากขึ้น

อ่ำไพ อักษรศิริ (2545) ศึกษาผลของการใช้วิธี Directly Observed Therapy (DOT) ต่อปัญหาการไม่ใช้ยาตามแนะนำในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงของโรงพยาบาลควนเนียง จังหวัดสงขลา โดยทำการศึกษาแบบ randomized controlled prospective design ผู้ป่วยที่ไม่ใช้ยาตามแนะนำ (ทราบจากการสัมภาษณ์) เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 82 คน และได้สุ่มแยกตัวอย่างผู้ป่วยโดยการโยนเหรียญออกเป็น 2 กลุ่มคือกลุ่มทดลองหรือกลุ่ม DOT ($n=40$) และกลุ่มควบคุม ($n=42$) ทั้ง 2

กลุ่มได้รับคำแนะนำเรื่องการไช้ยาจากเภสัชกรในลักษณะที่เหมือนกันแต่กลุ่มทดลองได้รับการที่แตกต่างจากกลุ่มควบคุมคือ เภสัชกรจะจัดตัวอย่างยาที่ผู้ป่วยรับประทานให้ผู้ป่วยนำกลับบ้านไปให้ญาติดู 1 ชุดพร้อมจดหมายถึงญาติ 1 ฉบับเพื่อขอความร่วมมือญาติช่วยจัดยาให้ผู้ป่วยและจดบันทึกลงในบัตรกำกับการรับประทานยาทุกครั้ง que ผู้ป่วยรับประทานยา การวัดว่าผู้ป่วยไช้ยาตามคำแนะนำหรือไม่จะใช้วิธีการวัด 3 วิธีร่วมกันคือ การนับเม็ดยา การสัมภาษณ์ผู้ป่วย ส่วนในกลุ่ม DOT จะวัดจากการจดบันทึกในบัตรกำกับการรับประทานยาด้วย ผู้วิจัยติดตามปัญหาการไม่ไช้ยาตามแนะนำทุกครั้ง que ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดทั้งหมดจำนวน 3 ครั้ง (ประมาณ 3 เดือน) นับจากเริ่มการศึกษา ผลการศึกษาพบว่าจำนวนของปัญหาการไม่ไช้ยาตามแนะนำต่อเดือนของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมในการมาพบแพทย์ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 ไม่ได้ลดลงจากครั้งแรก ส่วนในกลุ่มทดลองจำนวนปัญหาการไม่ไช้ยาตามแนะนำต่อเดือนของการมาพบแพทย์ครั้งที่ 1 เท่ากับ 14.25 ± 10.08 ลดลงเหลือ 1.65 ± 3.02 ในการมาพบแพทย์ครั้งที่ 2 และ 2.25 ± 5.30 ในการมาพบแพทย์ครั้งที่ 3 ซึ่งพบว่าลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างการมาพบแพทย์ครั้งที่ 2 และครั้งที่ 3 พบว่าไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ($p = 0.769$) จากการศึกษาสรุปได้ว่าการนำวิธี DOT มาใช้ในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงสามารถลดปัญหาการไม่ไช้ยาตามแนะนำได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิธีนี้ยังเป็นที่ยอมรับของผู้ป่วยและญาติ

บทวิธีที่สามคือศิลปากร ส่วนสิบสี่ตรี

การวิจัยเชิงทดลองเพื่อประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในกลุ่มผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ศูนย์สุขภาพชุมชนของสาริณีษ์ กฤตยานันต์ และคณะ (2547) แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มควบคุมจะได้รับการบริการตามปกติที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านและกลุ่มศึกษาที่ได้รับการบริการทางเภสัชกรรมที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านโดยวิธีการจับคู่ตามเพศและช่วงอายุได้ 40 คู่ ผลการวิจัยพบว่าจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาในกลุ่มศึกษาลดลงร้อยละ 56.7 (จาก 120 เหลือ 52 ปัญหา) และในกลุ่มควบคุมลดลงร้อยละ 17.6 (จาก 91 เหลือ 75 ปัญหา) ปัญหาความไม่ร่วมมือในการรักษาของกลุ่มศึกษาลดลงร้อยละ 43.6 (จาก 91 เหลือ 31 ปัญหา) และในกลุ่มควบคุมลดลงร้อยละ 13.0 (จาก 46 เหลือ 40 ปัญหา) ความดันโลหิตซิสโตลิก/ไดแอสโตลิกในกลุ่มศึกษาลดลงจาก $139.2 \pm 3.1/80.2 \pm 1.4$ มิลลิเมตรปรอทเป็น $131.0 \pm 2.8/78.0 \pm 1.2$ มิลลิเมตรปรอท และกลุ่มควบคุมลดลงจาก $137.5 \pm 3.0/81.2 \pm 1.5$ มิลลิเมตรปรอทเป็น $134.0 \pm 2.6/77.2 \pm 1.5$ มิลลิเมตรปรอท เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาและจำนวนปัญหาความไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.000$ และ $p = 0.003$ ตามลำดับ) เมื่อเปรียบเทียบความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มพบว่าแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = 0.292$ และ $p = 0.631$ ตามลำดับ) แสดงว่าการบริหารทางเภสัชกรรมสามารถลดจำนวนปัญหาจากการรักษาด้วยยาและจำนวนปัญหาความ

ไม่ร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย ซึ่งส่งผลต่อการควบคุมความดันโลหิต ดังนั้นจึงควรมีการดำเนินงานบริหารทางเภสัชกรรมที่ศูนย์สุขภาพชุมชนและที่บ้านอย่างต่อเนื่องเพื่อประโยชน์ในการรักษาของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

การวิจัยผลของการให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจวายโดยเภสัชกรของสมสกุล ศิริไชย และคณะ (2544) เพื่อศึกษาผลการให้ความรู้เกี่ยวกับการรักษาภาวะหัวใจวายความร่วมมือในการใช้ยาและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโดยเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจวายมาตรวจที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลเลิดสินระหว่างเดือนตุลาคม 2543 ถึง มีนาคม 2544 รวมทั้งสิ้น 61 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบ่งผู้ป่วยออกเป็นกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการบริการตามปกติและกลุ่มทดลองซึ่งได้รับความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจวายและการรักษาเป็นกลุ่มย่อยประมาณ 15 นาทีและได้รับคำปรึกษาเรื่องยาเรื่องยาเป็นรายบุคคลโดยเภสัชกร เปรียบเทียบผลจากการเก็บข้อมูลก่อนการให้ความรู้และโทรศัพท์สอบถามผู้ป่วยหลังการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยประมาณ 25 วัน โดยใช้แบบสอบถามชุดเดียวกัน ผลการศึกษาหลังจากให้ความรู้แก่ผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการรักษาภาวะหัวใจวาย ความร่วมมือในการใช้ยาและคะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิตมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$) แต่คะแนนคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายไม่มีความแตกต่างกัน จึงสรุปได้ว่า การให้ความรู้และคำปรึกษาโดยเภสัชกรทำให้ผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจวายมีความรู้ที่ดีขึ้นเกี่ยวกับการรักษาโรคหัวใจวาย มีความร่วมมือในการใช้ยาและมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิตที่ดีขึ้นได้

ภัทธิกา ทศนวิจิตร (2546) ศึกษาผลทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวันโรคโรงพยาบาลงาว จังหวัดลำปาง โดยเปรียบเทียบอัตราการรักษาหายขาดระหว่างกลุ่มผู้ป่วยวันโรคที่ไม่ได้รับและกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมในระหว่างเดือนมิถุนายน 2544-พฤศจิกายน 2545 จำนวน 30 ราย พบว่ามีผู้ป่วยรักษาหายขาดจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.0 สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยวันโรคจำนวน 30 ราย ที่รับการรักษาที่โรงพยาบาลงาว ตั้งแต่ มิถุนายน 2543- พฤษภาคม 2544 ซึ่งไม่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม มีผู้ป่วยรักษาหายขาด 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 46.7 จากการติดตามการใช้ยาด้านวันโรคของผู้ป่วยพบปัญหาที่เกิดจากการใช้ยาทั้งหมด 145 ปัญหา ประเภทของปัญหาที่พบมากที่สุดคือ อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาร้อยละ 39.3 การดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวันโรคตามรูปแบบข้างต้น สามารถค้นหาปัญหา ดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นและผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาอย่างเหมาะสมทำให้ผู้ป่วยหายขาดจากโรคไม่เป็นผู้แพร่เชื้อวันโรคให้กับชุมชน

ศิริรัตน์ บุญจรัส (2547) ศึกษาผลของเภสัชกรในการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในคลินิกวันโรคในผู้ป่วยวันโรครายใหม่ที่ขึ้นทะเบียน ณ โรงพยาบาลเชิงอน จังหวัดอุบลราชธานี

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2544- 30 กันยายน 2545 จำนวน 170 คน (กลุ่มทดลอง) เปรียบพบผลกับผู้ป่วยวัณโรคระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2543- 30 กันยายน 2544 (กลุ่มควบคุม) ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังจากเวชระเบียนพบวามีปัญหาจากการใช้ยาส่วนใหญ่ในกลุ่มทดลองเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา (ADR) 119 คน (คิดเป็นร้อยละ 70.0) โดยเกิด hyperuricemia จากยา pyrazinamide หรือ ethambutol 50 คน (คิดเป็นร้อยละ 16.9) เมื่อจำแนกความรุนแรงของ ADR พบว่าเป็น non-serious ADR 97 คน (คิดเป็นร้อยละ 57.1) และ serious ADR 22 คน (คิดเป็นร้อยละ 12.9) ทำให้ผู้ป่วยจำนวน 5 คน (คิดเป็นร้อยละ 2.9) เกิดภาวะตับอักเสบจำเป็นต้องหยุดยาด้านวัณโรค ส่วนปัญหาการได้รับยาที่ถูกต้องแต่ระดับยาน้อยเกินไปของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่าเภสัชกรมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยและสามารถลดอุบัติการณ์การให้ยาในขนาดที่ไม่เหมาะสมได้และการประเมินผลการตอบสนองของแพทย์และพยาบาลที่มีต่อ intervention ของเภสัชกรพบว่าแพทย์และพยาบาลยอมรับหรือทำตาม intervention ที่เภสัชกรให้ทั้งหมด

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา

1. รูปแบบการศึกษา

การศึกษาผลการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพต่ออัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า (Prospective Study) โดยประเมินผลการรักษาด้วยอัตราการรักษาวัณโรคปอดหายขาด (Cure rate) และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพที่ประกอบด้วยการให้คำปรึกษาและจัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package ด้วยเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติโดยเภสัชกร และเปรียบเทียบกับอัตราการรักษาหายขาดของวัณโรคปอดของผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ปี 2544 (ตุลาคม 2543-กันยายน 2544) และปี 2545 (ตุลาคม 2544-กันยายน 2545) ที่ยังไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพรวมทั้งศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยแต่ละราย

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้เป็นผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และเข้ารับการรักษาวัณโรคด้วยยาต้านวัณโรคที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

2.1 เกณฑ์คัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.1.1 ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นผู้ป่วยวัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis) ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2546-สิงหาคม 2547 ตามมาตรฐานในการดำเนินการสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคที่เข้ารับบริการที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์แผนภูมิ 1 และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยจากสถานพยาบาลที่อื่นว่าเป็นวัณโรคปอดและได้รับยาต้านวัณโรคมาระยะหนึ่งก่อนที่ผู้ป่วยจะเข้าร่วมการศึกษา

2.1.2 มีผลเสมหะเป็นบวก (Smear positive)

2.1.3 สามารถสื่อสารกับผู้วิจัยได้

2.2 เกณฑ์คัดเลือกราย (Exclusion criteria) ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

2.2.1 เป็นนักโทษเรือนจำ เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวเมื่อได้รับการตรวจวินิจฉัยเริ่มต้นว่าเป็นวัณโรคปอดแล้วผู้ป่วยจะไม่ได้มาติดตามนัด เพื่อติดตามอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการ

ใช้ยาต้านวัณโรค ติดตามผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นการรักษาเดือนที่ 2 และเดือนที่ 5 จะมาพบแพทย์ที่โรงพยาบาลประจำวอร์ดอีกครั้งเมื่อรักษาครบตามระยะเวลาการรักษาเพื่อเก็บเสมหะ ฉายรังสีทรวงอกและพบแพทย์ผู้รักษาในระหว่างการรักษาพยาบาลประจำเรือนจำจะเป็นผู้มารับยาและเก็บเสมหะส่งตรวจที่โรงพยาบาลทำให้เกษตรกรไม่สามารถให้คำปรึกษาและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยแต่ละรายได้ครบถ้วน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.1 แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอด กลุ่มงานเภสัชกรรม
โรงพยาบาลประจำวอร์ด

3.2 สมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค

3.3 แผ่นพับความรู้เรื่องวัณโรค

แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอด กลุ่มงานเภสัชกรรม
โรงพยาบาลประจำวอร์ดเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นสำหรับการวิจัยนี้ สำหรับสมุดประจำตัวผู้ป่วย
วัณโรคเป็นแบบเก็บข้อมูลที่ใช้ในโรงพยาบาลประจำวอร์ดอยู่แล้ว

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 คัดเลือกผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์ ว่าเป็นวัณโรคปอดตามมาตรฐานในการ
ดำเนินการสำหรับผู้ป่วยที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคและที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก
ตามที่กำหนด ที่มารับบริการ ณ โรงพยาบาลประจำวอร์ด

4.2 สัมภาษณ์ผู้ป่วยเพื่อเก็บข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยใน
อดีตและประวัติการใช้ยาของผู้ป่วยเป็นต้น และบันทึกข้อมูลดังกล่าวในแบบบันทึกการให้บริบาล
ทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลประจำวอร์ด

4.3 ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอดทุกรายเมื่อผู้ป่วยเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งแรกตาม
แนวทางการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยวัณโรคในด้าน

- (1) ยาต้านวัณโรคที่ผู้ป่วยได้รับ
- (2) วิธีปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยาต้านวัณโรค
- (3) การปฏิบัติเมื่อมีอาการแพ้ยา
- (4) อาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรคที่พบได้บ่อยๆ
- (5) การส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยให้กลับสู่สภาพเดิมให้เร็วที่สุด
- (6) การเข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนครบตามแผนการรักษา

(7) การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

(8) วิธีการปฏิบัติเมื่อมีอาการแทรกซ้อนจากวัณโรคปอดและขอความร่วมมือผู้ป่วยในการนำผู้สัมผัสโรคที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคมาตรวจที่โรงพยาบาล โดยแจกเอกสารประกอบการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยได้แก่ แผ่นพับความรู้เรื่องโรควัณโรคและแผ่นพับเรื่องแพ้ยา

4.4 จ่ายยาต้านวัณโรครูปแบบ Drug Package ที่จัดเตรียมโดยเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติ (Autonomic Tablets Counter: ATC) ให้ผู้ป่วยนำกลับไปรับประทานที่บ้าน จำนวนของยาตามจำนวนวันที่นัดติดตามผู้ป่วยโดยการจัดเตรียมยาต้านวัณโรคตามสูตรยาต้านวัณโรคตามแผนการรักษาหลักของกองควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 2545

4.5 เกสัชกรมอบสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคเพื่อบันทึกการรับประทานยาทุกๆ ครั้งที่ได้รับกลับไปรับประทานที่บ้านพร้อมทั้งอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจวิธีการ รับประทานยาต้านวัณโรคที่ถูกต้องและชี้แจงให้ผู้ป่วยนำสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคและซองยาต้านวัณโรคที่เหลือมาให้ เกสัชกรตรวจสอบด้วยทุกครั้งที่น่าติดตามเพื่อประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาของผู้ป่วย

