

รายงาน

ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค

ในโรงพยาบาลสอยดาว จันทบุรี
ปีงบประมาณ 2551 – 2552



เสนอ

นพ.ธวัช คงคาลัย

โดย

นางสาวสุชาดา สาระกุล

นางสาวสุอาภา พันสาย

นางสาวลีลาวดี พิณีจไพฑูรย์

วันที่ 22 ตุลาคม พ.ศ. 2553

ที่มาและความสำคัญ

วัณโรค ยังเป็นปัญหาที่สำคัญทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญในหลายๆ ประเทศ และเป็นสาเหตุการตายของประชากรโลกเป็นจำนวนมาก มีการประมาณการว่า 1 ใน 3 ของประชากรโลกติดเชื้อวัณโรคและป่วยเป็นวัณโรคปีละ 8 ล้านคน และเสียชีวิตถึง 2 ล้านคนต่อปี ที่สำคัญประเทศไทยเป็น 1 ใน 24 ประเทศที่มีปัญหาวัณโรคมาก(High burden countries) และมีปัญหาด้านการควบคุมวัณโรค ทั้งที่ได้้นำกลยุทธ์การรักษาวัณโรคด้วยระบบยาระสั้นภายใต้การสังเกตการกินยาโดยตรง (Directly Observed Therapy Short course: DOTS) มาใช้ในการดำเนินงานควบคุมวัณโรคตั้งแต่ปี 2542 จนถึงปัจจุบัน แต่ผลการรักษาค่อนข้างต่ำ กล่าวคืออัตราการรักษาหายขาดในผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อของประเทศไทยปี 2545 ได้ร้อยละ 70 ซึ่งตามแผนงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติกำหนดไว้คืออัตราการรักษาการรักษาหายขาดมากกว่าร้อยละ 85 สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ผลการรักษาไม่ดีคือการขาดยา (defaulter) ของผู้ป่วยวัณโรค ทำให้ผลการรักษาไม่หาย สามารถแพร่กระจายเชื้อไปยังบุคคลอื่นที่อยู่ข้างเคียงและในชุมชน รวมทั้งปัญหาการดื้อยา ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรหาสาเหตุหรือปัญหาของการผิดนัดรับยาในผู้ป่วยกลุ่มนี้เพื่อให้มีการรักษาอย่างถูกต้อง สม่ำเสมอ ต่อเนื่อง ครบกำหนด และหายจากโรค ไม่แพร่เชื้ออีกต่อไป

ทางโรงพยาบาลสอยดาว ก็ได้เห็นความสำคัญและตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว จึงได้จัดทำคลินิกวัณโรค ที่มีการตรวจคัดกรอง วินิจฉัย รักษาและติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งส่งต่อผู้ป่วยหนักไปยังโรงพยาบาลศูนย์

เพื่อให้เห็นภาพรวมของการดูแลผู้ป่วยวัณโรค กลุ่มของข้าพเจ้าจึงได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยวัณโรคในด้านต่างๆ ของปีงบประมาณ 2551-2552 เช่น จำนวนผู้ป่วย เพศ อายุ การแยกประเภทความสัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี วัณโรคปอด วัณโรคในปอด ผลข้างเคียงจากยาต้านวัณโรค และผลการรักษา

ตอนที่ 1

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับวัคซีนโรค

การจำแนกประเภทของผู้ป่วย

- การวินิจฉัยวัณโรคคือ การค้นหาผู้ป่วยวัณโรคระยะลุกลาม เพื่อที่จะให้การรักษาผู้ป่วยให้หาย และหยุดยั้งการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคไปสู่ผู้ใกล้ชิดและชุมชน
- เมื่อให้การวินิจฉัยแล้วจะต้องจำแนกผู้ป่วย เพื่อจัดระบบการรักษาให้เหมาะสม รวมทั้งการประเมินผลการรักษาที่เน้นระบบมาตรฐาน ซึ่งจะสามารถรวบรวมข้อมูลของสถานบริการทุกแห่งให้เป็นไปในแนวทางมาตรฐานเดียวกัน เพื่อการประเมินผลภาพรวมทั้งประเทศ

การจำแนกผู้ป่วยมี 4 แบบ ดังต่อไปนี้

1. จำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค
2. จำแนกตามผลเสมหะ
3. จำแนกตามความรุนแรงของโรค
4. จำแนกตามประวัติการรักษาในอดีต