4.6 นัดติดตามผลภายหลังผู้ป่วยแต่ละรายรับประทานยาต้านวัณโรคครบ 15 วัน, 1 เดือน, 2 เดือน, 5 เดือนและ 6 เดือนหรือเมื่อสิ้นสุดการรักษาโดยการติดตามทุกๆ ครั้งจะติดตามผลดังนี้

4.6.1 ประเมินความร่วมมือในการรับประทานยาต้านวัณโรค โดยพิจารณาจากความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านวัณโรคที่ได้รับในแต่ละครั้งที่น่าติดตามด้วยวิธีการนับซองยา Drug Package ที่เหลือที่ผู้ป่วยนำมาให้นับและยืนยันผลด้วยข้อมูลการรับประทานยาในแต่ละวันที่บันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคเป็นจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยลิ้มรับรับประทานยาต้านวัณโรคต่อสัปดาห์และลักษณะการรับประทานยาโดยคิดเป็นร้อยละของความร่วมมือแต่ละครั้งที่น่าติดตาม

- (1) ครบ
- (2) ขาดซองยา
- (3) ขาดเป็นเม็ด
- (4) เกินเป็นซอง
- (5) เม็ดยาเกิน
- (6) บางซองขาด บางซองเกิน
- (7) หยดรับประทานยาเอง
- (8) ไม่ได้นำของยามานับ

4.6.2 ประเมินผลการรักษาจากผลการตรวจเสมหะเมื่อรักษาครบ 2 เดือน, 5 เดือนและประเมินผลการรักษาเมื่อครบเดือนที่ 6 หรือเมื่อสิ้นสุดการรักษาโดยจำแนกผลการรักษาวัณโรค ดังนี้

- (1) รักษาหายขาด (Cure)
- (2) รักษาครบ (Complete)
- (3) ล้มเหลว (Failure)
- (4) สูญหาย (Default)
- (5) ตาย (Die)
- (6) โอนออก (Transfer out)

และเปรียบเทียบอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) ของวัณโรคปอดของผู้ป่วยทั้งหมดระหว่างข้อมูลที่ศึกษาในครั้งนี้กับข้อมูลของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาล ประจวบคีรีขันธ์ ปี 2544 และปี 2545 ที่ยังไม่มีกรให้โปรแกรมดูแลสุขภาพ

4.6.3 ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรครวมทั้งการเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาวัณโรค กรณีพบปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาวัณโรคหากจำเป็นต้องมีการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาเภสัชกรจะปรึกษาร่วมกับแพทย์ในกรณีที่เกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์เกิดขึ้นเภสัชกรจะเป็นผู้ประเมินผลด้วย Naranjo's Algorithm (ภาคผนวก ค)

ทุกครั้งเภสัชกรจะเน้นย้ำให้ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด โดยเภสัชกรจะบันทึกวันนัดไว้ในสมุดประจำตัวผู้ป่วยนอกจากนี้เภสัชกรจะติดตามผลการให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเฉพาะรายตามปัญหาที่พบทุกครั้งสำหรับผู้ป่วยที่ผู้ป่วยมาพบตามกำหนดนัด ดังตาราง 6

ตาราง 6 ตารางการนัดติดตามผู้ป่วย

| กิจกรรม ของ | การติดตามผู้ป่วย | | | | | |
|------------------------------------|---|---|------------|------------|------------|------------|
| | วันเริ่มต้นรักษา | วันที่ 15 | เดือนที่ 1 | เดือนที่ 2 | เดือนที่ 5 | เดือนที่ 6 |
| แพทย์ | 1. วินิจฉัยโรค 2. ส่งตรวจ AFB, Lab 3. ส่งใช้ยาต้านวัณโรค | รับปรึกษาเมื่อมีปัญหาจากการรักษาหรือการใช้ยา | | | | |
| เจ้าหน้าที่ คลินิกโรค ทรวงอก | 1. ส่งผล AFB, Lab 2. ออกใบนัดติดตามผู้ป่วย ทรวงอก | | | AFB | AFB | AFB, CXR |
| เภสัชกร | 1. จัดเตรียมยาต้านวัณโรค รูปแบบ Drug Package 2. ถ่ายยาต้านวัณโรคและสมุด ประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคให้แก่ ผู้ป่วยและชี้แจงให้ผู้ป่วยนำมา ด้วยทุกครั้งที่น่าติดตาม 3. ให้คำปรึกษาในการปฏิบัติ ดูแลเพื่อให้รับยาให้ถูกต้อง ครบถ้วน และให้แผ่นพับ ความรู้เรื่อง วัณโรคแก่ ผู้ป่วย 4. บันทึกข้อมูลผู้ป่วยและข้อมูล การใช้ยาในแบบบันทึกการให้ บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วย วัณโรคปอด | 1. จัดเตรียมยาแบบ Drug Package ให้เพียงพอสำหรับการนัด ตรวจติดตามทุกครั้ง 2. ตรวจสอบจำนวนซองยาที่เหลือที่ผู้ป่วยนำมาวันนัดตรวจติดตาม 3. ตรวจสอบการบันทึกข้อมูลการรับประทานยาในแต่ละวันใน สมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคที่ผู้ป่วยนำมาวันนัดตรวจติดตาม 4. บันทึกผลความร่วมมือในการรับประทานยาต้านวัณโรคของ ผู้ป่วยจากความถูกต้องของการรับประทานและจำนวนครั้งที่ ผู้ป่วยลืมรับประทานต่อสัปดาห์ 5. ติดตามและบันทึกผลการรักษาจากผลตรวจเสมหะของผู้ป่วย และอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรค 6. ให้คำแนะนำปรึกษาผู้ป่วยเฉพาะราย ตามปัญหาที่พบ | | | | |

หมายเหตุ Acid Fast Bacilli (AFB) = วิธีวิเคราะห์ผลโดยการย้อมสีเสมหะ

Chest X-ray (CXR) = ถ่ายภาพรังสีทรวงอก

Laboratory (Lab) = ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติ

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติคำนวณที่ระดับความเชื่อมั่น 95% Confidence Interval ที่ $\alpha=0.05$ ด้วย program SPSS For Window Version 11.5 ดังนี้

5.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวิเคราะห์แบบ Descriptive statistics ในรูปความถี่ร้อยละของอายุและเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปกับปี 2544 ,2545 และปี 2546-2547 ด้วยสถิติ Chi square

5.2 ประเมินผลการตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดระหว่างปี 2544 ,2545 กับปี 2546-2547 ด้วยสถิติ Chi square

5.3 ประเมินผลการรักษาวัณโรคเมื่อสิ้นสุดการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคเดือนที่ 6 หรือเมื่อสิ้นสุดการรักษาโดยจำแนกผลการ รักษาวัณโรคแสดงในรูปความถี่ และร้อยละ ดังนี้

5.3.1 รักษาหายขาด (Cure)

5.3.2 รักษาครบ (Complete)

5.3.3 ล้มเหลว (Failure)

5.3.4 สูญหาย (Default)

5.3.5 ตาย (Die)

5.3.6 โอนออก (Transfer out)

และเปรียบเทียบอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) ระหว่างผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้าร่วมการศึกษาปี 2546-2547 กับผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ปี 2544 และปี 2545 ที่ยังไม่มีการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพ

5.4 จำแนกจำนวนและประเภทของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคที่ได้รับการป้องกันและ/หรือแก้ไขปัญหาโดยแสดงผลเป็นความถี่และร้อยละ

5.5 ค้นหาอุบัติการณ์เกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ยารักษาวัณโรคจากการ เฝ้าติดตามการใช้ยาทุกๆ ครั้งที่ผู้ป่วยมาตรวจตามนัด โดยการประเมินความสัมพันธ์ของการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้วย Naranjo's Algorithm และจำแนกประเภทของอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านวัณโรคที่เกิดขึ้นในรูปความถี่ร้อยละ

5.6 ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโดยพิจารณาจากความสม่ำเสมอในการรับประทานยาต้านวัณโรคที่ได้รับในแต่ละครั้งทีนั้นติดตามด้วยวิธีการนับซองยา Drug Package ที่เหลือที่ผู้ป่วยนำมาให้นับโดยคิดเป็นร้อยละของความร่วมมือแต่ละครั้งทีนั้นตรวจติดตาม

(1) ครบ

(2) ขาดซองยา

(3) ขาดเป็นเม็ด

- (4) เกินเป็นช่อง
- (5) เม็ดยาเกิน
- (6) บางช่องขาด บางช่องเกิน
- (7) หยดรับประทานยาเอง
- (8) ไม่ได้นำชงยามานับ

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในปี 2546 เกษัชกรได้เข้าไปมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่คลินิกโรคทรวงอก โรงพยาบาล ประจวบคีรีขันธ์ในการปรับปรุงระบบงานบริการผู้ป่วยวัณโรค โดยมุ่งเน้นการบริการเบื้องต้นที่ผู้ป่วยและญาติควรจะได้รับได้แก่ ความรู้เรื่องโรควัณโรค วิธีการปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยาต้านวัณโรค การปฏิบัติเมื่อมีอาการแพ้ยา การให้คำแนะนำในด้านการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยกลับสู่สภาพเดิมให้เร็วที่สุด การรักษาอย่างต่อเนื่องจนครบ การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ วิธีการปฏิบัติเมื่อมีอาการแทรกซ้อน การเฝ้าระวังและนำส่งผู้สัมผัสมาตรวจ นอกจากนี้ เกษัชกรยังได้จัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความสะดวกและความถูกต้องในการรับประทานต้านวัณโรคทุกๆ ครั้ง

จากการเข้าไปมีส่วนร่วมในการปรับปรุงพัฒนาระบบงานของคลินิกโรคทรวงอกและ ทำการศึกษาการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพที่สร้างขึ้นประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและการจัดยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package ให้แก่ผู้ป่วยวัณโรคปอด ผลการศึกษาประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไป ผลลัพธ์การรักษาทางคลินิก จำนวนปัญหาและจำแนกประเภทปัญหาจากการรักษา วัณโรคและประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

1. ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และปี 2545 เปรียบเทียบกับข้อมูลปี 2546-2547 ดังตาราง 7 โดยอายุเฉลี่ยของผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มไม่แตกต่างกันอยู่ในช่วงระหว่าง 44.4 ± 18.0 ปี อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยวัณโรคปี 2544 เท่ากับ 41.3 ± 16.5 ปี 2545 เท่ากับ 49.0 ± 19.0 ปี และปี 2546-2547 เท่ากับ 40.1 ± 16.5 ปี นอกจากนี้ผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้ง 3 กลุ่มพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงประมาณ 2 เท่า เช่นเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบระดับความรุนแรงของโรคด้วยผลการตรวจเสมหะเริ่มต้นก่อนการรักษาและผลตรวจเลือดคิดเชื้อไวรัสเอชไอวีของผู้ป่วยไม่แตกต่างกันสามารถนำข้อมูลมาเปรียบเทียบกันได้ ระบบยาระยะสั้นที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคทั้ง 3 กลุ่ม พบว่าส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 86.7 เลือกใช้สูตร 2HRZE/4HR อันดีบรองลงมาคือสูตร 2SHE/10HE และ 2HRZES/1HRZE/5HRE ตามลำดับ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้ป่วยที่ใช้ยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาในปี 2546-2547 จากข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มารับบริการคลินิกโรคทรวงอก โรงพยาบาลพระจอมเกล้าศรีจันทร์ ตั้งแต่มิถุนายน พ.ศ. 2546 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2547 มีผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการวินิจฉัยโดยแพทย์และเข้ารับการรักษาด้วยยาต้านวัณโรคที่โรงพยาบาลพระจอมเกล้าศรีจันทร์ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ทั้งสิ้น 49 รายและติดตามผลการรักษาจนครบสูตรการรักษาได้ 40 ราย ประกอบด้วยผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ที่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่มิถุนายน พ.ศ. 2546 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2547 จำนวน 30 รายและผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาจำนวน 10 ราย ข้อมูลกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 ได้แสดงไว้ในตาราง 8 เป็นเพศชายจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 62.5) และเพศหญิงจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 37.5) ผู้ป่วยที่ยังสูบบุหรี่มีจำนวน 11 ราย (ร้อยละ 27.5) ผู้ป่วยที่ยังดื่มสุราเป็นประจำมี 8 ราย (ร้อยละ 20.0) ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการศึกษาจำนวน 39 ราย (ร้อยละ 97.5) มีความปกติทางร่างกายและการได้ยิน ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมดเป็นผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะติดเชื้อไวรัสเอดส์ร่วมด้วยจำนวน 10 ราย (ร้อยละ 25.0) นอก จากนี้ผู้ป่วยจำนวน 27 ราย (ร้อยละ 67.5) ได้รับยาต้านวัณโรคระยะสั้นสูตร 2HRZE/4HR

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ตาราง 7 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และปี 2545
เปรียบเทียบกับข้อมูลปี 2546-2547

| ตัวแปร | จำนวนคน (ร้อยละ) | | | p-value |
|---|------------------|------------|--------------|---------|
| | ปี 2544 | ปี 2545 | ปี 2546-2547 | |
| | จำนวน = 34 | จำนวน = 61 | จำนวน = 40 | |
| อายุเฉลี่ย (ปี)* | 41.3 ±16.5 | 49.0 ±19.0 | 40.1±16.5 | 0.071 |
| เพศ** | | | | |
| ชาย | 24 (70.6) | 38 (62.3) | 25 (62.5) | 0.688 |
| หญิง | 10 (29.4) | 23 (37.7) | 15 (37.5) | |
| ผลการตรวจเสมหะเริ่มต้นการรักษา (Sputum AFB)** | | | | |
| smear 1+ | 9 (26.5) | 13 (21.3) | 7 (17.5) | 0.421 |
| smear 2+ | 7 (20.6) | 12 (19.7) | 14 (35.0) | |
| smear 3+ | 18 (52.9) | 36 (59.0) | 19 (47.5) | |
| HIV infection* | | | | |
| positive | 10 (29.4) | 13(21.3) | 10 (25.0) | 0.086 |
| negative | 1 (2.9) | 5 (8.2) | 9 (22.5) | |
| Unknown (missing) | 23 (67.6) | 43 (70.5) | 21 (52.5) | |
| สูตรยาต้านวัณโรค* | | | | |
| 2HRZE/4HR | 31 (91.2) | 59 (96.7) | 27 (67.5) | 0.001 |
| 3HRZE/4HR | 0 (0) | 0 (0) | 2 (5.0) | |
| 2SHE/10HE | 0 (0) | 0 (0) | 8 (20.0) | |
| 2HRZES/1HRZE/5HRE | 3 (8.8) | 2 (3.3) | 3 (7.5) | |

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Kruskal Wallis test

** วิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square

smear 1+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนน้อย (3-10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 2+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนปานกลาง (>10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 3+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนมาก (>10 AFB/ วงกล้อง)

ตาราง 8 ข้อมูลทั่วไปและประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้ป่วยที่เข้าศึกษาใน
วัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาในปี 2546-2547

| ตัวแปร | จำนวนคน (ร้อยละ) | | รวม | p-value |
|--|------------------|-------------------|------------|---------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ | ผู้ป่วยเข้ามาก่อน | | |
| | จำนวน = 30 | จำนวน = 10 | จำนวน = 40 | |
| อายุเฉลี่ย (ปี)* | 36.0±13.5 | 52.6±18.9 | 40.1±16.5 | 0.013 |
| เพศ** | | | | |
| ชาย | 19 (63.3) | 6 (60.0) | 25 (62.5) | 0.568 |
| หญิง | 11 (36.7) | 4 (40.0) | 15 (37.5) | |
| สูบบุหรี่†*** | | | | |
| ยังสูบบุหรี่ | 11 (36.7) | 0 (0) | 11 (27.5) | 0.723 |
| เลิกสูบบุหรี่แล้ว | 8 (26.7) | 6 (60.0) | 14 (35.0) | |
| ไม่เคยสูบบุหรี่ | 11 (36.7) | 4 (40.0) | 15 (37.5) | |
| ดื่มสุรา†*** | | | | |
| ยังดื่มอยู่ | 6 (20.0) | 2 (20.0) | 8 (20.0) | 0.031 |
| เลิกดื่มแล้ว | 16 (53.3) | 5 (50.0) | 21 (52.5) | |
| ไม่เคยดื่ม | 8 (26.7) | 3 (30.0) | 13 (32.5) | |
| ความผิดปกติทางร่างกาย** | | | | |
| ผิดปกติการได้ยิน | 0 (0) | 1 (10.0) | 1 (2.5) | 0.250 |
| ปกติ | 30 (100.0) | 9 (90.0) | 39 (97.5) | |
| ประวัติการเป็นวัณโรค†** | | | | |
| ไม่เคยเป็นวัณโรค | 26 (86.7) | 8 (80.0) | 34 (85.0) | 0.629 |
| เคยเป็นวัณโรคมาก่อน | 4 (13.3) | 2 (20.0) | 6 (15.0) | |
| ผลการตรวจเสมหะเริ่มต้นการรักษา (Sputum AFB)*** | | | | |
| smear 1+ | 6 (20.0) | 1 (10.0) | 7 (17.5) | 0.066 |
| smear 2+ | 12 (40.0) | 2 (20.0) | 14 (35.0) | |
| smear 3+ | 12 (40.0) | 7 (70.0) | 19 (47.5) | |
| HIV infection*** | | | | |
| positive | 8 (26.7) | 2 (20.0) | 10 (25.0) | 0.036 |
| negative | 7 (23.3) | 2 (20.0) | 9 (22.5) | |
| ไม่มีผลตรวจเสมหะ | 15 (50.0) | 6 (60.0) | 21 (52.5) | |

| ตัวแปร | จำนวนคน (ร้อยละ) | | รวม จำนวน = 40 | p-value |
|---------------------|------------------------------|--------------------------------|-------------------|---------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ จำนวน = 30 | ผู้ป่วยใช้ยาก่อน จำนวน = 10 | | |
| สูตรยาต้านวัณโรค*** | | | | |
| 2HRZE/4HR | 23 (76.7) | 4 (40.0) | 27 (67.5) | 0.000 |
| 3HRZE/5HR | 1 (3.3) | 1 (10.0) | 2 (5.0) | |
| 2SHE/10HE | 4 (13.3) | 4 (40.0) | 8 (20.0) | |
| 2HRZES/1HRZE/5HRE | 2 (6.7) | 1 (10.0) | 3 (7.5) | |

หมายเหตุ: † ข้อมูลได้จากการสอบถามประวัติผู้ป่วยและการบันทึกข้อมูลในเวชระเบียน

* วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

** วิเคราะห์ด้วยสถิติ Fisher's exact test

*** วิเคราะห์ด้วยสถิติ chi-square

smear 1+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนน้อย (3-10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 2+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนปานกลาง (>10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 3+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนมาก (>10 AFB/ วงกล้อง)

บทอภิปรายผลวิจัยทางคลินิก ส่วนลิขสิทธิ์

2. ผลลัพธ์การรักษาทางคลินิก

การประเมินผลลัพธ์การรักษาทางคลินิกประกอบด้วยผลการเปลี่ยนเสมหะ

เมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 และผลการรักษาสิ้นสุดเมื่อหยุดยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 เปรียบเทียบกับข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และปี 2545

เมื่อเปรียบเทียบผลการเปลี่ยนเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยวัณโรคปอดระหว่างปี 2546-2547 กับปี 2544 และปี 2545 พบว่าผลการเปลี่ยนแปลงของเสมหะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = <0.001$) โดยผลการเปลี่ยนเสมหะเป็นลบ (Conversion rate) ของปี 2546-2547 มีค่าเท่ากับร้อยละ 80 ซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นจากปี 2544 และปี 2545 โดยเพิ่มจากปี 2544 ร้อยละ 6.5 (จากร้อยละ 73.5 เป็น 80.0) และเพิ่มขึ้นจากปี 2545 ร้อยละ 24.3 (จากร้อยละ 55.7 เป็น 80.0) และเมื่อพิจารณาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่มีผลตรวจเสมหะพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพมีผลจำนวนผู้ป่วยที่ไม่มีผลตรวจเสมหะลดลงอย่างชัดเจน แต่ยังคงพบว่ากลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547 ผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 เป็นบวกจำนวน 4 คน (คิดเป็นร้อยละ 10) เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2544 และปี 2545 มีค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และร้อยละ 8.4 ตามลำดับ ในจำนวนผู้ป่วยผลเสมหะบวก 4 คน พบว่าเป็นผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคมาก่อนและมีประวัติการรักษาวัณโรคล้มเหลวต้องให้ยาสูตร CATEGORY 2 (2SHRZE/1HRZE/5HRE) 1 คน ผู้ป่วยที่เหลือจำนวน 3 คนอาจเป็นผล

เนื่องจากภาวะติดเชื้อวัณโรคที่รุนแรงโดยมีผลเสมหะเริ่มต้น 3+ ดังนั้นเภสัชกรได้ปรึกษาแพทย์ เพื่อให้กลุ่มผู้ป่วยดังกล่าวเพิ่มการรับประทานยาต้านวัณโรคในระยะเวลาเข้มข้น (initial phase) ต่อ เป็น 3 เดือน 3 คน ผู้ป่วยวัณโรคที่เหลืออีก 1 คนต้องรับประทานยาต้านวัณโรค CATEGORY 2 จำนวน 4 ตัวร่วมกันต่ออีก 1 เดือน และเมื่อติดตามผลสิ้นสุดการรักษาพบว่าผู้ป่วยรักษาหายขาด 2 คน เสียชีวิต 1 คนเนื่องจากผลเพาะเชื้อวัณโรคเป็นแบบเชื้อคือยาหลายขนาน (MDR-TB) และมีภาวะโรคแทรกซ้อนเป็น pulmonary effusion จำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลและเสียชีวิตในที่สุด ส่วนอีก 1 คนจำเป็นต้องโอนย้ายไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลชุมชนเนื่องจากผู้ป่วย ย้ายที่อยู่อาศัย ดังตาราง 9

จากตาราง 10 เปรียบเทียบผลการเปลี่ยนเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ภายใน กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 โดยจำแนกตามประเภทผู้ป่วยคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ และผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาด้วย Chi-square พบว่าผลของการเปลี่ยนแปลงเสมหะมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) โดยผลเสมหะเมื่อ สิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ที่เป็นบวกพบในกลุ่มผู้ป่วยรายใหม่ทั้งหมดจำนวน 4 ราย เภสัชกรจึงได้ให้ คำปรึกษาผู้ป่วยในการดูแลสุขภาพและรับประทานยาต้านวัณโรคให้ครบถ้วนและปรึกษาแพทย์ เพื่อเพิ่มระยะเวลาการรับประทานยาต้านวัณโรคในระยะเวลาเข้มข้นเพิ่มอีก 1 เดือน

ตาราง 11 พบว่าผลการรักษาภายหลังผู้ป่วยวัณโรคปอดหยุดยาแล้วซึ่งเป็นดัชนีชี้วัดผล ถึงประสิทธิภาพในการรักษาและการดำเนินงานควบคุมวัณโรค พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพโดยเภสัชกรของปี 2546-2547 มีอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) เท่ากับร้อยละ 82.5 ซึ่งมี แนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2544 ร้อยละ 35.4 (จากร้อยละ 47.1 เป็น 82.5) และปี 2545 ร้อยละ 36.6 (จากร้อยละ 45.9 เป็น 82.5) และอัตราผู้ป่วยรักษาครบ (Complete rate) ในปี 2546-2547 เท่ากับร้อยละ 7.5 (จำนวน 3 ราย) ซึ่งมีแนวโน้มลดลงจากปี 2544 และปี 2545 ประมาณร้อยละ 50 โดยผู้ป่วย ทั้ง 3 รายนี้มีผลรักษาครบเป็นผลเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาและไม่สามารถติดตามผู้ป่วยกลับมาได้และในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพไม่พบว่าผู้ป่วยมี ผลการรักษาล้มเหลว

เมื่อพิจารณาผลการรักษาเมื่อผู้ป่วยหยุดยาเฉพาะกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547 เมื่อแยกพิจารณาตามประเภทผู้ป่วย เพศ ภาวะติดเชื้อไวรัสเอดส์และผลตรวจ เสมหะเริ่มต้นการรักษาของผู้ป่วยพบว่าในแต่ละประเภทผู้ป่วยมีจำนวนผู้ป่วยรักษาหายขาดเป็น ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 ดังตาราง 12

ตาราง 9 ผลการเปลี่ยนเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ในปี 2544 และปี 2545 เปรียบเทียบกับปี 2546-2547

| ผลการรักษา | จำนวนคน (ร้อยละ) | | | <i>p-value</i> * |
|------------------|------------------|------------|--------------|------------------|
| | ปี 2544 | ปี 2545 | ปี 2546-2547 | |
| | จำนวน = 34 | จำนวน = 61 | จำนวน = 40 | |
| ผลเสมหะเป็นลบ | 25 (73.5) | 34 (55.7) | 32 (80.0) | 0.001 |
| ผลเสมหะเป็นบวก | 0 (0) | 1 (1.6) | 4 (10.0) | |
| ไม่มีผลตรวจเสมหะ | 9 (26.5) | 26 (42.6) | 4 (10.0) | |

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Kruskal Wallis test

ตาราง 10 ผลการเปลี่ยนเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 ของผู้ป่วยวัณโรคปี 2546-2547 (จำนวน 40 คน)

| ผลการรักษา | จำนวนคน (ร้อยละ) | | <i>p-value</i> * |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ | ผู้ป่วยไข้ยาก่อน | |
| | จำนวน = 30 | จำนวน = 10 | |
| ผลเสมหะเป็นลบ | 23 (76.7) | 9 (90.0) | <0.001 |
| ผลเสมหะเป็นบวก | 4 (13.3) | 0 (0) | |
| ไม่มีผลตรวจเสมหะ | 3 (10.0) | 1 (10.0) | |

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-square

ตาราง 11 ผลการรักษาตามผู้ป่วยวัณโรคหยุดยาในรูปความถี่และร้อยละปี 2544 และปี 2545 เปรียบเทียบกับปี 2546-2547

| ผลการรักษา | จำนวนคน (ร้อยละ) | | |
|-----------------------|------------------|------------|--------------|
| | ปี 2544 | ปี 2545 | ปี 2546-2547 |
| | จำนวน = 34 | จำนวน = 61 | จำนวน = 40 |
| รักษาหายขาด (Cure) | 16 (47.1) | 28 (45.9) | 33 (82.5) |
| รักษาครบ (Complete) | 5 (14.7) | 9 (14.8) | 3 (7.5) |
| ล้มเหลว (Failure) | 1 (2.9) | 1 (1.6) | 0 (0) |
| สูญหาย (Default) | 6 (17.6) | 14 (23.0) | 1 (2.5) |
| ตาย (Die) | 5 (14.7) | 4 (6.6) | 2 (5.0) |
| โอนออก (Transfer out) | 1 (2.9) | 5 (8.2) | 1 (2.5) |

ตาราง 12 ผลการรักษาแยกตามประเภทผู้ป่วยวัณโรคปอด ปี 2546-2547 (จำนวน 40 คน)

| ผลการรักษา | จำนวนคน (ร้อยละ) | | | | | |
|---|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|--------------|--------------------------|
| | หายขาด (Cure) | ครบ (Complete) | ล้มเหลว (Failure) | สูญหาย (Default) | ตาย (Die) | โอนออก (Transfer out) |
| ประเภทผู้ป่วย | | | | | | |
| ผู้ป่วยรายใหม่ (จำนวน=30) | 24 (80.0) | 2 (6.7) | 0 (0) | 1 (3.3) | 2 (6.7) | 1 (3.3) |
| ผู้ป่วยที่รับยาก่อนเข้าร่วม (จำนวน=10) | 9 (90.0) | 1 (10.0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| เพศ | | | | | | |
| เพศชาย (จำนวน=25) | 21 (84.0) | 2 (8.0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4.0) | 1 (4.0) |
| เพศหญิง (จำนวน=15) | 12 (80.0) | 1 (6.7) | 0 (0) | 1 (6.7) | 0 (0) | 1 (6.7) |
| ผลตรวจเลือดคิตเชื้อวัณโรค | | | | | | |
| Negative (จำนวน=9) | 8 (88.9) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (11.1) | 0 (0) |
| Positive (จำนวน=10) | 9 (90.0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (10.0) | 0 (0) |
| ไม่มีผลตรวจเสมหะ (จำนวน=21) | 16 (76.2) | 3 (14.3) | 0 (0) | 1 (4.8) | 0 (0) | 1 (4.8) |
| ผลตรวจเสมหะเริ่มต้นการรักษา | | | | | | |
| Smear 1+ (จำนวน=7) | 6 (85.7) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (14.3) | 0 (0) | 0 (0) |
| Smear 2+ (จำนวน=14) | 11 (78.6) | 3 (21.4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) |
| Smear 3+ (จำนวน=19) | 16 (84.2) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (10.5) | 1 (5.3) |

หมายเหตุ smear 1+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนน้อย (3-10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 2+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนปานกลาง (>10 AFB/300 วงกล้อง)

smear 3+ หมายถึง สไลด์ที่ตรวจพบเชื้อจำนวนมาก (>10 AFB/ วงกล้อง)

3. จำนวนปัญหาและจำแนกประเภทปัญหาจากการรักษาวัณโรค

จากตาราง 13 แสดงปัญหาจากการใช้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 พบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นสูงสุดเป็นปัญหาการเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรคถึงร้อยละ 36.4 ปัญหารองลงมาคือ ผู้ป่วยไม่ได้รับยาทั้งๆ ที่ควรจะได้รับร้อยละ 18.2 และผู้ป่วยได้รับยาน้อยเกินไปร้อยละ 15.2 ปัญหาจากการรักษาของผู้ป่วยที่เกสักรพบได้ปรึกษาแพทย์ผู้รักษาเพื่อปรับเปลี่ยนแก้ไขให้เหมาะสมแก่ผู้ป่วยแต่ละราย โดยได้รับการยอมรับจากแพทย์และผู้ป่วยทั้ง 33 คน ดังตาราง 14

ตาราง 15 แสดงผลการศึกษาปัญหาการเกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการรักษาวัณโรค อาการอื่นไม่พึงประสงค์ที่พบสูงสุดพบว่ามิสาเหตุจากการใช้ยา Pyrazinamide ร้อยละ 53.8 เป็นอาการอื่นไม่พึงประสงค์ชนิดไม่รุนแรงคือทำให้เกิดผื่นคันที่ผิวหนังจำนวน 4 รายคิดเป็นร้อยละ 30.7 โดยผู้ป่วย 3 รายที่ใช้ยาต้านวัณโรคสูตร 2HRZE/4HR จำเป็นต้องหยุดใช้ยา Pyrazinamide

เนื่องจากผู้ป่วยทนอาการคันไม่ได้และมีผู้ป่วยปวดตามข้อภายหลังรับประทานยาร้อยละ 23.1 เมื่อได้รับยาบรรเทาอาการปวดดีขึ้น ส่วนอาการอื่นไม่พึงประสงค์ชนิดรุนแรงที่พบมีจำนวน 1 รายทำให้น้ำที่การทำงานของตับ (Liver Function Tests) คือค่า SGOT และ SGPT สูงขึ้นเกิน 3 เท่าของค่าปกติจึงจำเป็นต้องหยุดยาประมาณ 2 สัปดาห์จนผลเลือดกลับสู่ภาวะปกติแล้วเปลี่ยนสูตรยาต้านวัณโรคเป็น 2SHE/10HE แทน

จำแนกอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาในผู้ป่วย 12 ราย มีผู้ป่วย 1 รายที่มีอาการไม่พึงประสงค์ร่วมกัน 2 อาการทำให้มีรายงานอาการไม่พึงประสงค์ทั้งสิ้น 13 รายงานเมื่อใช้เกณฑ์ของ Naranjo's Algorithm ประเมินเพื่อค้นหาตัวยาที่เป็นสาเหตุพบว่าระดับความน่าจะเป็นของอาการอื่นไม่พึงประสงค์ในแต่ละระบบของร่างกายอยู่ในระดับน่าจะใช้ (Probable) ร้อยละ 83.3 และระดับอาจจะใช้ (Possible) ร้อยละ 16.7 ส่วนผลการจำแนกประเภทอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาที่พบตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประเทศไทยปี พ.ศ. 2546 เป็นอาการอื่นไม่พึงประสงค์ชนิดไม่รุนแรงร้อยละ 91.7 และชนิดรุนแรงร้อยละ 8.3 แต่ไม่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตหรือพิการ

ตาราง 13 ปัญหาจากการใช้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรคปี 2546-2547 (จำนวน 40 คน)

| ปัญหาจากการใช้ยา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-------------------------------------|------------|------------|
| Adverse drug reaction | 12 | 36.4 |
| Untreated indication | 6 | 18.2 |
| Subtherapeutic dosage | 5 | 15.2 |
| Overdosage | 4 | 12.1 |
| Drug interactions | 3 | 9.1 |
| Failure to receive prescribed drugs | 2 | 6.1 |
| Improper drug use | 1 | 3.0 |
| รวม | 33 | 100 |

ตาราง 14 รายละเอียดการให้ intervention แก่แพทย์ในผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีปัญหาจากการใช้ยา รักษาวัณโรคแต่ละราย

| รายที่ | ปัญหาจากการใช้ยา | intervention |
|--------|--|---|
| 1-2 | ADR จากยา Pyrazinamide เกิดผื่น maculopapular rash | ปรึกษาแพทย์เพื่อหยุดยาที่สงสัยและให้ยา Hydroxyzine 10 mg และ 0.1% TA cream เพื่อบรรเทาอาการคัน |
| 3 | ADR จากยา Rifampicin มีผื่นแดงหน้าบวม และมีคลื่นไส้ อาเจียน | ปรึกษาแพทย์ขอหยุดยา Rifampicin เมื่ออาการทางผิวหนังและทางเดินอาหารดีขึ้นแล้วจึงทำการ rechallenge ยา Rifampicin ผลการ rechallenge ผ่านผู้ป่วยสามารถบริหารยาดังกล่าวต่อได้ |
| 4-6 | ADR จากยา Pyrazinamide และ Ethambutol ทำให้มีอาการปวดตามข้อ | ปรึกษาแพทย์ให้ผู้ป่วยรับประทานยาที่สงสัยให้ครบ 2 เดือนเนื่องจากใกล้ครบช่วงระยะเข้มข้น และขอเพิ่มยา NSAIDs (Ibuprofen) เพื่อบรรเทาอาการปวดและอธิบายผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นให้ผู้ป่วยเข้าใจพร้อมทั้งขอส่งตรวจ Uric acid ในกระแสเลือดพบว่าผลการตรวจปกติ |
| 7 | ADR จากยา Isoniazid มีอาการชา ปลายมือ ปลายเท้าหลังรับประทานยา เดือนที่ 4 | ปรึกษาแพทย์ขอเพิ่มยา Vitamin B6 100 mg/day และให้คำแนะนำผู้ป่วยถึงอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น |
| 8 | ADR จากยา streptomycin ผู้ป่วยมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และ ADR จากยา Co-trimoxazole เกิดผื่น maculopapular rash กระจายทั่วตัว | ปรึกษาแพทย์ขอหยุดยา Streptomycin เนื่องจากผู้ป่วยสามารถใช้ยาสูตร 2HRZE/4HR ได้หลังหยุดยาดังกล่าวอาการหายเป็นปกติ ปรึกษาแพทย์ขอหยุดยา Co-trimoxazole และทำ rechallenge ยาดังกล่าวผ่านสามารถบริหารยาต่อได้ |
| 9-10 | ADR จากยา Pyrazinamide เกิดผื่น maculopapular rash กระจายทั่วตัว | ปรึกษาแพทย์หยุดยาที่สงสัยและบริหารยาต่อใน ระยะเข้มข้นด้วยยาสูตร 2HRE/4HR |
| 11 | ADR จากยา Pyrazinamide และ Rifampicin ทำให้ผลตรวจเลือด Liver function tests (LFTs) สูงขึ้นเกิน 3 เท่าของค่าปกติ | ปรึกษาแพทย์ขอหยุดยาที่ใช้ทั้งหมด ในระหว่างที่รอให้ค่า LFTs สู่ภาวะปกติผู้ป่วยใช้ยา Streptomycin + Ethambutol + Ofloxacin ประมาณ 2 สัปดาห์จึงขอเปลี่ยนสูตรการรักษา เป็น 2SHE/10HE |
| 12 | ADR จากยา HRZE เกิดผื่น macular rash เล็กน้อยกระจายบริเวณลำตัว | ปรึกษาแพทย์ให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อ หลังบริหารยาต่ออาการหายเป็นปกติ |

| รายที่ | ปัญหาจากการใช้ยา | intervention |
|--------|--|--|
| 13-15 | Drug interaction ระหว่างยา Rifampicin กับยา Fluconazole | ติดตามผลการรักษาจากการใช้ยา Fluconazole ป้องกันการเกิด Cryptococcal meningitis |
| 16 | Failure to receive prescribed drugs (Streptomycin) ผู้ป่วยไม่ได้ฉีด 1 dose เนื่องจากความผิดพลาดของ เจ้าหน้าที่ห้องบัตรในการส่งผู้ป่วยเข้าห้องฉีดยา | ปรึกษาแพทย์และแนะนำให้ผู้ป่วยฉีดยาดังกล่าวต่อ |
| 17 | Failure to receive prescribed drugs (Ethambutol) ผู้ป่วยทำยาดังกล่าวหายจึงขาดยาดังกล่าวไป 10 วันในระยะเข้มข้น | ปรึกษาแพทย์ให้ผู้ป่วยรับประทานยาสูตร 2HRZE/4HR ต่อและแนะนำผู้ป่วยหากพบปัญหา ยาไม่เพียงพอรับประทานจนครบวันนัดให้กลับมาติดต่อที่โรงพยาบาลเพื่อขอรับยาเพิ่ม |
| 18 | Overdosage ของยา Pyrazinamide ขนาด 36 mg/kg/day | ปรึกษาแพทย์ขอปรับขนาดยาให้อยู่ในช่วง 20-30 mg/kg/day เพื่อป้องกันการเกิด hepatotoxicity |
| 19 | Overdosage ของยา Pyrazinamide ขนาด 34 mg/kg/day | ปรึกษาแพทย์ขอปรับขนาดยาให้อยู่ในช่วง 20-30 mg/kg/day เพื่อป้องกันการเกิด hepatotoxicity |
| 20-21 | Overdosage ของยา Isoniazid และ Ethambutol เนื่องจากผู้ป่วยรับประทานผิดจำนวนจากวันละครึ่งก่อนนอนเป็นเช้ากับก่อนนอนในระยะต่อเนื่องเป็นเวลา 1 เดือน | แนะนำผู้ป่วยและญาติวิธีการบริหารยาที่ถูกต้อง และจัดเตรียมยาเพิ่มให้เพียงพอจนถึงวันนัด |
| 22 | Subtherapeutic dosage ของยา Ethambutol 600 mg/day (BW 46 KGS) | ปรึกษาแพทย์ปรับขนาดยา Ethambutol ให้เหมาะสมตามน้ำหนักร่างกายเป็น 800 mg/day |
| 23 | Subtherapeutic dosage ของยา Pyrazinamide 1000 mg/day (BW 53 KGS) | ปรึกษาแพทย์ปรับขนาดยา Pyrazinamide ให้เหมาะสมตามน้ำหนักร่างกายเป็น 1500 mg/day |
| 24 | Subtherapeutic dosage ของยา Ethambutol 800 mg/day (BW 55 KGS) | ปรึกษาแพทย์ปรับขนาดยา Ethambutol ให้เหมาะสมตามน้ำหนักร่างกายเป็น 1200 mg/day |
| 25 | Subtherapeutic dosage ของยา Ethambutol 600 mg/day (BW 44 KGS) | ปรึกษาแพทย์ปรับขนาดยา Ethambutol ให้เหมาะสมตามน้ำหนักร่างกายเป็น 800 mg/day |
| 26 | Subtherapeutic dosage ของยา Ethambutol 600 mg/day (BW 45 KGS) | ปรึกษาแพทย์ปรับขนาดยา Ethambutol ให้เหมาะสมตามน้ำหนักร่างกายเป็น 800 mg/day |
| 27 | Untreated indication ผู้ป่วยมีอาการไอมากในระยะ 1 เดือนแรกที่เริ่มต้นรักษา | ปรึกษาแพทย์เพื่อขอเพิ่มยา Dextromethorphan 10 mg และ M.tussis เพื่อบรรเทาอาการไอ |

| รายที่ | ปัญหาจากการใช้ยา | intervention |
|--------|---|--|
| 28 | Untreated indication ผู้ป่วยมีอาการคันตามผิวหนังเนื่องจากรอยโรค PPE | ปรึกษาแพทย์เพื่อเพิ่มยา Hydroxyzine 10 mg และ 0.1%TA cream เพื่อบรรเทาอาการคัน |
| 29 | Untreated indication เนื่องจากเดิม ผู้ป่วย มีประวัติได้รับยา Fluconazole 400 mg/week สำหรับ primary prophylaxis cryptococcal meningitis มาตลอด ครั้งนี้ แพทย์มิได้สั่งใช้ยาดังกล่าว | ปรึกษาแพทย์เพื่อสั่งใช้ยา Fluconazole ต่อเนื่อง |
| 30 | Untreated indication ผู้ป่วยมีoral candidiasis จำนวนมากในช่องปาก | ปรึกษาแพทย์เพื่อให้ยา antifungal (clotrimazole troche) |
| 31 | Untreated indication เพื่อป้องกันภาวะ Neuropathy (อาการชาปลายประสาท) | ปรึกษาแพทย์เพิ่มยา Vitamin B6 50 mg/day |
| 32 | Untreated indication เพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อน (PCP, Cryptococcal meningitis) | ปรึกษาแพทย์เพิ่มยา C0-tromoxazole SS 2 tab/day และ fluconazole 400 mg/week |
| 33 | Improper drug use แพทย์สั่งยา Rifampicin ใน regimen 2SHE/10HE | ปรึกษาแพทย์เพื่อขอหยุดใช้ยา Rifampicin ซึ่งไม่มีในสูตรการรักษา |

มหาวิทยาลัยศิลปากร - สถาบันเวชศาสตร์

ตาราง 15 อาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นจากการรักษาวัณโรคปี 2546-2547 (จำนวน 12 คน)

| ยา | ระบบที่เกิดอาการอันไม่ พึงประสงค์ | จำนวนคน (ร้อยละ) | จำนวนผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ (คน) | | | | | |
|------------------------------|---|---------------------|---|----------------|----------------|---|------|----------------|
| | | | Naranjo's algorithm | | | | อ.ย. | |
| | | | C | Pr | Po | U | S | NS |
| Isoniazid | Central and peripheral nervous system disorder | 1 (7.7) | | | 1 ^a | | | 1 ^b |
| Rifampicin | Skin and appendages disorder | 1 (7.7) | | | 1 ^a | | | 1 ^b |
| | Gastro-intestinal system disorder | 1 (7.7) | | | 1 ^a | | | 1 ^b |
| Pyrazinamide | Skin and appendages disorder | 4 (30.7) | | 3 ^a | 1 ^a | | | 4 ^b |
| | Musculo-skeleton system disorder | 3 (23.1) | | 2 ^a | 1 ^a | | | 3 ^b |
| Streptomycin | Gastro-intestinal system disorder | 1 (7.7)* | | | 1 ^a | | | 1 ^b |
| Co-trimoxazole | Skin and appendages disorder | 1 (7.7)* | | | 1 ^a | | | 1 ^b |
| Rifampicin + Pyrazinamide | Liver disorder | 1 (7.7) | | | 1 ^a | | | 1 ^b |

หมายเหตุ: อ.ย. = ศูนย์ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ผลิตภัณฑ์สุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
กระทรวงสาธารณสุข

* ผู้ป่วยจำนวน 1 รายเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการรักษาวัณโรค 2 อาการรวมเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์

C = ผลการประเมินแบบ Certain (ใช่แน่)

Pr = ผลการประเมินแบบ Probable (น่าจะใช่)

P = ผลการประเมินแบบ Possible (อาจจะใช่)

U = ผลการประเมินแบบ Unlikely (ไม่น่าจะใช่)

S = Serious Adverse Drug Reaction (ชนิดรุนแรง)

NS = Non-Serious Adverse Drug Reaction (ชนิดไม่รุนแรง)

a = การประเมินผลตามเกณฑ์ Naranjo's Algorithm

b = การประเมินผลตามเกณฑ์สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อ.ย.)

4. ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา

จากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพภาพปี 2546 โดยนับจำนวนครั้งการลืมรับประทานยาของผู้ป่วย การสัมภาษณ์ผู้ป่วยและญาติ และการตรวจสอบจากการบันทึกการรับประทานยาต้านวัณโรคในสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค ดังตาราง 16 พบว่าผู้ป่วยร้อยละ 87.5 รับประทานยาครบทุกวัน เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลุ่มผู้ป่วยที่รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาด้วยสถิติ Mann-Whitney U test พบว่าจำนวนครั้งในการลืมรับประทานยาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.386$) ส่วนที่เหลือจำนวนร้อยละ 15.0 ที่ยังมีปัญหารับประทานยาไม่ครบทุกวัน โดยเป็นกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จำนวน 3 รายที่ลืมรับประทานยา 1 ครั้งและอีกจำนวน 3 รายที่ลืมรับประทานยา 2 ครั้ง จากตาราง 17 ศึกษาความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยด้วยการนับซองยา Drug Package ที่ผู้ป่วยนำมาทุกครั้งโดยพบว่าจำนวนผู้ป่วยนำซองยา Drug Package มาครบตามจำนวนที่ควรเหลืออยู่เพียงร้อยละ 72.5 และพบปัญหาการไม่นำซองยา Drug Package มาให้จำนวน 5 คน (คิดเป็นร้อยละ 12.5) ทำให้ผลการศึกษาระหว่างจำนวนครั้งการลืมรับประทานยาที่ได้จากการบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วยวัณโรคและการสัมภาษณ์ผู้ป่วยมีความแตกต่างกับค่าที่ได้การนับซองยา Drug Package แต่เมื่อวิเคราะห์สาเหตุของการไม่รับประทานยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่จำนวน 6 รายพบว่าสาเหตุเกี่ยวข้องเนื่องกับการเกิดอาการอื่น ไม่พึงประสงค์จากการใช้ยารักษาวัณโรคเพียง 1 รายทำให้ผู้ป่วยหยุดยาไป 1 ครั้งเป็นเวลา 2 วันโดยผู้ป่วยเล่าว่า “ตั้งแต่เริ่มกินยาจะมีอาการอ่อนเพลีย วันที่ขาดยาจำเป็นต้องเดินทางไปต่างจังหวัดกลัวว่าจะเดินทางไม่ไหวก็เลยตัดสินใจหยุดยาเองก่อน พอถึงบ้านแล้วค่อยเริ่มทานยาใหม่” เกศขจรจึงได้อธิบายให้ผู้ป่วยรับทราบถึงอาการดังกล่าวที่เกิดขึ้นเป็นผลข้างเคียงจากการรับประทานยาต้านวัณโรคโดยอาการที่เกิดขึ้นจะค่อยๆ ดีขึ้นภายใน 2-3 สัปดาห์ ดังนั้นผู้ป่วยควรรับประทานยาต้านวัณโรคดังกล่าวต่อเนื่อง หากจำเป็นต้องหยุดยาคควรปรึกษาแพทย์หรือเภสัชกรก่อนไม่ควรตัดสินใจหยุดยาเอง ส่วนผู้ป่วยที่เหลืออีก 5 รายไม่ได้รับประทานยาเนื่องจากลืมและไม่ได้พกยาติดตัวเดินทางไปด้วย โดยเป็นผู้ป่วยที่รับประทานยาระยะเข้มข้นเดือนที่ 1 จำนวน 3 รายและระยะต่อเนื่องอีก 2 ราย เมื่อพิจารณาแล้วผู้ป่วยสามารถรับประทานยาต้านวัณโรคสูตรเดิมต่อเนื่องได้ทุกคน

จากตาราง 18-19 และแผนภูมิ 2 แสดงผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาตามแพทย์สั่งโดยการตรวจสอบการมาติดตามนัดของผู้ป่วยที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพภาพปี 2546-2547 พบว่ากลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่และผู้ป่วยที่ได้รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($p=0.936$) ของการมาติดตามนัดโดยกลุ่มผู้ป่วยที่มาติดตามนัดทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 72.5 และมาผิคนัด 1 ครั้งจำนวน 9 รายคิดเป็นร้อยละ 22.5 ซึ่งการผิคนัด

1 ครั้งนี้มีผู้ป่วยจำนวน 2 รายที่ไม่มาตามนัดครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการรักษาและไม่สามารถติดตามได้ทำให้ต้องสรุปผลการรักษาเป็นรักษาครบ (Complete) มีผู้ป่วยผื่นคันมากกว่า 2 ครั้งภายหลังรับประทานยาต้านไวรัสครบ 4 เดือนจำนวน 1 คน เกณฑ์กรได้ดำเนินการประสานงานกับเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยพื้นที่ที่รับผิดชอบเพื่อติดตามผู้ป่วยแต่ก็ไม่สามารถติดตามได้ นอกจากนี้ผู้ป่วยอีก 8 คนที่ไม่มาติดตามนัดจำนวน 1 ครั้งกลับมารับยาต่อเนื่องจนสิ้นสุดการรักษา

ตาราง 16 จำนวนครั้งการล้มรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพ ปี 2546-2547 (จำนวน 40 คน)

| การล้มรับประทานยาต้านวัณโรค ^a | จำนวนคน (ร้อยละ) | | รวม | <i>p-value</i> * |
|--|------------------|----------------|-----------|------------------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ | ผู้ป่วยซ้ำก่อน | | |
| รับประทานยาครบ | 25 (83.3) | 10 (100.0) | 35 (87.5) | 0.386 |
| ล้มรับประทานยา 1 ครั้ง | 3 (10.0) | 0 (0) | 3 (7.5) | |
| ล้มรับประทานยา 2 ครั้ง | 2 (6.7) | 0 (0) | 2 (5.0) | |

หมายเหตุ: ^a ข้อมูลการล้มรับประทานยาต้านวัณโรคได้จากการสัมภาษณ์และการตรวจสอบการบันทึกในสมุด

ประจำตัวผู้ป่วยวัณโรค

* วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ตาราง 17 ผลการประเมินความสม่ำเสมอในการรับประทานยาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547 ด้วยการนับซองยา Drug Package (จำนวน 40 คน)

| การนับซองยา | จำนวนคน (ร้อยละ) | | รวม | <i>p-value</i> * |
|--------------------|------------------|----------------|-----------|------------------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ | ผู้ป่วยซ้ำก่อน | | |
| ซองยาครบ | 22 (73.7) | 7 (70.0) | 29 (72.5) | 0.781 |
| ขาดซองยา | 2 (6.7) | 1 (10.0) | 3 (7.5) | |
| เกินเป็นซอง | 2 (6.7) | 0 (0) | 2 (5.0) | |
| หยุดรับประทานยาเอง | 1 (3.3) | 0 (0) | 1 (2.5) | |
| ไม่ได้นำซองยามานับ | 3 (10.0) | 2 (20.0) | 5 (12.5) | |

หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ตาราง 18 ผลการประเมินความสม่ำเสมอในการมาติดตามนัดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับ
โปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547 (จำนวน 40 คน)

| การมาติดตามนัด | จำนวนคน (ร้อยละ) | | รวม | p-value* |
|--------------------|------------------|------------------|-----------|----------|
| | ผู้ป่วยรายใหม่ | ผู้ป่วยใช้ยาก่อน | | |
| มาพบทุกครั้ง | 22 (73.3) | 7 (70.0) | 29 (72.5) | 0.936 |
| มาผิคนัด 1 ครั้ง | 6 (20.0) | 3 (30.0) | 9 (22.5) | |
| มาผิคนัด 2 ครั้ง | 1 (3.3) | 0 (0) | 1 (2.5) | |
| มาผิคนัด > 2 ครั้ง | 1 (3.3) | 0 (0) | 1 (2.5) | |

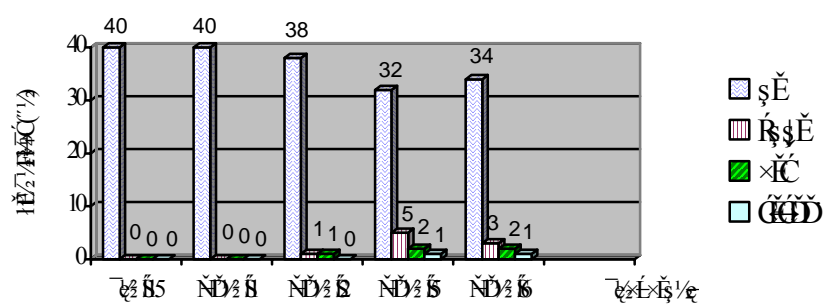
หมายเหตุ: * วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

ตาราง 19 ผลการมาติดตามนัดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547
(จำนวน 40 คน)

| วันนัดติดตาม | จำนวนผู้ป่วย (คน) | | | |
|--------------|-------------------|--------------------|------------|---------------|
| | ผู้ป่วยมาตามนัด | ผู้ป่วยไม่มาตามนัด | | |
| | | ผู้ป่วยไม่มา | ผู้ป่วยตาย | ผู้ป่วยโอนออก |
| วันที่ 15 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| เดือนที่ 1 | 40 | 0 | 0 | 0 |
| เดือนที่ 2 | 38 | 1 | 1 | 0 |
| เดือนที่ 5 | 32 | 5 | 2 | 1 |
| เดือนที่ 6 | 34 | 3 | 2 | 1 |

หมายเหตุ ผู้ป่วยไม่มาตามนัด หมายถึง ผู้ป่วยไม่มารับการรักษาตามนัด ผู้ป่วยตายและผู้ป่วยโอนออก
ในระหว่างการรักษา

แผนภูมิ 2 ผลการมาติดตามนัดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพปี 2546-2547



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

อภิปรายผลการวิจัย

การรักษาวัณโรคเป็นหัวใจสำคัญของแผนการควบคุมวัณโรคของประเทศ (National TB Program) ปัจจุบันมาตรฐานของการรักษาวัณโรคประกอบด้วยการใช้ระบบยาระยะสั้น และระบบการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมภายใต้การสังเกตโดยตรงแบบมีผู้ควบคุมกำกับการกินยา (Directly Observed Treatment, short course :DOTS) การรักษาโดยวิธีนี้เป็นวิธีที่คุ้มทุนผู้ป่วยไม่ต้องเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษมีเกณฑ์วัดความสำเร็จของ DOTS ด้วยอัตราเสมอประปรายจากเชื้อเมื่อรักษาครบระยะเข้มข้น (Conversion rate) มากกว่าร้อยละ 85 และอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) มากกว่าร้อยละ 85

การศึกษานี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวัณโรคปอดซึ่งประกอบด้วยอายุ เพศ ผลตรวจเสมหะเริ่มต้นการรักษาและผลการตรวจเลือดคิดเชื้อไวรัสเฮดส์ จากผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ระหว่างกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 กับ ปี 2544 และ 2545 ซึ่งมีจำนวนผู้ป่วย 40 ราย, 34 ราย และ 61 ราย ตามลำดับ ผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้ง 3 กลุ่มมีอายุเฉลี่ย 44.4 ± 18 ปี ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าแนวโน้มของผู้ป่วยวัณโรคในอำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ในช่วงวัยกำลังทำงานพัฒนาประเทศ นอกจากนี้กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยเพศชายประมาณ 2 เท่าของผู้ป่วยเพศหญิงซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของกรรณิการ์ สุทธิวรรณและคณะ (2538) ซึ่งพบผู้ป่วยวัณโรคในเพศชายร้อยละ 71.8 และเพศหญิงร้อยละ 28.2 การศึกษาของนพดล เตมียะประดิษฐ์พบผู้ป่วยวัณโรคในเพศชายร้อยละ 73.16 และเพศหญิงร้อยละ 26.84 ระบบยาระยะสั้นที่ใช้ในการรักษาวัณโรคพบว่าส่วนใหญ่เลือกใช้สูตร 2HRZE/4HR ในผู้ป่วยทั้ง 3 กลุ่มคิดเป็นร้อยละ 86.7 อันดับรองลงมาคือสูตร 2SHE/10HE และ 2HRZES/1HRZE/5HRE

ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคปอดในปี 2546-2547 ทั้ง 2 กลุ่มคือ กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่กับกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับยาต้านวัณโรคก่อนเข้าร่วมการศึกษาพบว่าเพศประวัติการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา ความผิดปกติการได้ยิน ประวัติการเคยเป็นวัณโรคมาก่อนและผลการตรวจเสมหะเริ่มต้นการรักษาไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) ส่วนผลการตรวจเลือดคิดเชื้อไวรัสเฮดส์และสูตรยาต้านวัณโรคที่ใช้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.036$ และ

$p < 0.001$ ตามลำดับ) ทั้งนี้เป็นผลเนื่องจากการกระจายข้อมูลของแต่ละกลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยเฉพาะการตรวจเลือดติดเชื้อไวรัสเอชไอวีขึ้นอยู่กับความยินยอมของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ของแต่ละกลุ่มไม่มีผลตรวจเลือดติดเชื้อไวรัสเอชไอวี และสูตรยาต้านวัณโรคที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้สูตรยาระยะสั้นที่มีประสิทธิภาพคือ 2HRZE/4HR จึงเป็นสูตรยาต้านวัณโรคที่เลือกใช้สูงสุด ในขณะที่สูตรยาอื่นๆ เช่น 3HRZE/5HR 2SHE/10HE และ 2SHRZE/1HRZE/5HRE เป็นสูตรทางเลือกกรณีผู้ป่วยมีปัญหาหรือประสิทธิภาพการรักษาไม่ได้ผล หรือผู้ป่วยมีอาการอื่นไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรค

จากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพที่สร้างขึ้นประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและจัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package มีผลทำให้ผลการรักษาทางคลินิกของผู้ป่วยวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยพิจารณาจากผลการเปลี่ยนผลตรวจเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 (Conversion rate) ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่สำคัญมากเพราะถ้าหาก Conversion rate อยู่ในระดับที่สูงแล้วส่งผลโดยตรงทั้งด้านผู้ป่วยและสังคม กล่าวคือผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีอาการดีขึ้น สุขภาพโดยทั่วไปดีขึ้น สังคมจะมีโอกาสเสี่ยงต่อการรับเชื้อจากผู้ป่วยน้อยลง อาจกล่าวได้ว่า Conversion rate เป็นตัวชี้วัดที่ไวมากที่สุดที่จะสะท้อนให้เห็นผลสัมฤทธิ์ของแผนงานการควบคุมวัณโรคของสถานบริการ จากผู้ป่วยวัณโรคที่เข้าร่วมการศึกษาในปี 2546-2547 จำนวน 40 ราย พบว่า Conversion rate ในปี 254-2547 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 80.00 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2544 และปี 2545 เป็นร้อยละ 73.5 และ 55.7 ตามลำดับ แต่ยังคงพบผู้ป่วยวัณโรครายใหม่จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 10.0) ที่ผลเสมหะเป็นบวกซึ่งมีแนวโน้มการรักษาล้มเหลวจำเป็นต้องเพิ่มระยะเวลารับประทานยาในช่วงระยะเข้มข้น (initial phase) อีก 1 เดือนจำนวน 2 ราย และเปลี่ยนสูตรการรักษาเป็น 2HRZES/1HRZE/5HRE เมื่อผลเสมหะสิ้นเดือนที่ 5 เป็นบวกจำนวน 2 ราย นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยอีกจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 10.0) ที่ไม่มีผลการตรวจเสมหะซึ่งถ้าหากมีผลการตรวจเสมหะอาจทำให้ sputum conversion rate เพิ่มขึ้นอีก ซึ่งให้ผล Conversion rate ใกล้เคียงกับการศึกษาผลสัมฤทธิ์ของการควบคุมวัณโรคแนวใหม่โดยกลยุทธ์ DOTS ในพื้นที่จังหวัดยะลาของของอำนวยการนิคมและลาวัลย์ แดงปรก (2542) จากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 12 และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดยะลา พบว่าผู้ป่วยรายใหม่เสมหะบวก 278 ราย เสมหะเปลี่ยนเป็นลบหลังการรักษา 2-3 เดือน มีจำนวน 232 ราย (ร้อยละ 83.5) ตายระหว่างการรักษาร้อยละ 3.6 ผลเสมหะยังคงเป็นบวกร้อยละ 4.7

การประเมินผลการดำเนินงานวัณโรคเมื่อสิ้นสุดการรักษาพบว่าผลการเปรียบเทียบอัตราการรักษาหายขาด (Cure rate) ของปี 2544 (ร้อยละ 47.1) และปี 2545 (ร้อยละ 45.9) กับปี 2546-2547 (ร้อยละ 82.5) ที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพประกอบด้วย การให้คำปรึกษาและจัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package มีอัตราการรักษาหายขาดสูงขึ้นอย่างชัดเจนถึงแม้ว่าการ

ดำเนินการควบคุมวัณโรคในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ไม่สามารถใช้ระบบระยะสั้นแบบมีพีทีเอชได้สมบูรณ์แต่ผู้ป่วยวัณโรคที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพก็ให้ผลการรักษา สอดคล้องกับการศึกษาของอนงค์ ศิริรัชตพงษ์ และคณะ (2542) ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับการรักษาด้วยระบบระยะสั้นแบบมีพีทีเอชและให้คำปรึกษา พบว่ามีระดับความรู้ การรับรู้ หลังการให้คำปรึกษาคีขึ้นมากและมากกว่าร้อยละ 80.0 มีพฤติกรรมการป้องกันและการรักษาที่ ถูกต้อง รวมทั้งมีอัตราการรักษาหายขาดถึงร้อยละ 90.0 และการศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพของ การรักษาวัณโรคโดยอาศัยวิธีการ Drug Packet ของไพฑูรย์ มณีแสง และคณะ (2539) ในผู้ป่วย จำนวน 212 ราย (ร้อยละ 86.2) และปัญหาผู้ป่วยสูญหายระหว่างการรักษา (Default) ลดลงอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($p= 0.026$ และ $p= 0.005$ ตามลำดับ) เนื่องจากมีการให้ความรู้และ กำหนดวันนัดหมายเพื่อตรวจติดตามและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญในการมาพบตามวันนัด

ผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 เมื่อจำแนกตามเพศ ผลตรวจเสมหะ เริ่มต้นการรักษาและประเภทผู้ป่วย พบว่าไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p>0.05$) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเพศของผู้ป่วย ระดับความรุนแรงของโรคและระยะเวลาที่เข้าร่วม การศึกษาเพื่อเข้ารับ โปรแกรมดูแลสุขภาพมิใช่ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างในผลการรักษา แต่ผลจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ขึ้นอยู่กับคือความมุ่งมั่นตั้งใจจริง ทำความเข้าใจกับปัญหาของ ผู้ป่วยในพื้นที่รับผิดชอบ ส่งเสริมให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้เรื่องวัณโรคสามารถดูแลสุขภาพได้ ถูกต้องและกระตุ้นความร่วมมือต่อการรักษาเป็นอย่างดี ส่วนการมีพีทีเอชหรือผู้ควบคุมกำกับ การรับประทานยาคอยกระตุ้นเตือนตัวผู้ป่วยให้รับประทานยาและไปพบแพทย์ตามนัดเป็นปัจจัยเสริม ทำให้การรักษาประสบความสำเร็จสูงขึ้น

ปัญหาจากการใช้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดปี 2546-2547 พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นสูงสุด เป็นปัญหาการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้านวัณโรคถึงร้อยละ 36.4 ปัญหารองลงมา คือผู้ป่วยไม่ได้รับยาต่างๆ ที่ควรจะได้รับร้อยละ 18.2 และผู้ป่วยได้รับยาน้อยเกินไปร้อยละ 15.2 โดยปัญหาของผู้ป่วยที่เภสัชกรตรวจพบทั้งหมด เภสัชกรได้มีบทบาทในการให้คำปรึกษาแก่แพทย์ ผู้รักษา, ผู้ป่วย/ญาติและร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหาของผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา ที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยสูงสุดแก่ผู้ป่วยแต่ละราย

ปัญหาการเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์ภายหลังได้รับยาด้านวัณโรคจำนวน 12 ราย จาก การประเมินผลด้วย Naranjo's Algorithm ส่วนใหญ่อยู่ในระดับน่าจะใช้ถึงร้อยละ 83.8 เมื่อจำแนก ผลการประเมินตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาอาการอันไม่พึงประสงค์ชนิด ไม่รุนแรงพบถึงร้อยละ 91.7 ซึ่งเป็นปัญหาต่อระบบผิวหนังร้อยละ 46.1จากการใช้ยา Rifampicin, Pyrazinamide และ Co-trimoxazole ในขณะที่ชนิดรุนแรงพบเพียง 1 คน (คิดเป็นร้อยละ 8.3) มีผล

ให้หน้าที่การทำงานของตับ (Liver Function Tests) ผิดปกติโดยค่า Transaminase enzyme เพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่าของค่าปกติแต่เมื่อผู้ป่วยหยุดยาประมาณ 2 สัปดาห์อาการหายกลับเป็นปกติ

ผลการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย โดยพิจารณาจากจำนวนครั้งในการลืมรับประทานยาที่ได้จากการสัมภาษณ์และตรวจสอบจากการบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วย พบว่าร้อยละ 85.0 ผู้ป่วยรับประทานยาครบ เมื่อตรวจทานกับการนับซองยา Drug Package ที่ผู้ป่วยนำมา มีเพียงร้อยละ 72.5 ที่ซองยาครบตามวันนัด ซึ่งมีค่าต่ำกว่าการตรวจบันทึกในสมุดประจำตัวผู้ป่วยจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าวิธีการนับซองยา Drug Package แม้ว่าจะไม่ใช่วิธีที่วัดความร่วมมือในการใช้ยาที่ถูกต้องที่สุดแต่ก็เป็นวิธีการที่สะดวก ประหยัด ถ้ามีการให้คำแนะนำผู้ป่วยและชี้ให้เห็นถึงความสำคัญซ้ำๆ จากบุคลากรทางการแพทย์ที่ดูแลดังกล่าวการศึกษาของ Fallab-Stubi CL และคณะ (1998) ประเมินการติดตามความร่วมมือในการใช้ยาจากระบบในการติดตามการใช้ยา (Medication Event Monitoring System, MEMs) โดยเปรียบเทียบกับการนับเม็ดยาและการตรวจปัสสาวะเพื่อหา Isoniazid ในผู้ป่วย 30 ราย พบว่าข้อมูลจากการติดตามด้วย MEMs สู่ถึงความร่วมมือในการรักษาด้วย Isoniazid ได้สูงถึง 91.5% ส่วนการนับเม็ดยาและการตรวจปัสสาวะมีแนวโน้มตรวจพบความร่วมมือในการใช้ยาได้สูงกว่าความเป็นจริงเมื่อเปรียบเทียบกับ MEMs แต่การให้คำแนะนำปรึกษา หรือ intervention อื่นๆ ของแพทย์และเภสัชกรร่วมกันพบว่าช่วยเพิ่มความสามารถใช้ยาตามสั่งได้ แต่ผลนี้เป็นเพียงลักษณะชั่วคราวถ้าหากไม่มีการต่อย้ำทุกๆ เดือน

ผลการศึกษาความสม่ำเสมอในการมาติดตามนัดของผู้ป่วย พบว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดทั้งหมด 40 รายมาติดตามนัดครบทุกครั้งจำนวน 29 ราย (ร้อยละ 72.5) ซึ่งการมารักษาตามนัดหมายเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งเสริมให้ผลการรักษาวัณโรคหายขาดสูงขึ้น ดังจะเห็นได้ชัดเจนในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมดูแลตนเองกับความต่อเนื่องในการมารับการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลนราธิวาสครินทร์ของประจักษ์ เก้าสงวนศิลป์ และเจมีเนาะ เจสามะ (2540) พบว่าพฤติกรรมดูแลตนเองมีความสัมพันธ์กับความต่อเนื่องในการมารับการรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นเภสัชกรหรือเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคทรวงอกจึงจำเป็นต้องชี้แจงให้ผู้ป่วยรับทราบถึงความสำคัญของการมาติดตามนัดและควรมีระบบการติดตามผู้ป่วยให้มารับบริการอย่างต่อเนื่อง

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาผลการให้โปรแกรมดูแลสุขภาพต่ออัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอดโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์เป็นการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อเปรียบเทียบอัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพที่ประกอบด้วยการให้คำปรึกษาและจัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package ด้วยเครื่องนับเม็ดยาอัตโนมัติโดยเภสัชกรกับอัตราการรักษาหายขาดของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ขึ้นทะเบียนรักษาที่โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ปี 2544 และปี 2545 ที่ยังไม่ได้รับโปรแกรมดูแลสุขภาพและหาร้อยละของปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาต้านวัณโรคของผู้ป่วยวัณโรคแต่ละราย

ผลการศึกษาพบว่า การให้โปรแกรมดูแลสุขภาพมีผลช่วยเพิ่มอัตราการเปลี่ยนผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 เป็นลบ (conversion rate) ร้อยละ 80.0 และอัตราการรักษาหายขาด (cure rate) เท่ากับร้อยละ 82.5 ถึงแม้ว่าอัตราการเปลี่ยนผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 เป็นลบ และอัตราการรักษาหายขาดยังไม่ถึงเป้าหมายขององค์การอนามัยโลกที่กำหนดไว้คือมากกว่าร้อยละ 85.0 และมากกว่าร้อยละ 85.0 ตามลำดับ ในการศึกษาผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการรับประทานยาต้านวัณโรคครบสูตรการรักษาถึงร้อยละ 85.0 และมาติดตามนัดร้อยละ 72.5 นอกจากนี้เภสัชกรยังมีบทบาทช่วยผู้ป่วยใช้ยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม โดยเภสัชกรจะประเมินประสิทธิผล ความเป็นพิษของยาและให้ข้อมูลในเรื่องขนาดยาที่เหมาะสม อีกทั้งยังช่วยป้องกันและแก้ไขอาการอันไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยได้

จากข้อมูลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมดูแลสุขภาพที่สร้างขึ้นเมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยวัณโรคปอดของโรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์มีแนวโน้มที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาวัณโรคหายขาดได้ เนื่องจากผู้ป่วยจะได้รับความรู้ที่ถูกต้องทำให้ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรค การมารับการรักษาอย่างต่อเนื่องและทราบว่าตนเองจะต้องปฏิบัติตัวอย่างไรทำให้มีพฤติกรรมในการดูแลตนเองดีและถูกต้องเหมาะสมร่วมกับการจัดเตรียมยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package ที่ผู้ป่วยสะดวกพร้อมรับประทานและลดปัญหาการเลือกรับประทานยาบางตัวของผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

- 1.บุคลากรทางการแพทย์ควรรีให้ความสำคัญในการกำกับดูแลผู้ป่วยรับประทานยาทุกวัน โดยเฉพาะระยะเข้มข้น 2 เดือนแรกเนื่องจากการศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเพิ่มอัตราการเปลี่ยนผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาเดือนที่ 2 เป็นลบ (conversion rate) ส่งผลให้อัตราการรักษาหายขาด (cure rate) สูงขึ้นตามด้วย

2. แนวทางการป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยขาดการรักษานอกจากการให้สุขศึกษาอย่างต่อเนื่อง ติดตามผู้ป่วยทันทีเมื่อขาดการรักษา และได้ให้ความช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจตามความจำเป็นแล้ว แพทย์และเจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมไม่ให้ผู้ป่วยขาดยา ความเห็นใจ ความเข้าใจ และการมีความสัมพันธ์อันดีระหว่างเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญจะช่วยให้การรักษาประสบความสำเร็จ

3. การจัดยาต้านวัณโรคในรูปแบบ Drug Package ถือว่าเป็นกิจกรรมที่ควรดำเนินการ ให้ครอบคลุมทุกสถานบริการที่มีการดูแลบำบัดรักษาผู้ป่วยวัณโรค เชื่อว่าจะส่งผลให้ความร่วมมือในการใช้ยา (Compliance) ของผู้ป่วยดีขึ้น ปัญหาการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอ การเลือกรับประทานยาลดลงและผลการรักษาทางคลินิกดีไม่ว่าจะพิจารณาในส่วนของ Conversion rate หรือ Cure rate แต่อย่างไรก็ดีการจัดเตรียมยาในรูปแบบ Drug Package เป็นการเพิ่มงานให้กับงานเภสัชกรรมหรือเจ้าหน้าที่คลินิกโรคทรวงอก (TB Clinic) แต่เจ้าหน้าที่ฟังเข้าใจและเปรียบเทียบระหว่างประโยชน์กับความเหนื่อยยากที่จะต้องทำ และตัดสินใจในทิศทางที่เอื้อประโยชน์ให้กับผู้ป่วยมากที่สุด

4. ควรมีการพัฒนาบุคลากรให้สามารถประยุกต์ใช้โปรแกรมดูแลสุขภาพนี้เพื่อเพิ่มอัตราการรักษาหายขาดให้สูงขึ้นและสนับสนุนให้มีการนำ DOTS มาขยายผลใช้ให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีผู้ป่วยวัณโรคและมุ่งเน้นในผู้ป่วยวัณโรคเสมหะบวกให้เป็นความสำคัญลำดับแรกเนื่องจากการรักษาผู้ป่วยเสมหะบวกสามารถตัดวงจรการแพร่เชื้อได้ชัดเจน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

กรณีการ์ วิสุทธีวรรณ, สมชัย จิรโรจน์วัฒน์ และชูชัย ตูลากรณ์. “ปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยาวัณโรคในผู้ป่วยที่มารับตรวจรักษาที่ศูนย์วัณโรคเขต 3 ชลบุรี.” วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 16, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2538) : 263-273.

กระทรวงสาธารณสุข. กรมควบคุมโรคติดต่อ. กองวัณโรค. ก Management of Tuberculosis Modified WHO Modules of Managing Tuberculosis at District Level. กรุงเทพฯ: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย, 2544.

_____ . ข แนวทางระดับชาติ: ยุทธศาสตร์การ ผสมผสานการดำเนินงานวัณโรคและเอชไอวีเพื่อการควบคุมและป้องกันวัณโรคในผู้ติดเชื้อเอชไอวีในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: พรอนโทกราฟฟิค ดีไซน์, 2544.

_____ . การรักษาวัณโรคแนวทางสำหรับแผน งานระดับชาติ. กรุงเทพฯ: พรอนโท กราฟฟิค ดีไซน์, 2545.

กระทรวงสาธารณสุข. สำนักวิชาการสาธารณสุข. ศูนย์เอกสารองค์การอนามัยโลก. การรักษาวัณโรคแนวทางสำหรับแผนงานระดับชาติ. กรุงเทพฯ: พรอนโท กราฟฟิค ดีไซน์, 2542.

เฉลิมศรี กุ่มมางกูร. “การบริหารทางเภสัชกรรม.” ใน เภสัชกรรมบำบัดในโรงพยาบาล, 6-10. บุษบา จินดาวิจักษณ์ และ เนติ สุขสมบูรณ์ , บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: ไทยมิตรการพิมพ์, 2539.

ทรายทอง โปสพันธุ์ และ อนงค์ทิพย์ ดุสยไชย. ปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยวัณโรคมารักษาอย่างสม่ำเสมอในคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลราชบุรี. ม.ป.ท., 2540.

นพดล เตมียะประดิษฐ์. “ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาหายในผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลสงขลา: ในสถานการณ์ที่มีการแพร่ระบาดของการติดเชื้อเอชไอวี.” วารสารวิชาการเขต 12 8, 4 (ตุลาคม- ธันวาคม 2540): 19-31.

นัคดา ศรียากษ์. “ผลกระทบจากการระบาดของการติดเชื้อ HIV/เอชไอวีต่อแผนงานวัณโรคของประเทศไทย.” ใน ประสบการณ์ด้านโรคติดต่อในประเทศไทย, 288-296. นลินี อัสวโกภี, สุรภี เทียนกริม, ศศิธร ลิขิตนุกูล และ อัญญา วิชากุล, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: โสฬสติกพับลิชชิ่ง, 2540.

นัยนา ศิริวัฒน์, ปิยะนันท์ เอี่ยมดาล และ มานพ แซ่มสนิท. “การศึกษาเปรียบเทียบผลการรักษาวัณโรคปอดรายใหม่ด้วยระบบการรักษาแบบมีที่เลี้ยงกับแบบกินยาเองในศูนย์วัณโรคเขต 9 พิษณุโลก.” วารสารโรคติดต่อ 24, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2541): 552-557.

บัญญัติ ปริชญานนท์. “การรักษาวัณโรคปอด.” ใน วัณโรค, 343-403. บัญญัติ ปริชญานนท์, ชัยเวช นุชประยูร และสงคราม ทรัพย์เจริญ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

บุญเชิด กัดฟ่วง, พดา ลิมปสายชล และ ฤทัยวรรณ บุญเป็นเดช. “การวิเคราะห์การผิคน้ดรับยาหรือ ละเลยการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคซึ่งรักษาด้วยระบบยาระยะสั้นที่รพส./รพท./รพช.”

วารสารโรงพยาบาลโรคทรวงอก 16, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2538): 275-281.

บุญผ่อง เลื่องอรุณ และคณะ. “ความล่าช้าในการวินิจฉัยและเริ่มรักษาผู้ป่วยวัณโรคใหม่เสมอพบ เชื่อในโรงพยาบาลทั่วไป.” วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 22, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2544) : 255-265.

เบญจวรรณ สายพันธ์, เจริญ ชูโชติถาวร และ รัตนา ชัยสุขสุวรรณ. “ผลการรักษาและอาการอันไม่พึงประสงค์จากยาของการรักษาวัณโรคด้วยวิธี DOTS ในโรงพยาบาลโรคทรวงอก.”