1. จำแนกตามอวัยวะที่เป็นโรค

- วัณโรคปอด (Pulmonary Tuberculosis: PTB) คือ การที่มีพยาธิสภาพของวัณโรคในเนื้อปอด แต่ถ้าพบความผิดปกติที่ต่อมน้ำเหลืองขั้วปอด (mediastinal and / or hilar) หรือน้ำในเยื่อหุ้มปอด (pleural effusion) โดยไม่พบแผลในเนื้อปอดจะจัดอยู่ในประเภทของวัณโรคนอกปอด แต่ถ้าพบวัณโรคที่เนื้อปอดร่วมกับที่อื่นๆ จะจำแนกเป็นวัณโรคปอด
- วัณโรคนอกปอด (Extrapulmonary Tuberculosis: EPTB) คือการที่มีพยาธิสภาพวัณโรคที่อวัยวะอื่นๆ ที่ไม่ใช่เนื้อปอด เช่น ที่เยื่อหุ้มปอด ต่อมน้ำเหลือง ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ผิวหนัง กระดูกและข้อ เยื่อหุ้มสมอง การวินิจฉัยขึ้นกับการตรวจเนื้อเยื่อของอวัยวะนั้นๆ ร่วมกับอาการแสดงทางคลินิกซึ่งแพทย์ตัดสินใจรักษาด้วยระบบยารักษาวัณโรค

2. การจำแนกตามผลเสมหะ

- วัณโรคปอด , เสมหะบวก (PTB+) หมายถึง
 - ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นบวกอย่างน้อย 2 ครั้ง

- ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นบวก 1 ครั้ง และภาพรังสี

ทรวงอกพบแผล

พยาธิสภาพในเนื้อปอด ซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคระยะลุกลาม

- ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นบวก 1 ครั้ง และมีโอกาส
เพาะเชื้อเป็นบวก 1 ครั้ง

- วัณโรคปอดเสมหะลบ (PTB-) หมายถึง

- ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นลบอย่างน้อย 3 ครั้ง แต่
ภาพรังสีทรวงอกพบ

แผล พยาธิสภาพในเนื้อปอด ซึ่งแพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอดระยะ
ลุกลาม ไม่ตอบสนองต่อ

การให้ยาปฏิชีวนะ และแพทย์ตัดสินใจให้การรักษาด้วยยาวัณโรค

- ผู้ป่วยที่มีผลตรวจเสมหะด้วยวิธี Direct smear เป็นลบอย่างน้อย 3 ครั้ง แต่ผล
เพาะเชื้อเป็นบวก

3. การจำแนกตามความรุนแรงของโรค

- ผู้ป่วยวัณโรคชนิดรุนแรง หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่มีอันตรายถึงชีวิต และเสี่ยงต่อ
ความพิการของร่างกาย เช่น ผู้ป่วยที่มีอาการรุนแรงวัณโรคปอดชนิดแพร่กระจาย
เช่น Miliary และ Disseminated
- ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดที่จำแนกว่าเป็นชนิดรุนแรง ได้แก่ เชื้อหุ้มสมอง เชื้อหุ้ม
หัวใจ ช่องท้อง เชื้อหุ้มปอด 2 ข้าง กระดูกสันหลัง ลำไส้ และระบบทางเดิน
ปัสสาวะ
- ส่วนอวัยวะที่เป็นโรคที่จำแนกว่ารุนแรงน้อยกว่า ได้แก่ ต่อม้ำเหลือง เชื้อหุ้ม
ปอดข้างเดียว กระดูก(ยกเว้น กระดูกสันหลัง) ข้อและผิวหนัง

4. การจำแนกตามประวัติการรักษาในอดีต

- หลังจากที่เราวินิจฉัยผู้ป่วยว่าเป็นวัณโรคแล้ว จะต้องซักประวัติว่าผู้ป่วยเคยรักษา
วัณโรคมามาก่อนหรือไม่ เพราะประวัติการรักษาจะมีผลต่อการจัดระบบยา WHO
แบ่งประเภทการขึ้นทะเบียนของผู้ป่วยออกเป็น 6 ประเภท ดังต่อไปนี้

1. ใหม่ (NEW)

- ผู้ป่วยที่ไม่เคยรักษาวัณโรคมาก่อน
- ผู้ป่วยที่เคยได้ยาต้านวัณโรคมาไม่เกิน 1 เดือน และไม่เคยขึ้นทะเบียนในแผนงานวัณโรคแห่งชาติมาก่อน

2. กลับเป็นซ้ำ (Relapse)