วารสารโรงพยาบาลโรคทรวงอก 5, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2543): 7-26.

ประจักษ์ เก้าสงวนศิลป์ และ เจจะมีเนาะ เจะสามะ. “ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการดูแลตนเอง กับความต่อเนื่องในการมารักษาของผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลนราธิวาสราชนครินทร์.”

วารสารวิชาการเขต 12 8, 3 (กรกฎาคม- กันยายน 2540): 19-25.

ไพฑูรย์ มณีแสง, พรรณี หัสภาค, ทวีพร บุญกิจเจริญ และคณะ. “การเพิ่มประสิทธิภาพของการรักษาวัณโรคโดยอาศัยวิธีการ Drug packet.” วารสารวิชาการเขต 12 ยะลา 7, 2 (เมษายน-มิถุนายน 2539): 1-12.

ภัทริกา ทศนวิจิตร. “ผลทางคลินิกของการบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรค โรงพยาบาลงาว จังหวัดลำปาง.” วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2545.

ภาสกร อัครเสวี. “ระบาดวิทยาและแนวโน้มของวัณโรคในประเทศไทย.” ใน วัณโรค (พิมพ์ครั้งที่ 4), 31-63. บัญญัติ ปริชญานนท์, ชัยเวช นุชประยูรและ สงคราม ทรัพย์เจริญ, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

มนัส พงศ์ชัยเดชา, อุไรวรรณ ตระการกิจวิจิต และ กิตติ พิทักษ์นิตินันท์. “ผลของการให้คำปรึกษา ด้านยาแก่ผู้ป่วยในต่อความร่วมมือในการใช้ยาตามสั่งของผู้ป่วยโรคหืดและหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง.” วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 15, 1 (มกราคม-เมษายน 2548): 28-37.

โมฮัมหมัด เฮดาเยตุล อิสลาม. “เหตุผลของการรับการรักษาอย่างไม่เป็นไปตามแผนการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอดที่ตรวจเสมหะพบเชื้อในโรงพยาบาลตำบลเคชชาปูร์บังกลาเทศ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาแพทยศาสตรมหาบัณฑิต อายุรแพทย์/โรคหัวใจและหลอดเลือด บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542.

ลาวัญย์ แดงปรก และ อำนวย นิยม. ผลสัมฤทธิ์ของการควบคุมวัณโรคตามแนวทางใหม่ด้วยกลยุทธ DOTS ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปีงบประมาณ 2541. ม.ป.ท., 2542.

ศิริรัตน์ บุญจรัส. “ผลของเภสัชกรในการติดตามปัญหาจากการใช้ยาในคลินิกวัณโรค: ประเมินผลการรักษาและการตอบสนองของแพทย์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2547.

สพรั่งศักดิ์ จุลเดชะ. “ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคปอด ณ ศูนย์วัณโรคเขต 2 จังหวัดสระบุรี.” วารสารโรคติดต่อ 24, 1 (มกราคม-มีนาคม 2541): 55-61.

สมพร เมฆอรุณรุ่งเจริญ. “การบริหารทางเภสัชกรรมแก่ผู้ป่วยวัณโรคในคลินิกวัณโรคโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2539.

สมศักดิ์ อรรคมศิลป์. “ประเภทของผู้ควบคุมกำกับการรับประทานยาและผลในการรักษาวัณโรคแบบมีผู้สังเกตโดยตรงภาคสนาม: กรณีศึกษาจังหวัดยโสธร.” วารสารโรคติดต่อ 23, 4 (ตุลาคม-ธันวาคม 2540): 534-540.

สมสกุล ศิริไชย และคณะ. “ผลการให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยนอกที่มีภาวะหัวใจวาย.” วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 11, 3 (กันยายน-ธันวาคม 2544): 203-218.

สายันท์ แก้วเกตุ. “ประเมินผลการติดตามผู้ป่วยวัณโรคที่ขาดการรักษา สถานตรวจโรคปอดกรุงเทพฯ.” วารสารวัณโรคและโรคทรวงอก 16, 4 (ตุลาคม- ธันวาคม 2538): 245-251.

สาริณีย์ กฤตยานันต์ และคณะ. “การประเมินผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ศูนย์สุขภาพชุมชน.” วารสารเภสัชกรรมโรงพยาบาล 14, 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม 2547): 101-115.

สุรพัฒน์ สกฤตไทย. “ปัจจัยการขาดนัดของผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตอำเภอบางซ้าย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา.” วารสารวิชาการรพศ./รพท. เขต 1 4, 3 (กันยายน- ธันวาคม 2545): 159-163.

อนงค์ ศิริรัชตพงษ์, สมศรี ไตรรอด, สายทอง ตริภพ และคณะ. “การให้คำปรึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอด รายใหม่ที่รักษาด้วยระบบยาระยะสั้นแบบมีพี่เลี้ยง.” วารสารวิชาการสาธารณสุข 8, 2 (เมษายน-มิถุนายน 2542): 257-265.

อำไพ อักษรศิริ. “ผลของการใช้วิธี DIRECTLY OBSERVED THERAPY (DOT) ต่อปัญหาการ ไม่ใช้ยาตามแนะนำในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง.” เภสัชกรรมคลินิก 11, 1 (ตุลาคม 2545-มกราคม 2546): 13-23.

ภาษาต่างประเทศ

Burman ,W., et al. “ Noncompliance with directly observed therapy for tuberculosis.” Chest 111 (May 1997) : 1168-72.

Chaisson, R., et al. “A randomized, controlled trial of interventions to improve adherence to isoniazid therapy to prevent tuberculosis injection drug users.” The American Journal of Medicine 110 (June 2001) : 610-5.

Fallab-Stubi,CL., et al., “Electronic monitoring of adherence to treatment in the preventive chemotherapy of tuberculosis.” International Journal of Tuberculosis Lung Disease 2 (1998): 525-30.

Volmink, J., and Garner P. “Systematic review of randomized controlled trails of strategies to promotes adherence to tuberculosis treatment.” British of Medicine Journal 315 (November 1997) : 1403-1406.

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ภาคผนวก ก

แนวทางการตรวจพบปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยา
และการให้ intervention

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

แนวทางการตรวจพบปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการใช้ยาและการให้ intervention

| ปัญหาจากการใช้ยา | การตรวจพบ | การให้ intervention |
|--------------------------|---|--|
| 1. Adverse Drug Reaction | | |
| Hepatic effect | สั้มภาษณ์และ ผลตรวจทาง ห้องปฏิบัติการ | <p>ปรึกษาแพทย์โดยแบ่งลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. mild symptom, transaminase enzyme เพิ่มขึ้นไม่เกิน 3 เท่า ไม่จำเป็นต้องหยุดยาแต่ควรเฝ้าระวัง LFTs ทุกสัปดาห์ ถ้า transaminase enzyme เพิ่มขึ้นอีกควรหยุด Isoniazid 2. มี hyperbilirubinemia ร่วมกับ transaminase enzyme เพิ่มสูงขึ้นควรหยุด 3. Unconjugated hyperbilirubinemia โดยที่ transaminase enzyme ไม่สูงควรติดตามอย่างใกล้ชิด ถ้าภายใน 2 สัปดาห์ bilirubin ยังสูงควรหยุด Rifampicin และให้ยาอื่นแทน 4. ถ้า severe hepatitis หยุดยาทุกตัวแล้วไม่กลับมาใช้ยาต้านวัณโรคอีกโดยเฉพาะ Rifampicin ร่วมกับ Pyrazinamide 5. หากจำเป็นต้องใช้ต้านวัณโรคในผู้ป่วย Fulminant hepatitis พิจารณาให้ Streptomycin, Ethambutol และ Quinolone ไปจนกว่า jaundice จะหาย 6. หากเป็น Non-fulminant hepatitis พิจารณาหยุดยาทุกตัวแล้วไม่กลับมาใช้ Rifampicin ร่วมกับ Pyrazinamide อีก เมื่อหายจาก jaundice และ LFTs กลับเป็นปกติหรือ transaminase enzyme น้อยกว่า 3 เท่าของค่าปกติอาจใช้สูตร 2SHE/10HE |
| Pruritis | สั้มภาษณ์ | ปรึกษาแพทย์พิจารณาให้ antihistamine |
| ชาปลายมือปลายเท้า | สั้มภาษณ์ | ปรึกษาแพทย์พิจารณาให้ Vitamin B6 100 mg/day จนอาการหายจากนั้นให้ขนาด 50 mg/day |

| ปัญหาจากการใช้ยา | การตรวจพบ | การให้ intervention |
|--|------------------------------|---|
| Rash | สัมผัสภาวะและตรวจร่างกาย | หากอาการไม่รุนแรงปรึกษาแพทย์พิจารณาให้ antihistamine หากมีไข้ร่วมปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดยา รักษาตามอาการ หากมีผื่นคันอย่างรุนแรงโดยมีการลอกของผิวหนังและอาจมีการอักเสบของเยื่อหูให้หยุดยาทันทีและอาจให้ prednisolone ,antihistamineร่วมกับ antibiotic |
| Muscle pain Joint pain | สัมผัสภาวะ | หากอาการไม่รุนแรงให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย หากอาการรุนแรงปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาให้การรักษาตามอาการ |
| การมองเห็น | สัมผัสภาวะ | ถ้าการมองเห็นเปลี่ยนแปลงปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาหยุดยา Ethambutol |
| การได้ยิน | สัมผัสภาวะ | ถ้าหูอื้อ มึนงง เวียนศีรษะ ปรึกษาแพทย์พิจารณาหยุดยา Streptomycin |
| 2. Drug Interaction | ประวัติการใช้ยา | อันตรกิริยาที่ระดับนัยสำคัญ 1-2 ปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยาให้เหมาะสม ส่วนอันตรกิริยาที่ระดับนัยสำคัญ 3-5 เฝ้าระวังติดตามการใช้ยาอย่างใกล้ชิด |
| 3. Failure to receive prescribed drugs | สัมผัสภาวะ | ให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วย/ญาติ และประสานงานกับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง |
| 4. Overdosage | สัมผัสภาวะและประวัติการใช้ยา | เปรียบเทียบขนาดยาที่ผู้ป่วยควรจะได้ (ตาราง 1) หากขนาดยาไม่เหมาะสมปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนขนาดยาตามน้ำหนักร่างกาย |
| 5. Subtherapeutic dosage | สัมผัสภาวะและประวัติการใช้ยา | เปรียบเทียบขนาดยาที่ผู้ป่วยควรจะได้ (ตาราง 1) หากขนาดยาไม่เหมาะสมปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนขนาดยาตามน้ำหนักร่างกาย |
| 6. Untreated indication | สัมผัสภาวะ/ประวัติการใช้ยา | ปรึกษาแพทย์พิจารณาขอเพิ่มยาตามความจำเป็น |
| 7. Improper drug use | ประวัติการใช้ยา | ปรึกษาแพทย์พิจารณาขอเปลี่ยนแปลงยาหรือตัดออก หากเป็นยาที่ผู้ป่วยจัดหาเองให้คำแนะนำและขอความร่วมมือให้หยุดยานั้นๆ |

ภาคผนวก ข

แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอด
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เลขที่ผู้ป่วยวัณโรค.....

แบบบันทึกการให้บริบาลทางเภสัชกรรมผู้ป่วยวัณโรคปอด
โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ชื่อ-สกุล.....HN.....อายุ.....ปี เพศ () ชาย () หญิง อาชีพ.....
การศึกษา.....ที่อยู่.....โทรศัพท์.....

สถานภาพ () คู่ () หย่า/แยก () โสด

สมาชิกในครอบครัวที่ใกล้ชิด.....คน () เป็นวัณโรค () ตั้งครรภ์ () ให้นมบุตร () เด็กต่ำกว่า 5 ปี

ข้อมูลทางสังคม

สูบบุหรี่ () สูบ จำนวน.....มวน/วัน () เลิกมานาน.....ปี () ไม่เคยสูบ
ดื่มสุรา () ดื่ม จำนวน.....แก้ว/วัน () เลิกมานาน.....ปี () ไม่เคยดื่ม
การออกกำลังกาย () ออกกำลังกายสม่ำเสมอ () นานๆ ครั้ง () ไม่ได้ออกกำลังกาย

ส่วนที่ 2 ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วย

ความเจ็บป่วยในอดีต.....
โรคอื่นที่เป็นร่วมกับวัณโรคปอด.....

ประวัติการรักษาวัณโรค () ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน () เคยรักษาวัณโรคที่ ร.พ.....ปี.....

ผลการตรวจเลือด HIV () negative () positive () unknown

ประวัติการแพ้ยา () ไม่มี () มี ระบุยา.....อาการ.....

ปัญหาความบกพร่องทางกาย () ไม่มี () ผิดปกติทางสายตา () ผิดปกติการได้ยิน () ผิดปกติการสื่อสาร

สรุปข้อมูลวัณโรค

วันที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วย/เริ่มรักษา.....วันที่จำหน่าย.....

น้ำหนักผู้ป่วย เริ่มต้น.....กก. เดือน 1.....กก. เดือน 2.....กก. เดือน 5.....กก. เดือน 6.....กก.

ผลการตรวจเสมหะ () ก่อนรักษา () สิ้นสุดเดือนที่ 2 () สิ้นสุดเดือนที่ 5 () สิ้นสุดเดือนที่ 6

ผลการตรวจเอ็กซเรย์ ก่อนรักษา.....สิ้นสุดการรักษา.....

สูตรยาต้านวัณโรคที่ผู้ป่วยรักษา CAT.....

ความสม่ำเสมอในการนัดติดตาม () ทุกครั้ง () ผิดนัด.....ครั้ง

ผลการรักษาวัณโรค () รักษาหายขาด () รักษาครบ () ล้มเหลว () สูญหาย () ตาย () โอนออก

ส่วนที่ 3 ประวัติการใช้ยาของผู้ป่วย (Medication Profile)

ประวัติการใช้ยาในอดีต

วันที่.....

ยาที่ได้รับ.....

.....

.....