- ผู้ป่วยที่เคยรักษาวัณโรคและได้รับการวินิจฉัยว่าหายแล้ว หรือได้รับการรักษาครบแล้ว แต่กลับมาเป็นวัณโรคอีก โดยมีผลตรวจพบเชื้อวัณโรคด้วยวิธี Direct smear และ/หรือ Culture

3. รักษาซ้ำหลังจากล้มเหลว (Treatment after failure)

- ผู้ป่วยที่รักษาด้วย category 1 แต่ผลเสมหะเมื่อเดือนที่ 5 เป็นบวก หรือหลังจากนั้นยังคงเป็นบวก หรือกลับมาเป็นบวกอีก
- ผู้ป่วยวัณโรคเสมหะลบเมื่อเริ่มการรักษา เมื่อได้รับการรักษาแต่ผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดเดือนที่ 2 กลับเป็นบวก
- ผู้ป่วยที่เริ่มรักษาด้วยระบบยารักษาซ้ำ หลังจากล้มเหลวต่อระบบยาที่รักษามาก่อน

4. รักษาซ้ำหลังจากขาดยา (Treatment after default)

- ผู้ป่วยที่กลับมารักษาอีก หลังจากขาดการรักษาไปมากกว่า 2 เดือนติดต่อกัน

5. รับโอน (Transfer out)

- ผู้ป่วยซึ่งรับโอนจากสถานพยาบาลอื่น โดยขึ้นทะเบียนและได้รับการรักษาแล้วระยะหนึ่ง

หลักการให้ยารักษาผู้ป่วยวัณโรค

การรักษาผู้ป่วยให้หายจะต้องคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. **ให้ยาถูกต้องทั้งชนิดและจำนวน** การรักษาวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อมี 2 ระยะ คือ ระยะเข้มข้น (intensive phase หรือ initial phase) ซึ่งจะฆ่าเชื้อวัณโรคเกือบทั้งหมดอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยพ้นระยะแพร่เชื้อ หลังจากนั้น ในระยะต่อเนื่อง (continuation phase) จะให้ยาอย่างน้อย 2 ตัว ซึ่งจะมีฤทธิ์ฆ่าเชื้อวัณโรคที่เหลืออยู่เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ
2. **ให้ยาถูกต้องตามขนาด** เพื่อลดปัญหาการดื้อยา และ ปัญหาผู้ป่วยได้รับอันตรายจากฤทธิ์ข้างเคียงของยา
3. **ให้ยาระยะยาวเพียงพอ**
4. **ความต่อเนื่องของการรักษา**

ยาสำคัญที่ใช้ในการรักษาวัณโรคในปัจจุบัน คือ

- ✓ Isoniazid: H
- ✓ Rifampicin: R
- ✓ Pyrazinamide: Z
- ✓ Streptomycin: S
- ✓ Ethambutol: E

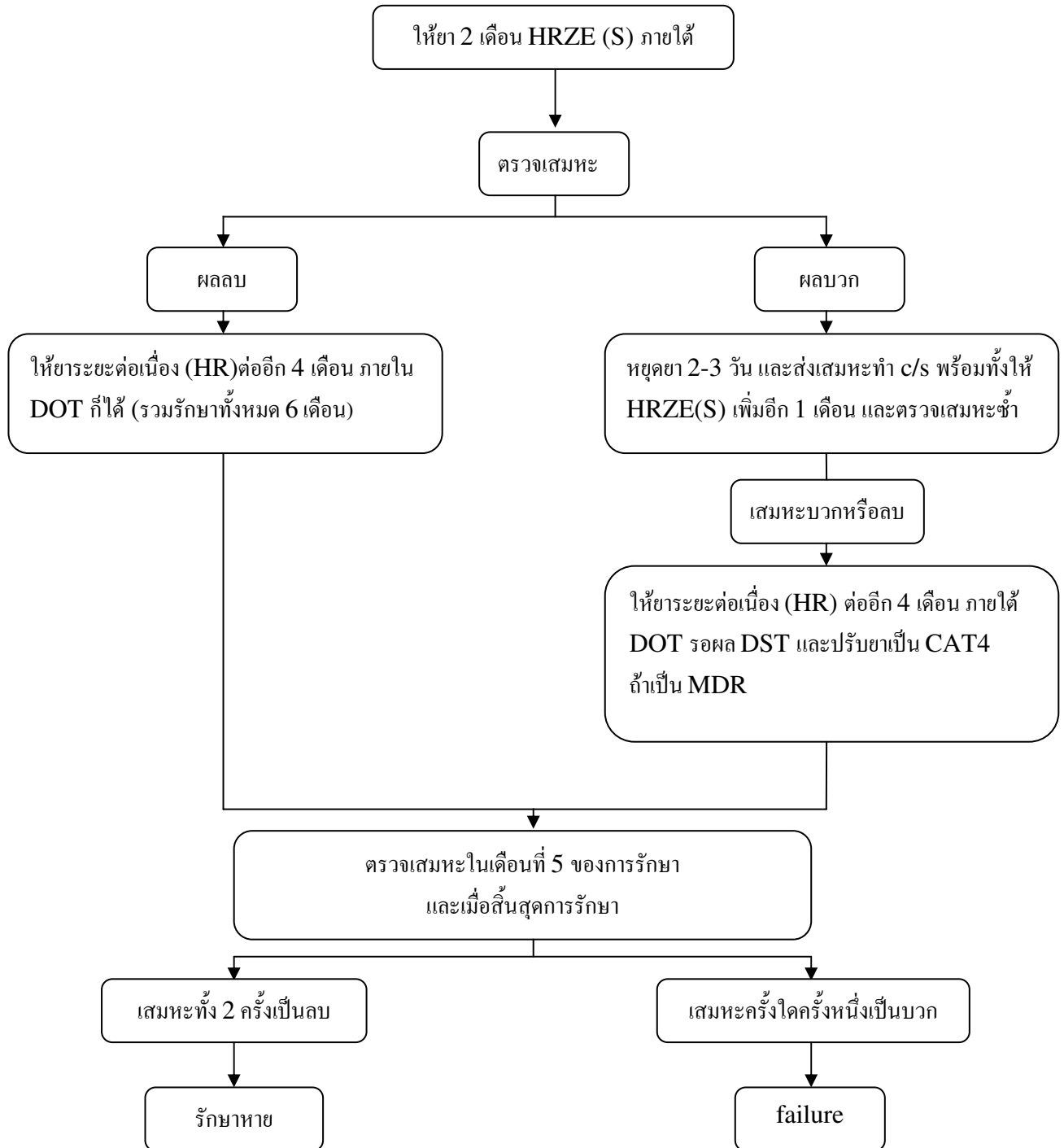
นอกจากนี้ยังมียารวมหลายขนานผสมในเม็ดหนึ่งๆ (Fixed dose combination) เช่น HR, HRZ, HRZE เพื่อให้ผู้ป่วยสะดวกในการกินยา

ระบบยามาตรฐานสำหรับผู้ป่วยประเภทต่างๆ

Category	ประเภทผู้ป่วย	ระบบยา
I	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยใหม่เสมหะบวก - ผู้ป่วยใหม่เสมหะลบที่มีอาการรุนแรง เช่น มีแผลโพรง หรือแผลขนาดใหญ่ในเนื้อปอด - ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดรุนแรง - ผู้ป่วยที่ติดเชื้อเอคส์รวมด้วย 	2HRZE(S)/4HR
II	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยที่เคยรักษามาก่อน และเสมหะเป็นบวก ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> ○ ผู้ป่วยกลับเป็นซ้ำ ○ ผู้ป่วยรักษาซ้ำ หลังจากขาดยา 2 เดือนติดต่อกัน ○ ผู้ป่วยรักษาซ้ำ หลังจากล้มเหลว ซึ่งไม่ใช่ MDR-TB 	2HRZES/1HRZE/5HRE
III	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยใหม่เสมหะลบมีแผลไม่มาก - ผู้ป่วยวัณโรคนอกปอดชนิดไม่รุนแรง 	2HRZE/4HR
IV	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยเรื้อรัง และผู้ป่วยดื้อยาหลายขนาน 	**

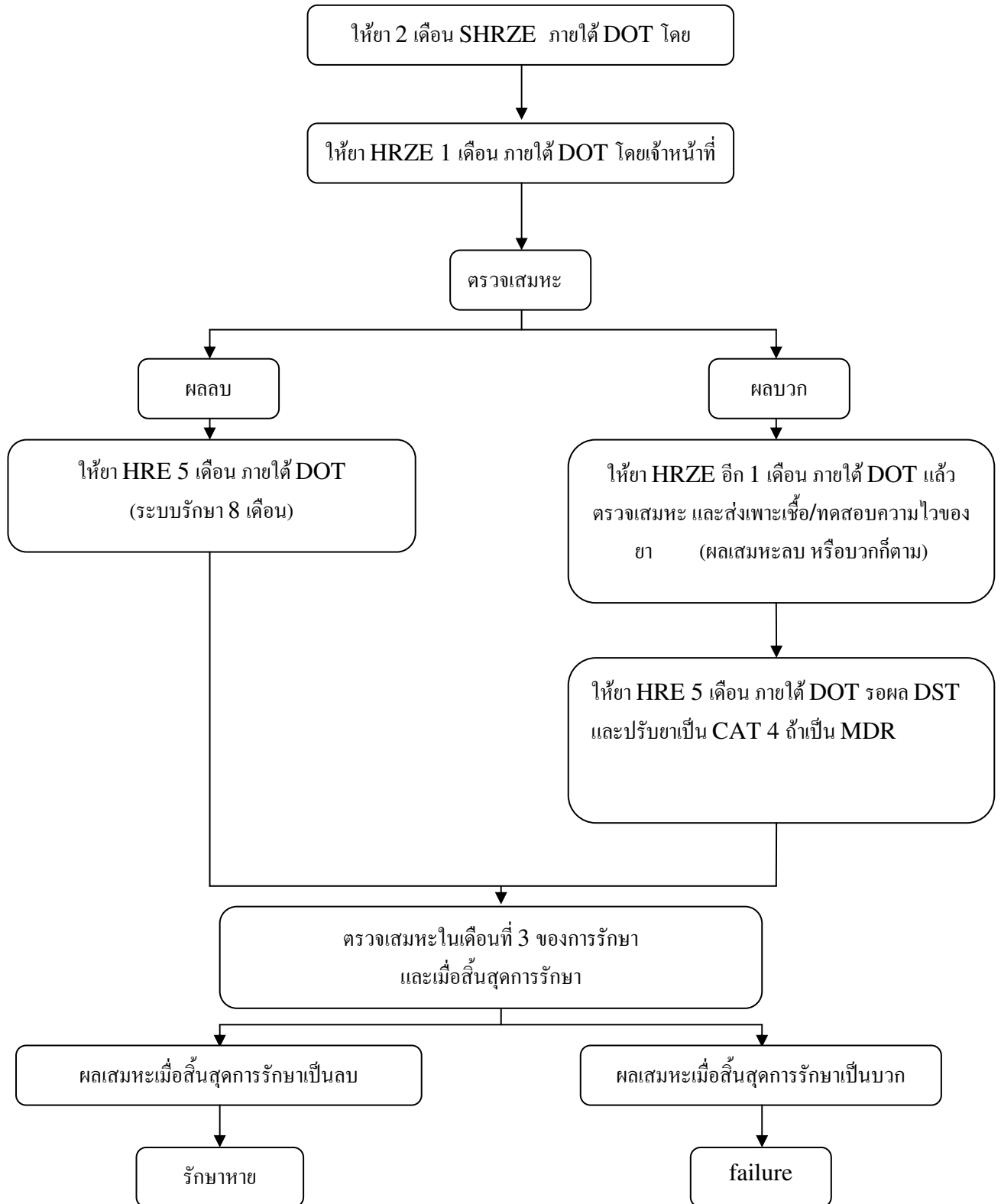
**อ่านรายละเอียดเพิ่มเติมได้ในหนังสือ แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ บทที่ 8

แผนภูมิการรักษาผู้ป่วยด้วย CAT1



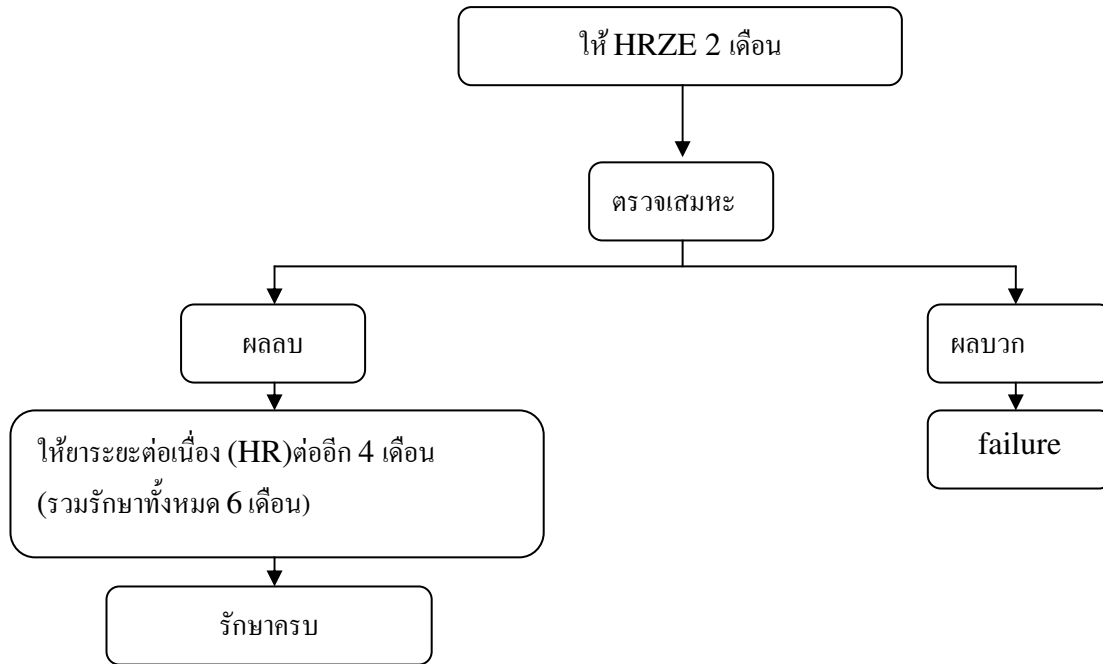
*ที่มา: หนังสือแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรควัณโรคแห่งชาติ กระทรวงสาธารณสุข 2551

แผนภูมิการรักษาผู้ป่วยด้วย CAT2



*ที่มา: หนังสือแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคฉี่หนูแห่งชาติ กระทรวง
สาธารณสุข 2551

แผนภูมิการรักษาผู้ป่วยด้วย CAT3



*ที่มา: หนังสือแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคฉี่หนูแห่งชาติ กระทรวง
สาธารณสุข 2551

การจำแนกผลของการรักษา

- CURE
 - ผู้ป่วยที่มีเสมหะบวกเมื่อวินิจฉัย กินยารักษาสม่ำเสมอจนครบ และมีเสมหะเป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยมีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษาต้องเป็นลบด้วย
- TREATMENT COMPLETED
 - ผู้ป่วยที่มีเสมหะบวกเมื่อวินิจฉัย และมีผลเสมหะเป็นลบเมื่อรักษาครบช่วง intensive treatment แต่ไม่มีผลเสมหะเมื่อสิ้นสุดการรักษา
- TREATMENT FAILURE
 - ผู้ป่วยเสมหะบวกเมื่อวินิจฉัย และผลเสมหะยังคงเป็นบวกที่เดือนที่ 5 ของการรักษา
- DEFAULT
 - ผู้ป่วยที่ขาดยานานเกิน 2 เดือนติดต่อกัน
- DIED
 - ผู้ป่วยที่เสียชีวิตขณะที่ยังคงรักษาวัณโรค
- TRANSFER OUT
 - ผู้ป่วยที่โอนไปรักษาที่อื่น โดยไม่ทราบผลการรักษา

TB with Special Conditions

- Pregnancy

- Prompt treatment
- avoid aminoglycoside(Streptomycin), quinolone(Ofloxacin)
- Pyridoxine 10mg per day
- Renal Failure
 - On hemodialysis : as usual
 - No hemodialysis
 - INH, Rifampicin, Pyrazinamide → no adjustment
 - Streptomycin, Etambutal → CrCl adjustment
- Liver disease : depend on liver enzyme level
 - normal
 - Increase SGOT/SGPT, but not over then 3times
 - 2HRE(S)/7HR or 2SHE/10-16HE in elderly
 - Increase SGOT/SGPT > 3times of the upper normal limit
 - 2SHE/16HE

COMPLICATION OF PULMONARY TB

- Chest Pain
 - Pleural Effusion : tapping, steroid
 - Pneumothorax
 - Paracetamol if not all above
- Dyspnea

- complete PE: looking for pleural effusion, pneumothorax
- smoking cessation
- Haemoptysis
 - Hospitalization if massive hemoptysis
 - Cough suppressant i.e. Codeine
 - Stop Anticoagulant
 - Rest ,lying bad lung down
- ป่วยหนักเมื่อเริ่มรักษา
 - Hospitalization, Steroid
- ติดเชื้อในปอดแทรกซ้อน
 - Antibiotic

ADVERSE EFFECT

ISONIAZID

- Peripheral neuritis : Pyridoxine(vitamin B6)
- Liver toxicity : 2%, 4th-8th wk of treatment
- Other : rash, eosinophilia, thrombocytopenia, central nervous system(dizziness, drowsiness,seizure)

RIFAMPICIN

- GI :nausea, vomiting
- Liver toxicity
- Flu like syndrome

- Hypersensitivity reaction

PYRAZINAMIDE

- Liver toxicity
- Hyperuricemia
- Arthralgia
- Other : flushing, photo sensitivity, anorexia, nausea, vomiting, fever

Major Adverse Reaction

- Dizziness : Streptomycin
- Deafness : Streptomycin
- Visual Impairment : Etambutol
- Jaundice : All
- Skin (SJS, Exfoliative dermatitis) : All
- Shock : Rifampicin

การจัดการกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรค

อาการที่เกิดขึ้น	การแก้ไข
คัน ไม่มีผื่น	ใช้ CPM แก่คัน
ผื่นคันเล็กน้อย	ใช้ CPM และ Calamine ทาผื่น ถ้าเป็นผื่นมากอาจใช้ Steroid ทา เช่น 0.1 % TA cream
ปวดข้อ	ให้ Paracetamol
แสบท้อง	ให้กินยาหลังอาหารทันทีเพื่อลดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร หรือ ให้ยาลดกรด
ปลายประสาทอักเสบ มีอาการชา ตามปลายมือปลายเท้า	ให้ Vitamin B6 100 mg/day จนอาการหายไปจึงลดเหลือ 10 mg/day
อาการคล้ายหวัด (influenza-like syndrome)	ให้ Paracetamol ถ้ายังคงมีอาการมาก ลด Rifampicin ลง 150 mg เป็นเวลา 3-5 วัน
คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร	แนะนำให้กินยาหลังอาหารเย็นหรือก่อนนอน อาจ ให้ยาระงับการคลื่นไส้ อาเจียน เช่น ยา motilium, plasil

Drug Induce Hepatitis

Diagnosis - AST > 3 times of the upper normal limit AND Clinical: nausea, vomiting, jaundice, OR

- AST > 5 times of the upper normal limit, if no clinical presentation

Management

- หยุดยาที่คาดว่าจะป็นสาเหตุทันที โดยยาที่น่าจะป็นสาเหตุ เรียงลำดับจากน้อย ไปมาก คือ H, R, Z

- ใช้สูตร EOS ไปก่อน รอจน clinical improved and AST < 2times of the upper normal limit จึงเริ่ม Re-challenge ยา H, R, Z ตามลำดับดังนี้

Day 1 – 5 : start Isoniazid ,dosage 50, 100, 150, 200, 300 mg ตามลำดับ

แล้ว ประเมินอาการ และLFT if ไม่เพิ่ม หรือเพิ่มเล็กน้อย ให้challenge ยาต่อไป

Day 6-10 : Isoniazid 300mg add Rifampicin , dosage 150,300,300,450,450 ตามลำดับ

แล้ว ประเมินอาการ และLFT if ไม่เพิ่ม หรือเพิ่มเล็กน้อย ไม่ต้องchallenge ยา Pyrazinamide แสดงว่ายาที่ทำให้เกิด hepatitis น่าจะป็น Pyrazinamide

ถ้าระหว่าง challenge แล้ว มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนมาก ตรวจ LFT แล้วเพิ่มขึ้นชัดเจน ให้หยุด challenge ทันที รอจนอาการดีขึ้น (ประมาณ 7-10 วัน) แล้วเริ่ม challenge ยาตัวถัดไป(H→R→Z) จะไม่ challenge ยาตัวที่ทำให้เกิดอาการ หรือ LFT เพิ่มอีก

เมื่อรู้ตัวยาที่แพ้ จึงเลือกสูตรยาอื่นที่เหมาะสม เพื่อรักษาต่อไป

Generalized Erythematous Rash

- หยุดยาทุกตัวทันที

- รักษาจนผื่นหาย อาจพิจารณาให้ Prednisolone 2-3 wks

- ถ้าผู้ป่วยมีเสมหะบวม หรืออาการทางวัฒนธรรมก่อนข้างรุนแรง อาจพิจารณาให้ยาตัวอื่นไปก่อนอย่างน้อย 3 ตัว

- เริ่ม challenge ด้วยยา E R H Z ทีละตัว ตัวละ 2-3 วันดังนี้

Day 1-2 → E 400, 800 mg ตามลำดับ

Day 3-4 → R 300, 450 mg ตามลำดับ

Day 5-6 → H 100,300 mg ตามลำดับ

Day 7-8 → Z 500, 1500 mg ตามลำดับ

- ถ้ามี rash ขึ้นระหว่าง challenge ยา ให้หยุดยาตัวล่าสุด

ตอนที่ 2

ข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคที่มารับการรักษา

ในโรงพยาบาลสอยดาว จันทบุรี

ภายในปีงบประมาณ 2551-2552

สถิติและข้อมูลผู้ป่วยวัณโรคโรงพยาบาลสอยดาว จังหวัดจันทบุรี

1. General population

ตารางที่ 1 จำนวนผู้ป่วยวัณโรค แบ่งตามตำแหน่งการติดเชื้อวัณโรค และ การติดเชื้อเอชไอวี ปีงบประมาณ 2551 – 2552

ปีงบประมาณ	M +		M-		EP
	HIV+	HIV-	HIV +	HIV -	
2551	3	29	0	4	4
2552	5	34	1	11	9
รวม	8	63	1	15	13

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยวัณโรค แบ่งตามสิทธิการรับบริการรักษาพยาบาล ปีงบประมาณ 2551 – 2552

ปีงบประมาณ	นอกเขต	ในเขต	ต่างด้าว
51	0	40	0
52	0	60	0
รวม	0	100	0

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ป่วยวัณโรค แบ่งตามเพศ และช่วงอายุ ในปีงบประมาณ 2551 – 2552

ประเภท / อายุ		0-14		15-24		25-34		35-44		45-54		55-64		> 65	
		ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ
M+	HIV+	0	0	0	0	1	0	1	0	4	0	0	0	4	0
	HIV-	1	0	4	4	8	3	5	2	9	6	5	3	11	2
M-	HIV+	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	HIV-	0	0	0	0	2	0	3	0	2	1	2	0	4	2
EP	HIV+	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0
	HIV-	1	0	0	0	0	0	3	2	0	0	1	0	0	2
รวม		2	0	4	4	13	4	12	5	16	7	8	3	19	6
		2		8		17		17		23		11		25	

ตารางที่ 4 ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรค ในปีงบประมาณ 2551 – 2552

ผลการรักษา	จำนวน
Cure	60
Completed	4
Failure	1
Died	5
Default	1*
Transfer out	0

Success rate 90.14 %

*default เนื่องจาก ผู้ป่วยไปขายลูกโป่งตามตลาดนัด จังหวัดระยองและชลบุรี ไม่กลับมาบ้าน และไม่มีเบอร์โทรศัพท์ มีมารดาอยู่บ้านคนเดียว

ตารางที่ 3 การแพ้ยาในผู้ป่วยที่รักษาวัณโรค ในปีงบประมาณ 2551 – 2552

Smear/CXR	Med	Problem	Solution	Tx course	Out-come
ผู้ป่วยชาย อายุ 47 ปี ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว					
1+	IRZE	Drug induce hepatitis (AST/ALT= 80/50 Tbil/Dbil=3/1.6)	EOS→re-challenge →2IREO/7IR	11 mo (ธ.ค.51-พ.ย.52)	Cure
ผู้ป่วยชาย อายุ 33 ปี ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว					
3+	IRZE	Drug induce hepatitis (AST/ALT= 253/87 Tbil/Dbil=0.78/0.32)	EOS→re-challenge →2IRE/7IR	10 mo (ก.ค.51-พ.ค.52)	Cure
ผู้ป่วยชาย อายุ 63 ปี ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว					
Neg. → 3+ (CXR : perihilar and interstitial infiltration)	IRZE	Drug induce hepatitis (AST/ALT= 246/61 Tbil= 7.3)	EOS→re-challenge →2IRE/6IR	12 mo (เม.ย.52-เม.ย.53)	Cure
ผู้ป่วยชาย อายุ 65 ปี โรคประจำตัวมะเร็งลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย (ca rectum)					
Neg. →1+ (CXR : reticulonodular infiltration at RUL)	IRZE	Drug induce hepatitis (AST/ALT= 29/155 Tbil/Dbil=1.4/0.5)	EOS→re-challenge →2IRE/7IR	11 mo (เม.ย.52-มี.ค.53)	Cure
ผู้ป่วยชาย อายุ 42 ปี ปฏิเสธประวัติโรคประจำตัว					
3+ (CXR : miliaryTB)	IRZE	Drug induce hepatitis (on LFT data)	EOS→re-challenge →2IRE/7IR	10 mo (ก.ค.52-พ.ค.53)	Cure

หมายเหตุ M+ คือผู้ป่วยที่ผลเสมหะเป็นบวก

M- คือผู้ป่วยที่ผลเสมหะเป็นลบ

EP คือ Extrapulmonary Tuberculosis (วัณโรคนอกปอด)