ประวัติการใช้ยาในปัจจุบัน และปัญหาการใช้ยา สูตรยา

| วันที่ | น้ำหนัก (กิโลกรัม) | ผล AFB, LAB | รายการยา/ จำนวนยาที่ได้รับ | ปัญหาที่พบ/การแก้ไขปัญหา | นัดครั้งต่อไป |
|-------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| วันแรก เริ่มยา | | | | | |
| 15 วัน | | | | | |
| 1 เดือน | | | | | |

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ประวัติการไ้ยาในปัจจุบัน และปัญหาการไ้ยา สูตรยา

| วันที่ | น้ำหนัก (กิโลกรัม) | ผล AFB, LAB | รายการยา/ จำนวนยาที่ได้รับ | ปัญหาที่พบ/การแก้ไขปัญหา | นัดครั้งต่อไป |
|---------|-----------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| 2 เดือน | | | | | |
| 3 เดือน | | | | | |
| 4 เดือน | | | | | |

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

ประวัติการไ้ยาในปัจจุบัน และปัญหาการไ้ยา สูตรยา

| วันที่ | น้ำหนัก (กิโลกรัม) | ผล AFB, LAB | รายการยา/ จำนวนยาที่ได้รับ | ปัญหาที่พบ/การแก้ไขปัญหา | นัดครั้งต่อไป |
|-----------------------|-----------------------|----------------|-------------------------------|--------------------------|---------------|
| 5 เดือน | | | | | |
| 6 เดือน | | | | | |
| สิ้น เดือนที่ 6 | | | | | |

ส่วนที่ 4 ติดตามผลภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยา, การเกิดปฏิกิริยาระหว่างยา และความร่วมมือในการใช้ยา

(หากเกิดภาวะหรืออาการดังกล่าว)

| การติดตาม | ระยะเวลาการตรวจติดตามหลังเริ่มยา | | | | |
|--|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| | 15 วัน | 1 เดือน | 2 เดือน | 5 เดือน | 6 เดือน |
| Adverse Drug Reaction :Major effect | | | | | |
| 1. ตัวเหลือง ตาเหลือง | | | | | |
| 2. ตาฝ้า | | | | | |
| 3. ตาบอดสี แดง/เขียว | | | | | |
| 4. มีเสียงดังในหู , หูอื้อ, หูหนวก | | | | | |
| 5. วิงเวียนศีรษะ และเดินเซ | | | | | |
| 6. ไตวาย | | | | | |
| 7. ผื่นและไข้ | | | | | |
| 8. ผิวหนังลอก, ผื่นแพ้อย่างรุนแรง | | | | | |
| 9. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |
| Adverse Drug Reaction :Minor effect | | | | | |
| 1. คลื่นไส้, อาเจียน, เบื่ออาหาร | | | | | |
| 2. ชาปลายมือ ปลายเท้า | | | | | |
| 3. ปวดตามข้อ | | | | | |
| 4. ไข้ | | | | | |
| 5. ผื่น/คัน | | | | | |
| 6. ปวดศีรษะ | | | | | |
| 7. ปัสสาวะแดง | | | | | |
| 8. อื่นๆ (ระบุ)..... | | | | | |
| Drug Interaction | | | | | |
| 1. อาหาร + Isoniazid/ Rifampicin | | | | | |
| 2. นม + Isoniazid/ Rifampicin/ Ethambutol | | | | | |
| 3. Antacid + Isoniazid/ Rifampicin/ Ethambutol | | | | | |
| 4. Ethambutol + ddi | | | | | |
| 5. Rifampicin + Ketoconazole / Fluconazole | | | | | |
| 6. Rifampicin + Phenytoin | | | | | |
| 7. Rifampicin + Theophylline | | | | | |
| 8. Rifampicin + Oral contraceptive | | | | | |
| 9. Rifampicin + Corticosteroid | | | | | |
| 10. Streptomycin + Furosemide | | | | | |

แนวทางการให้คำแนะนำแก่ผู้ป่วยวัณโรค

(1) เพื่อให้ผู้ป่วยทราบวิธีปฏิบัติตัวเกี่ยวกับการรับประทานยาวัณโรค

- อธิบายให้ญาติและผู้ป่วยทราบว่าวัณโรคสามารถรักษาหายได้โดยการรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอตามที่แพทย์กำหนด (6 เดือน, 8 เดือน หรือ 9 เดือน เป็นต้น)
- ต้องรับประทานยาทุกวัน วันละ 1 ครั้งก่อนนอน ติดต่อกันจนครบกำหนดการรักษาจึงจะได้ผลแน่นอน แต่ ถ้ามีอาการข้างเคียง แพทย์อาจแบ่งยาให้รับประทานวันละ 2-4 มื้อ
- ห้ามลดยาหรือเลือกรับประทานยาบางตัว เพราะเชื้อโรคจะไม่ตายและคือยา
- หากลืมรับประทานยาเมื่อเนื้กได้ให้รับประทานทันทีและต้องรับประทานยาของวันนั้นด้วย โดยเลื่อนไปรับประทานตอนต้นนอนในวันรุ่งขึ้น หลังจากนั้นให้รับประทานยาตามปกติ
- ห้ามเพิ่มยารับประทานเองวันละหลายซอง ไม่ได้ทำให้โรคหายเร็วขึ้น แต่กลับเป็นอันตรายต่อตับ ไต และ อาจเกิดอาการผิดปกติที่รุนแรงได้
- ผู้ป่วยห้ามหยุดยาเองแม้ว่าจะรู้สึกดีขึ้น ไม่มีอาการแล้วก็ตามก่อนครบกำหนด การรักษาเชื้อวัณโรคยังตายไม่หมด แต่อาจมีจำนวนน้อยจึงไม่มีอาการหรือรู้สึกเหมือนหายแล้ว การหยุดยาก่อนกำหนดทำให้เชื้อวัณโรคกลับแข็งแรงและแบ่งตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเชื้อวัณโรคมีจำนวนมากจะทำให้อาการกำเริบขึ้นใหม่และอาจเป็นเชื้อที่ทนยาหรือคือยาได้ทำให้การรักษาครั้งหลังๆ ไม่ได้ผลดีเท่าครั้งแรก โดยเฉพาะถ้าเกิดการคือยาหลายขนาดจะรักษาไม่หายเป็นอันตรายต่อตัวเองและผู้ใกล้ชิด
- กรณีที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยมียาฉีด streptomycin จะต้องแนะนำผู้ป่วยไปรับการฉีดยาที่สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านตามวันและระยะเวลาที่กำหนดให้ครบ
- การให้มีพี่เลี้ยงช่วยดูแลการรับประทานยาวัณโรคจะช่วยทำให้ผู้ป่วยได้รับครบถ้วนสม่ำเสมอ “พี่เลี้ยงคือบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกเพื่อช่วยดูแลการรับประทานยาวัณโรคให้ครบถ้วนและสม่ำเสมอช่วยดูแลอาการต่างๆ ตลอดจนการแพ้ยาและช่วยเป็นกำลังใจผู้ป่วยตลอดการรักษา”

(2) เพื่อให้ทราบวิธีการปฏิบัติเมื่อมีอาการแพ้ยา

- อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่าอาการต่อไปนี้ ไม่ใช่อาการแพ้ยาวัณโรค เช่น
 - ปัสสาวะ เหลือง น้ำตา น้ำลาย เปลี่ยนเป็นสีส้มแดง ไม่ใช่เพราะยาทำให้เลือดออกแต่เป็นสีของยาวัณโรคชนิดหนึ่ง
 - สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับยาฉีดอาจมีอาการชารอบปากหลังฉีดยาไม่ใช่เพราะแพ้ยาแต่เป็นอาการแสดงว่ายาที่ฉีดเข้ากล้ามเนื้อได้ถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดดีแล้ว อาการชารอบปากนี้จะลดลงเองเมื่อนัดยาเข็มต่อไป หากรู้สึกกังวลมากให้ปรึกษาแพทย์เพื่อพิจารณาลดขนาดยาลงเล็กน้อย อาการอื่นที่เป็นอยู่ก่อนรับยาวัณโรคและไม่ได้เป็นมากขึ้น เช่น ไข้ เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย กินไม่ได้ นอนไม่หลับ ปวดตามข้อ ตามัว ฯลฯ หากสงสัยกินยาวัณโรคแล้วทำให้อาการเป็นมากขึ้นให้ปรึกษาแพทย์ผู้รักษา
- อาการแพ้ยาวัณโรค ได้แก่
 - คัน ผื่นคัน คุ่มคัน คุ่มสิ่ว ลีคิวคล้ายขึ้น ผม่ว่ง
 - เบื่ออาหารมากขึ้น คลื่นไส้อาเจียน
 - ปวดเมื่อย ปวดตามข้อ ปวดบวมตามข้อ
 - ตาบอดสี ตามัว
 - อ่อนเพลียมาก ตาเหลือง ตัวเหลือง

- มินง เดินเซ (ยาฉีด)

(3) ให้คำแนะนำในการส่งเสริมสุขภาพผู้ป่วยให้กลับสู่สภาพเดิมให้เร็วที่สุด ควรให้คำแนะนำดังนี้

- อาหาร ไม่มีรายการอาหารแสดงสำหรับผู้ป่วย พยายามเลือกรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายที่ปรุงสุกแล้วสะอาด หลีกเลี่ยงอาหารที่ผู้ป่วยเคยแพ้ และของหมักดอง งดสิ่งเสพติด เช่น บุหรี่ สุรา ยาบ้า กัญชา เฮโรอีน ฯลฯ และควรดื่มน้ำมากๆ
- การออกกำลังกาย ขึ้นกับสภาพร่างกายและระยะของโรค
- การพักผ่อน ควรนอนหลับให้สนิท ให้เพียงพอทุกวัน
- อารมณ์ ความคิด จิตใจ ควรให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อลดความวิตกกังวลในเรื่องการป่วยเป็นวัณโรค เพราะปัจจุบันการรักษาวัณโรคมีประสิทธิภาพดีมาก ขอให้ตั้งใจรับประทานยา งดยาตามแพทย์สั่งอย่างสม่ำเสมอจนครบกำหนด ก็จะช่วยขจัดโรคแน่นอน

(4) เพื่อให้ผู้ป่วยรับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนครบ ควรให้คำแนะนำ ดังนี้

- ผู้ป่วยควรไปรับยาตามนัดหากไม่สามารถมาตรงตามนัดได้ให้ไปรับยาก่อนวันนัดได้และปฏิบัติตามที่เจ้าหน้าที่แนะนำ เช่น การบันทึกการรับประทานยา, การเก็บเสมหะส่งตรวจ ฯลฯ ถ้าหากผู้ป่วยมาตรวจด้วยตนเองไม่ได้จริงๆ ให้ญาติมารับยาแทนโดยซักถามอาการของผู้ป่วย เช็กจำนวนเม็ดยาที่เหลือ และเก็บเสมหะมาส่งด้วย
- หากผู้ป่วยย้ายที่อยู่ไม่สามารถมารับยาที่เดิมได้ ต้องแจ้งให้แพทย์ทราบเพื่อขอประวัติการตรวจรักษาและ โอนไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลใกล้บ้านต่อ

(5) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ ควรแนะนำผู้ป่วย ดังนี้

- ใช้ผ้าปิดปากและจมูกทุกครั้ง ไอหรือจาม
- หากก้มเสมหะลงในภาชนะที่มีฝาปิดหรือภาชนะที่มีน้ำยาล้างมือหรือในส้วมแล้วราดน้ำชำระให้สะอาด
- เครื่องนุ่งห่ม ที่นอนที่มีโอกาสสัมผัสกับละอองเสมหะเวลาไอหรือจาม ควรนำมาซักหรือตากแดดบ่อยๆ แสงแดดสามารถกำจัดเชื้อวัณโรคได้

(6) เพื่อให้ทราบวิธีปฏิบัติเมื่อมีอาการแทรกซ้อน เช่น ไอเป็นเลือด แน่นหน้าอก เหนื่อย หอบ ควรให้คำแนะนำผู้ป่วย หากมีอาการไอเป็นเลือด เกิดจากเส้นเลือดฝอย หรือเส้นเลือดเล็กๆ แตก ซึ่งเกิดขึ้นได้ในบริเวณที่มีการอักเสบ เช่น เกิดจากการไอที่รุนแรงหรือถูกกระแทกอย่างแรง

- พยายามไม่ตกใจกลัวเกินไป ซึ่งเลือดที่ออกจะหยุดเองได้ โดยไม่ต้องรักษา หากตกใจเกินไปหัวใจจะบีบตัวเร็วและแรงจะทำให้เลือดออกมากยิ่งขึ้น
- ให้นอนพัก ถ้ายังมีเลือดออกให้หากออกมาเบาๆ ถ้าเลือดออกมากหรือหยุดให้รีบมาพบแพทย์ทันที
- ควรงดสูบบุหรี่ ดื่มสุรา

(7) เพื่อขอความร่วมมือจากผู้ป่วยในการนำผู้สัมผัสโรคมารตรวจ

- ถ้าในครอบครัวมีเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี ทุกราย ควรพาไปพบแพทย์เพื่อตรวจอาการ หากยังไม่ป่วยเป็นวัณโรค แพทย์อาจพิจารณาให้ยารับประทานป้องกันวัณโรค
- ถ้าเด็กอายุมากกว่า 6 ปี และผู้ใหญ่มีอาการผิดปกติ เช่น ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ ไข้เรื้อรัง เบื่ออาหาร น้ำหนักลด แนะนำให้มาพบแพทย์

ภาคผนวก ค

เกณฑ์การประเมินความสัมพันธ์การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้วย

Naranjo's Algorithm

มหาวิทยาลัยศิลปากร สงวนลิขสิทธิ์

เกณฑ์การประเมินความสัมพันธ์การเกิดอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาด้วย

Naranjo's Algorithm

| | YES | NO | ไม่ ทราบ | คะแนน |
|---|-----|----|-------------|-------|
| 1. มีรายงานอาการอื่นไม่พึงประสงค์ที่เกิดขึ้นก่อนหน้าหรือไม่ | +1 | 0 | 0 | |
| 2. อาการอื่นไม่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นภายหลังการให้ยาตัวที่คาดคิดไว้แล้วหรือไม่ | +2 | -1 | 0 | |
| 3. อาการอื่นไม่พึงประสงค์นี้ดีขึ้นหลังจากที่หยุดให้ยาให้ยาไม่ต่อเนื่อง หรือให้ antidote ที่เฉพาะเจาะจงต่อยาที่คาดคิดไว้ | +1 | 0 | 0 | |
| 4. อาการอื่นไม่พึงประสงค์นี้เกิดขึ้นหลังจากที่ได้ให้ยาที่คาดคิดไว้ซ้ำหรือไม่ | +2 | -1 | 0 | |
| 5. มียาหรือความเจ็บป่วยอื่นๆ ที่ทำให้เกิดอาการอื่นไม่พึงประสงค์อย่างเดียวกันหรือไม่ | -1 | +2 | 0 | |
| 6. อาการอื่นไม่พึงประสงค์นี้ปรากฏขึ้นอีกครั้งหลังจากให้ยาหยุดหรือไม่ | -1 | +1 | 0 | |
| 7. ตรวจพบระดับยาในเลือดในระดับที่เป็นพิษหรือไม่ | +1 | 0 | 0 | |
| 8. เมื่อเพิ่มขนาดยาอาการอื่นไม่พึงประสงค์นี้เป็นมากขึ้นหรืออาการกลับดีขึ้นเมื่อลดขนาดยาลงหรือไม่ | +1 | 0 | 0 | |
| 9. ผู้ป่วยเคยมีประวัติเกิดอาการเช่นนี้เมื่อได้รับยาอื่นหรือยาที่คล้ายคลึงกันหรือไม่ | +1 | 0 | 0 | |
| 10. อาการที่เกิดขึ้นนี้สามารถยืนยันด้วยผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการหรือผลการตรวจร่างกายได้หรือไม่ | +1 | 0 | 0 | |
| คะแนนรวม | | | | |

เกณฑ์ในการคิดคะแนน

> 9 คะแนน = ใ้แน่ (Definite)

5-8 คะแนน = น่าจะใช่ (Probable)

1-4 คะแนน = อาจจะใช่ (Possible)

< 0 คะแนน = ไม่น่าจะใช่ (Unlikely)

ประวัติผู้วิจัย

| | |
|--------------------|---|
| ชื่อ-สกุล | นางรพีพรรณ เกิดหนู |
| ที่อยู่ | 157/10 หมู่ 1 ถนนเพชรเกษม ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โทรศัพท์ 0-3262-1458 |
| ที่ทำงาน | กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ ตำบลเกาะหลัก อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โทรศัพท์ 0-3260-1060-4 |
| ประวัติการศึกษา | |
| พ.ศ. 2540 | สำเร็จการศึกษาปริญญาเภสัชศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยศิลปากร พระราชวังสนามจันทร์ นครปฐม |
| พ.ศ. 2544 | ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาวิชาเภสัชกรรมคลินิก บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร |
| ประวัติการทำงาน | |
| พ.ศ. 2541 | เภสัชกร 3 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| พ.ศ. 2542-2544 | เภสัชกร 4 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| พ.ศ. 2545-2547 | เภสัชกร 5 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |
| พ.ศ. 2547-ปัจจุบัน | เภสัชกร 6 กลุ่มงานเภสัชกรรม โรงพยาบาลประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ |