

กรณีศึกษา

Case Study

## การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาต้านแรงหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ในสถาบันบำราศนราดูร: กรณีศึกษา

### Nursing care for patients with extensive drug resistant tuberculosis in Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute: a Case study

ปิยะวดี สุมาลัย\*

Piyawadee Sumalai

สถาบันบำราศนราดูร

Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute

\*Corresponding author e-mail: psumalai@hotmail.com

DOI: 10.14456/taj.2023.6

Received: January 18, 2023 Revised: March 31, 2023 Accepted: May 2, 2023

#### บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาต้านแรงหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ในสถาบันบำราศนราดูร ซึ่งจะเป็นแนวทางในการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาต้านแรงหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ให้บุคลากรพยาบาล และเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตัว โดยนำการประเมินแบบแผนสุขภาพของ Gordon มาใช้ในการประเมินอาการผู้ป่วย ใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition Alert Form, NAF) และแบบประเมินวางแผนปลงชีพิต จากการศึกษาผู้ป่วยรายนี้จึงได้การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก ดังนี้ (1) การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค (2) การสอบสวนโรคหรือการหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน (3) การกำกับการรับประทานยาอย่างเข้มข้นและมีคุณภาพ (4) การติดตามประเมินผลข้างเคียงของยาที่ผู้ป่วยได้รับ (5) การดูแลภาวะโภชนาการ (6) การดูแลแบบประคับประคอง และ (7) การช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจและสังคม การรักษาวัณโรคดื้อยาต้านแรงหลายขนานชนิดรุนแรงมาก นอกจากที่จะต้องใช้เวลาในการรักษาอย่างยาวนานและอาศัยความร่วมมือในการดูแลของทีมสหสาขาวิชาชีพแล้ว ควรดำเนินการให้ผู้ป่วยมีวินัยในการรับประทานยาให้ได้ต่อเนื่องสม่ำเสมอตามแนวทางการรักษา

คำสำคัญ วัณโรค, การพยาบาล, เชื้อดื้อยาต้านแรงหลายขนาน

#### Abstract

This is a case study on the nursing care of a patient with extensive drug resistant tuberculosis (XDR-TB) at Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute, Thailand, with the aim to provide nursing personnel with guidelines for caring patients with severe multidrug-resistant tuberculosis and to enhance the knowledge and understanding of patients and their caregivers regarding self-care practices. The Gordon Health Model Assessment was applied to assess the patient's symptoms; and the Nutrition Alert Form and the End-of-Life Planning Assessment were also used. The findings of this study had resulted in the following nursing care interventions for patients with extensively drug-resistant tuberculosis: (1) controlling the spread

of tuberculosis, (2) investigating the disease or tracing household contacts, (3) providing intensive and quality drug administration, (4) monitoring and evaluating the side effects of drugs administered to the patients, (5) managing nutritional status, (6) implementing palliative care, and (7) providing economic and support. Treating the extensively drug-resistant tuberculosis requires long-term care and relies on the collaboration of a multidisciplinary team. In addition, efforts should be made to ensure patients' self-discipline in consistently adhering to the treatment.

### คำสำคัญ

วัณโรค, การพยาบาล, เชื้อดื้อยาต้านแรงหลายขนาน

### Keyword

tuberculosis, nursing care, extensive drug resistance

## บทนำ

องค์การอนามัยโลกประกาศให้ประเทศไทยพ้นจาก 14 ประเทศที่มีปัญหาผู้ป่วยวัณโรคสูง<sup>(1)</sup> ซึ่งเป็นความสำเร็จอีกขั้นหนึ่งของประเทศไทย แม้ว่าขณะนี้ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาในประเทศไทยจะมีจำนวนลดน้อยลง แต่ปัญหาวัณโรคที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวีก็ยังเป็นปัญหาที่สำคัญ ซึ่งกรมควบคุมโรคโดยกองวัณโรค พร้อมดำเนินการร่วมกับภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วนในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเพื่อให้บรรลุเป้าหมายหลักที่สำคัญในการยุติวัณโรคภายในปี 2578<sup>(2)</sup> ตามที่องค์การอนามัยโลกได้จัดกลุ่มประเทศที่มีภาวะปัญหาวัณโรคสูงของโลก ซึ่งเริ่มตั้งแต่ปี 2558 เป็นต้นมา โดยมีหลักการ คือ จะแบ่งประเทศเป็น 3 กลุ่ม<sup>(3)</sup> กลุ่มละ 30 ประเทศ ได้แก่ (1) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนและอัตราผู้ป่วยวัณโรคสูง (2) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนและอัตราวัณโรคที่สัมพันธ์กับเอชไอวีสูง และ (3) กลุ่มประเทศที่มีจำนวนและอัตราผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานสูง โดยประเทศที่มีภาวะปัญหาทั้ง 3 นี้ มีทั้งหมด 14 ประเทศ ซึ่งในอดีตประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศที่มีภาวะปัญหาวัณโรคสูงทั้ง 3 ด้าน และตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข โดยกองวัณโรค ได้มุ่งมั่นดำเนินงาน ผลักดันนโยบายแผนงานในระดับชาติ ตลอดจนกิจกรรมและแนวทางปฏิบัติ โดยได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน ทุกระดับ ทั้งภาครัฐและเอกชน ทั้งในส่วนกลาง

และระดับพื้นที่ ในการดำเนินงานควบคุมป้องกันวัณโรค โดยมีเป้าหมายหลัก คือ ลดอุบัติการณ์วัณโรค และลดภาวะปัญหาด้านวัณโรคของประเทศชาติมาโดยตลอด และในปี 2560<sup>(4)</sup> ประเทศไทยสามารถลดอุบัติการณ์วัณโรคได้มากเกือบร้อยละ 10 ซึ่งไม่เคยทำได้มาก่อน ในประวัติศาสตร์การดำเนินงานด้านวัณโรค

จากการรายงานขององค์การอนามัยโลก พ.ศ. 2565 พบว่า จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ลดลงจากที่คาดการณ์ว่าจะเนื่องจากสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 มี 3 ประเทศที่มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้น คือ อินเดีย อินโดนีเซีย และฟิลิปปินส์<sup>(1)</sup> สำหรับการรายงานสถานการณ์และการเฝ้าระวังวัณโรคประเทศไทย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 ข้อมูล ณ วันที่ 31 มีนาคม 2564 พบว่า ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทุกประเภท (คนไทย ไม่ใช่คนไทย และผู้ต้องขัง) ที่ขึ้นทะเบียนจำนวน 35,951 ราย คิดเป็นอัตราการรายงานผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ 54.0 ต่อแสนประชากร<sup>(3)</sup> เมื่อประเมินจากจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำของทุกประเภทที่ขึ้นทะเบียนในช่วงเวลาเดียวกันในไตรมาสที่ 1 และ 2 ของปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ถึง พ.ศ. 2564 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 มี จำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และกลับเป็นซ้ำ ที่รายงานและขึ้นทะเบียนรักษาลดลง โดยไตรมาสที่ 1 ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 5.04 และไตรมาสที่ 2 ลดลงจากปี 2563 ร้อยละ 20.50<sup>(3)</sup> ทั้งนี้เมื่อนำจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่และ

กลับเป็นซ้ำที่ขึ้นทะเบียนในไตรมาสที่ 1 และ 2 รวมกัน เปรียบเทียบในช่วงเวลาเดียวกันตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559-2564 พบว่า มีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นทุกปี ยกเว้นในปี พ.ศ. 2564 ลดลงจากปี พ.ศ. 2563 ถึง ร้อยละ 13.20 อาจจะเป็นเนื่องมาจากอยู่ในช่วงสถานการณ์การระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ระลอกใหม่ที่ส่งผลกระทบต่อการค้นหาผู้ป่วยและการนำผู้ป่วยเข้าระบบการรักษา ทั้งนี้ ควรมีมาตรการเฝ้าระวังและค้นหาผู้ป่วยวัณโรคร่วมกับผู้ติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019<sup>(1)</sup>

โรควัณโรค เป็นโรคที่ติดต่อโดยระบบทางเดินหายใจที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ผู้ป่วยต้องได้รับยารักษาต่อเนื่องเป็นระยะเวลา 6 เดือนเป็นอย่างน้อย<sup>(5)</sup> ซึ่งหากได้รับยาไม่ต่อเนื่องก็จะทำให้ป่วยเป็นวัณโรคดื้อยาจนถึงวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก

วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (extensively drug-resistant tuberculosis, XDR-TB) หมายถึง วัณโรคดื้อยาหลายขนานที่ดื้อยาในกลุ่ม fluoroquinolones และยาแนวที่สองที่เป็นชนิดฉีดพร้อมกัน<sup>(6)</sup>

การรักษาวัณโรค XDR-TB มีความยุ่งยากและค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ยังไวต่อยา (drug sensitive tuberculosis, DS-TB) หลายเท่า และมีผลสำเร็จของการรักษาน้อยกว่า มีโอกาสแพร่กระจายของโรคในวงกว้าง โดยสามารถแพร่เชื้อให้ผู้อื่นได้ โดยการไอ จาม หรืออาการอื่นๆ ซึ่งทำให้เกิดละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคลอยอยู่ในอากาศ เมื่อผู้สัมผัสใกล้ชิดสูดหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคเข้าไปในปอดทำให้เกิดการติดเชื้อและป่วยเป็นวัณโรคได้ ผู้สัมผัสกับผู้ป่วย XDR-TB จะติดเชื้อและป่วยเป็น XDR-TB ได้ทั้งๆ ที่ยังไม่เคยได้รับยาวัณโรคมาก่อน<sup>(7)</sup>

พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558<sup>(8)</sup> มีผลบังคับใช้แล้วตั้งแต่เดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 และเมื่อวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2559<sup>(6)</sup> กระทรวงสาธารณสุขได้ประกาศให้วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง ซึ่งต้องมีการติดตาม ตรวจสอบ หรือจัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง การบังคับให้มีการแจ้งต่อ

เจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อจะสามารถเพิ่มความครอบคลุมของการรายงานผู้ป่วยวัณโรคได้ แต่ยังไม่สามารถใช้บังคับผู้ป่วยวัณโรคโดยเฉพาะ ผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) ให้มารับการตรวจหรือรักษา หรือดำเนินการแยกกัก กักกันหรือคุมไว้สังเกตได้ ในขณะที่พบผู้ป่วย XDR-TB ในประเทศไทยต่อเนื่องทุกปี ตลอดจนถึงไม่สามารถดำเนินการตรวจคัดกรองผู้สัมผัสใกล้ชิดได้อย่างครบถ้วนและทันเวลา<sup>(3)</sup> ในปี พ.ศ. 2561 กระทรวงสาธารณสุขจึงประกาศให้วัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) เป็นโรคติดต่ออันตราย ตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558<sup>(9)</sup> เพื่อใช้มาตรการทางกฎหมาย สนับสนุนการดำเนินงานป้องกันควบคุมวัณโรคดื้อยา องค์การอนามัยโลกรายงานว่า ในปี พ.ศ. 2560 ประเทศไทยจะมีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานหรือดื้อยาไรแฟมพิซิน (Multidrug or rifampicin resistant TB, MDR/RR-TB) 600,000 ราย<sup>(10)</sup> โดยพบ MDR/RR-TB ร้อยละ 2.2 ในผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และร้อยละ 24 ในผู้ป่วยที่มีประวัติการรักษาวัณโรคมาก่อน ประมาณร้อยละ 5-10 ของ MDR-TB เป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) การรักษาวัณโรคดื้อยาหลายขนาน มีความยุ่งยากและค่าใช้จ่ายสูงกว่าการรักษาวัณโรคที่ยังไวต่อยา (DS-TB) หลายเท่า และมีผลสำเร็จของการรักษาน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบทั้งในเรื่องของผลสำเร็จของการรักษา และค่าใช้จ่ายที่จะเกิดขึ้น พบว่า (1) การรักษา DS-TB ใช้ระยะเวลา 6 เดือน ค่ายารวม 4 ชนิดประมาณ 2,000-4,000 บาท รักษาสำเร็จได้เกือบทุกราย และ (2) การรักษา MDR-TB ต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 20 เดือน โดยจะต้องฉีดยาทุกวันอย่างน้อย 6 เดือน ค่ายารวม 5 ชนิดประมาณ 2 แสนบาท รักษาสำเร็จโดยจะต้องฉีดยาทุกวันอย่างน้อย 8 เดือน ค่ายารวม 5 ชนิดประมาณ 1.2 ล้านบาท รักษาสำเร็จได้เพียงประมาณร้อยละ 50<sup>(5,6)</sup>

ขอบเขตของเนื้อหาที่นำเสนอในกรณีศึกษาผู้ป่วยรายนี้ ได้แก่ แนวทางการรักษาพยาบาลวัณโรคดื้อยารุนแรงหลายขนาน ความร่วมมือในการรักษา

ปัจจัยที่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษา การประเมินความร่วมมือในการรักษา ต่อจากนั้นเสนอกระบวนการพยาบาล

## กรณีศึกษา

เป็นกรณีศึกษาเกี่ยวกับผู้ป่วยวัณโรคดื้อยาหลายขนานชนิดรุนแรงมาก (XDR-TB) ที่เข้ารับการรักษาในสถาบันบำราศนราดูร จังหวัดนนทบุรี

ผู้ป่วยเป็นหญิงไทย อายุ 43 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาคริสต์ ภูมิลำเนา จังหวัดนนทบุรี อาชีพรับจ้าง การศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6

### อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

1 วันก่อนมา ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย

### ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยรับยาต้านไวรัสเอชไอวีโรงพยาบาลที่ใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในการรักษา ปฏิเสธโรคทางพันธุกรรม ได้แก่ เบาหวาน ความดันโลหิตสูง และโรคหัวใจ ไม่มีประวัติแพ้อาหารและยาชนิดต่างๆ รวมทั้งไม่เคยผ่าตัดใดๆ มาก่อน

### ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

23 กุมภาพันธ์ 2562 ผู้ป่วยนอนพักรักษาในโรงพยาบาลประจำจังหวัดด้วยโรควัณโรคดื้อยา และได้หนีออกจากโรงพยาบาลในวันที่ 10 มีนาคม 2562 ต่อมาในวันที่ 30 มีนาคม 2562 รถพยาบาลของมูลนิธินำส่งที่สถาบันบำราศนราดูร ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยมากขึ้น อาการแรกเริ่ม

อุณหภูมิ 36.8 องศาเซลเซียส ชีพจร 118 ครั้งต่อนาที หายใจ 34 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 113/72 มิลลิเมตรปรอท

### ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล

30 มีนาคม 2562 ถึง 7 พฤษภาคม 2564

### การวินิจฉัยโรคแรกเริ่ม

- MDR-TB (Pre-XDR-TB) (การวินิจฉัยช่วงแรก : 30 มีนาคม ถึง 19 ธันวาคม 2562)

- B24 Poor Adherence

- Pneumonia

- Malnutrition

ในการรักษาครั้งแรกเมื่อผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น มีการวางแผนส่งกลับโรงพยาบาลตามสิทธิการรักษาของผู้ป่วย เนื่องจากผลตรวจเสมหะของผู้ป่วยยังพบเชื้อ (sputum AFB 2+) ทีมการรักษาโรควัณโรคของสถาบันบำราศนราดูร จึงขอให้ชะลอการส่งกลับโดยขอผลเพาะเชื้อวัณโรค (culture TB) และได้ทำการปรึกษาเรื่องแนวทางการรักษาไปยังสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ซึ่งแพทย์ผู้เชี่ยวชาญวัณโรคได้ให้ความเห็นแนวทางการรักษาผู้ป่วยรายนี้ว่า ให้ยา second line 3 ชนิดไปก่อน และติดตามผลเพาะเชื้อและผล sensitivity และให้ยาต้านไวรัสเอชไอวีร่วมด้วยคือยา AZT (100mg), 3TC (150mg) และ Kaletra (200mg/50mg)

ต่อมาผลความไวต่อ second line drug TB คือ Ethionamide ได้รับคำแนะนำให้ปรับสูตรยาเป็น Clofazimine หรือ Bedaquiline แทน Ethionamide โดยรับยาจากสำนักวัณโรค เบื้องต้นระหว่างรอจากสำนักวัณโรค มียาที่ให้อยู่คือ Cycloserine และ Levofloxacin ได้ให้ยา Clofazimine ก่อน 1 สัปดาห์ แล้วค่อยเริ่มยาต้านไวรัสเอชไอวี ระหว่างรอยาขอให้ผู้ป่วยรักษาที่สถาบันบำราศนราดูร โดยมีการประเมินอาการหลังได้รับยาต้านไวรัสเอชไอวี Clofazimine, Bedaquiline 2 สัปดาห์ ก่อนส่งไป DOTs ที่ชลบุรี ฉะนั้นก่อนการเริ่มยาสูตรดังกล่าว ได้มีการตรวจวัดสายตา การได้ยิน รวมถึงผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ ตามแนวทางที่สำนักวัณโรคกำหนด

**ปัญหาทางการพยาบาล และการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยระหว่างที่นอนพักรักษาในโรงพยาบาล มีดังนี้**

1. มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อวัณโรค จากประวัติการรักษาจากโรงพยาบาลเดิมผู้ป่วยมีผล Rifampicin Resistance ผู้ป่วยมีอาการไอ ทีมการรักษาจึงจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรคความดันลบ (airborne infection isolation room, AIIR) ตลอดให้การพยาบาลตามหลัก airborne precaution กำกับดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการรักษา ประเมินสัญญาณชีพ โดยพบว่าไม่มีการแพร่เชื้อ ผู้ป่วยได้รับยาตามแผนการรักษา

2. มีภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยหายใจเหนื่อยเพิ่มขึ้นเวลาทำกิจกรรม วัดระดับออกซิเจนได้เท่ากับ 93 - 95%

ผลการตรวจทางรังสีพบว่าปอดมีการติดเชื้อ ทีมการรักษา จัดให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมบนเตียง ประเมินระดับออกซิเจน และดูแลให้ได้รับออกซิเจนตามแผนการรักษา ทำให้ผู้ป่วย มีระดับออกซิเจนเพิ่มขึ้นเป็น 96 - 97%

3. ผู้ป่วยมีปัญหาภาวะทุพโภชนาการ มีน้ำหนัก 25 กิโลกรัม และรับประทานอาหารได้น้อย ทางทีมการรักษาจึงได้มีการประเมินการรับประทานอาหารของผู้ป่วย ทุกมื้อร่วมกับการชั่งน้ำหนัก ต่อมาผู้ป่วยรับประทาน อาหารได้น้อยลง จึงปรับเป็นการให้อาหารทางสายยาง ผลปรากฏว่าผู้ป่วยรับอาหารทางสายยางได้หมดทุกมื้อ และมีน้ำหนักเพิ่มขึ้น

4. มีภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ณ วันที่ 31 มีนาคม 2562 พบว่ามีภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกายคือ ภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia: Na 134 mEq/L, K 3.1 mEq/L, Cl 101 mEq/L, CO2 16 mEq/L) เพื่อให้เกลือแร่ในร่างกายอยู่ในสมดุลผู้ป่วยจึงให้ สารละลายทางหลอดเลือดและ KCL Elixir 30 ml และ ติดตามผลเลือดจนค่าผลเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

5. เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส เมื่อตรวจร่างกาย พบว่า ผู้ป่วยมีเริ่มขึ้นบริเวณอวัยวะเพศให้การประคบยา บริเวณรอยโรคและให้ยาตามแผนการรักษา หลังจากได้ รับยาและประคบแผลแล้ว แผลเริ่มแห้งและไม่ลุกลามไป บริเวณอื่น

6. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วย ชอบนอนพักบนเตียง ไม่ยอมเดินออกกำลังกาย กล้ามเนื้อขาอ่อนขี้สับ จึงจัดให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมบนเตียง จัดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โทรศัพท์ กระโถนไว้ใกล้ๆ และยกไม้กั้นเตียงขึ้นหลังทำการพยาบาล จึงไม่มีเหตุการณ์ พลัดตกหกล้ม

สำหรับผู้ป่วยรายนี้ได้มีการติดตามผลเฉพาะเชื้อ เสมหะ เดือนตุลาคม 2562 และเดือนพฤศจิกายน 2562 ผลการตรวจไม่พบเชื้อ แต่ผลของเดือนธันวาคม 2562 กลับมาพบเชื้อ และมีไข้ 38°C โดยมีผลการตรวจเสมหะ AFB+ และ Line Probe Assay Resistance Fli + AMG ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรค XDR-TB (การวินิจฉัยตั้งแต่

20 ธันวาคม 2562) ผู้ประสานงานวัดโรคของสถาบันฯ ได้รายงานไปยังสำนักวัดโรค กรมควบคุมโรค จึงได้มีการ สอบสวนโรค และได้รับคำปรึกษาจากแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ วัดโรคให้ใช้สูตรยา 9BdqDimL7dPAS/11-15L7dPAS ระยะเวลาในการรับยาทั้งหมด 18 เดือน โดยเริ่มการรักษา ด้วยยาสูตรนี้วันที่ 9 มีนาคม 2563

### ปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยที่พบต่อมามีดังนี้

1. มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อวัณโรคคือยารุนแรง หลายขนาน จึงจัดให้ผู้ป่วยอยู่ห้องแยกโรคความดันลบ รายงานตามระบบเพื่อให้มีการสอบสวนโรค มีการกำกับการรับประทานยาอย่างเข้มข้น โดยให้ยาทางท่อสายยาง ผ่านระหว่างรูดมูกลงไปยังกระเพาะอาหาร อีกทั้งจัดอุปกรณ์ ป้องกันแยกไว้ใช้สำหรับผู้ป่วยรายนี้โดยเฉพาะ ตรวจนับยา และจัดยาให้ทางสายอาหาร ติดตามประเมินผลทางห้อง ปฏิบัติการตามแนวทางที่สำนักวัดโรคกำหนด ในการ สอบสวนโรคได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน ทำให้ในการลงพื้นที่ เพื่อค้นหาผู้ป่วยเชิงรุกและผู้สัมผัสใกล้ชิดเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก

2. มีภาวะพร่องออกซิเจน ผู้ป่วยหายใจเหนื่อย เพิ่มขึ้นเวลาทำกิจกรรม วัดระดับออกซิเจนได้เท่ากับ 93-95% ผลการตรวจทางรังสี พบว่า ปอดมีการติดเชื้อ จึงให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา โดยใส่สายออกซิเจน แบบผ่านจมูก (nasal cannula) อัตราการไหลของออกซิเจน 3 L/min ระดับออกซิเจน 96-97% ดูแลให้รับยาปฏิชีวนะ ตามแผนการรักษา ประเมินสัญญาณชีพเป็นระยะ

3. เกิดผลข้างเคียงจากการได้รับยา

3.1 มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (hypothyroidism) ผลข้างเคียงจากการได้รับยา PAS โดยมีผลการ ตรวจการทำงานของต่อมไทรอยด์ วันที่ 7 มิถุนายน 2563 คือ FT3=1.44ng/dL, FT4=0.64 ug/dL, TSH=6.344 mU/L จึงดูแลให้ยา Eltroxin (0.1mg) ½ เม็ดก่อนอาหารเช้า ซึ่งหลังรับประทานยา ระดับการเต้นของชีพจรอยู่ใน เกณฑ์ปกติ

3.2 มีภาวะซีด ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด ไม่มีประวัติถ่ายอุจจาระเป็นเลือด ผลการตรวจความสมบูรณ์ ของเม็ดเลือด (CBC) วันที่ 7 มิถุนายน 2563 พบว่า

WBC =  $3 \times 10^3$  /uL, RBC =  $1.12 \times 10^6$  /uL, Hb = 4.2 g/dl และ Hct = 12% จึงดูแลให้เลือดตามแผนการรักษา ติดตามผลทางห้องปฏิบัติการหลังให้เลือด หลังได้รับเลือดไป 4 Unit สังเกตและติดตามอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด หรือมีเลือดออกตามจุดต่างๆ ของร่างกาย

3.3 มีอาการปวดหลังเนื่องจากมีอาการกระดูกสันหลังเสื่อม (spondylitis) มีคะแนนความปวดเท่ากับ 6 คะแนน ได้จัดทำนอนให้ผู้ป่วยรู้สึกสบาย ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา (Gabapentin) ประเมินระดับความปวด และดูแลให้ยาบรรเทาปวด หลังรับประทานยาผู้ป่วยปวดน้อยลง คะแนนความปวดเท่ากับ 4

3.4 มีภาวะปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy) โดยมีอาการชาตั้งแต่สะโพกลงขา จึงประเมินระดับการช่วยเหลือตัวเอง พบว่าผู้ป่วยยังมีอาการชาขา แต่ความปวดลดลง สามารถหยิบขาและประคองตัวเองได้บนเตียง

3.5 ผู้ป่วยมีไข้ต่ำๆ และปวดศีรษะ ส่ง X-Ray พบว่ามีภาวะไซนัสอักเสบ สอนการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ วันละครึ่ง ดูแลให้ยาตามแผนการรักษา ซึ่งไข้ลดลง สามารถล้างจมูกได้ตามแผนการรักษา ไม่มีน้ำมูก

4. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพลัดตกหกล้ม การมองเห็นลดลง ตาทั้งสองข้างมัว มองไม่ชัด จึงจัดให้ผู้ป่วยทำกิจกรรมบนเตียง จัดสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น โทรศัพท์ กระโถนไว้ใกล้ๆ และยกไม้กั้นเตียงขึ้นหลังทำการพยาบาล จึงไม่มีเหตุการณ์พลัดตกหกล้ม

5. ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนาน ได้วางแผนการรักษากับผู้ป่วยถึงแนวทางในการรักษา ผู้ป่วยเลือกที่จะใช้การดูแลแบบประคับประคอง ในระยะแรกให้ผู้ป่วยทำแบบประเมินวางแผนฟื้นฟูชีวิตของโรงพยาบาลบางตัว สมุทรปราการ ซึ่งผู้ป่วยยินยอมที่จะจากไปอย่างสงบ ต่อมาได้มีการประเมินความต้องการของผู้ป่วยซ้ำ ซึ่งผู้ป่วยยืนยันเช่นเดิม และให้ช่องทางในการติดต่อกับญาติที่มีอยู่ จึงได้ประสานกับญาติ (น้องสาว) ให้มาเยี่ยมผู้ป่วย

จากที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลยาวนานเพื่อจะได้อย่าอย่างต่อเนือง ซึ่งผู้ป่วยมีความท้อแท้ และมีเป้าหมายว่าถ้าหากวาระสุดท้ายของชีวิตมาถึง ผู้ป่วยปฏิเสธการ

ช่วยฟื้นคืนชีพ

เมื่อการรักษามาถึงเดือนที่ 14 (แผนการรักษาของผู้ป่วยรายนี้คือ 18 เดือน) ผู้ป่วยมีอาการข้างเคียงจากยาที่รักษาเพิ่มขึ้น โดยมีอาการชาตามแขนขามากขึ้นกว่าเดิม และอ่อนแรง แม้แต่ตาทั้งสองข้างเริ่มมัว วันที่ 5 พฤษภาคม 2564 ผู้ป่วยได้เซ็นปฏิเสธการช่วยชีวิตเมื่อหยุดหายใจและหัวใจหยุดเต้นโดยมีญาติ(น้องสาวมาเซ็นเป็นพยาน) ต่อมาวันที่ 7 พฤษภาคม 2564 ความดันโลหิตของผู้ป่วยเริ่มต่ำลง (BP 74/44 mmHg) ได้มีการให้สารละลายทางหลอดเลือด 0.9%NSS 1000 ml Free Flow และให้ Levophed 4 mg + 5%D/W 100 ml 5ml titrate ครั้งละ 3 ml Max 30 ml ผู้ป่วยซึมลง ยังพอพูดคุยได้ ปัสสาวะออกน้อย หายใจช้าลงเรื่อยๆ จนหยุดหายใจ และจากไปอย่างสงบในเวลา 19.55น. โดยญาติมาติดต่อรับศพไปจัดการตามประเพณีในวันต่อมา

**สรุปปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยตลอดการรักษา มีดังนี้**

1. มีโอกาสแพร่กระจายเชื้อวัณโรคคือยารุนแรงหลายขนาน
2. มีภาวะพร่องออกซิเจน
3. ผู้ป่วยมีปัญหาภาวะทุพโภชนาการ
4. มีภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยมีเริ่มขึ้นบริเวณอวัยวะเพศ
5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะพลัดตกหกล้ม ผู้ป่วยชอบนอนพักบนเตียง ไม่ยอมเดินออกกำลังกาย
6. เกิดผลข้างเคียงจากการได้รับยา
  - 6.1 มีภาวะพร่องฮอร์โมนไทรอยด์ (Hypothyroidism)
  - 6.2 มีภาวะซีด ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย หน้ามืด
  - 6.3 มีอาการปวดหลังจากภาวะกระดูกเสื่อม (spondylosis)
  - 6.4 มีภาวะปลายประสาทอักเสบ (peripheral neuropathy)
  - 6.5 มีภาวะไซนัสอักเสบ (sinusitis)

## 7. การดูแลแบบประคับประคอง

จากปัญหาที่พบในผู้ป่วยรายนี้ จึงทำให้ต้องมีการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรคต่อยารุนแรงหลายขนานโดยจัดให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องแยกโรคความดันลบ บุคลากรที่ต้องเข้าไปดูแลสวมอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment, PPE) ดังนี้ อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าและดวงตา อุปกรณ์ป้องกันศีรษะ อุปกรณ์ป้องกันระบบทางเดินหายใจ อุปกรณ์ป้องกันมือ อุปกรณ์ป้องกันเท้า และอุปกรณ์ป้องกันร่างกาย ส่วนระยะดำเนินการกำจัดตามแนวปฏิบัติการทำลายขยะติดเชื้อของสถาบันฯ

ในด้านจิตใจและสังคม ทีมพยาบาลได้มีการประเมินเบื้องต้นและประสานกับนักสังคมสงเคราะห์ และนักจิตวิทยาเพื่อช่วยมาดูแลผู้ป่วย ซึ่งมีการประเมินสถานะทางอารมณ์ จิตใจ สภาพปัญหา และความจำเป็นของผู้ป่วย ให้การปรึกษาเพื่อเสริมพลังอำนาจ และหาแนวทางการช่วยเหลือที่เหมาะสมกับสภาพปัญหาของผู้ป่วย ดำเนินการประสานหน่วยงานและแหล่งทุนต่าง ๆ เพื่อขอรับความสนับสนุนช่วยเหลือทางด้านสังคม เศรษฐกิจให้กับผู้ป่วยรวมถึงการเตรียมความพร้อมผู้ป่วยที่จะกลับเข้าไปชุมชน

เนื่องจากเป็นโรคติดต่ออันตราย จึงได้มีการสอบสวนโรคเพื่อค้นหาผู้สัมผัสโรค จัดทำทะเบียนและติดตามตรวจผู้สัมผัสโรค รวมถึงค้นหาผู้ป่วยที่เป็นแหล่งแพร่เชื้อ (source case) โดยทำการประสานกับสำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค ทีมสอบสวนโรคจึงต้องมีการสัมภาษณ์ ชักประวัติและสอบถามกับตัวผู้ป่วยเพื่อรวบรวมรายชื่อและข้อมูลของผู้สัมผัสร่วมบ้านและผู้สัมผัสใกล้ชิดในช่วง 3 เดือนก่อนมีอาการ หรือก่อนการวินิจฉัย XDR-TB หรือสถานที่ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาด เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ศูนย์พักพิง สถานสงเคราะห์ สถานพินิจ เรือนจำ หลังจากที่ได้ข้อมูลจากผู้ป่วยทีมสอบสวนโรคลงพื้นที่ตามที่อยู่ผู้ป่วยแจ้ง ซึ่งไม่พบผู้สัมผัสใกล้ชิดผู้ป่วย

จากที่ผู้ป่วยวัณโรคต่อยารุนแรงหลายขนานมาเป็นผู้ป่วยวัณโรคต่อยารุนแรงหลายขนาน สิ่งที่ต้องคำนึง

อย่างหนึ่งคือการกำกับการรับประทานยาอย่างเข้มข้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาอย่างต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยได้รับยาแล้วก็ต้องมีการเฝ้าระวังผลข้างเคียงจากยาที่ได้รับ ตามแนวปฏิบัติของสำนักวัณโรคเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยตามมาตรฐานวิชาชีพ นอกจากนี้ภาวะโภชนาการมีความสำคัญเพื่อให้ร่างกายของผู้ป่วยสามารถต่อสู้กับโรคและยาที่ได้รับได้ จวบจนการดูแลเศรษฐกิจของผู้ป่วย หาช่องทางในการช่วยเหลือในช่วงที่ผู้ป่วยไม่มีรายได้ขณะนอนรักษาอยู่ รวมถึงการให้การดูแลประคับประคองในวาระสุดท้ายของชีวิต

เมื่อได้ทบทวนในผู้ป่วยรายนี้ จึงได้แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคต่อยารุนแรงหลายขนานชนิดรุนแรงมากในสถาบันบาราศนราดูร ดังนี้

1. การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรค
2. การสอบสวนโรคหรือการหาผู้สัมผัสร่วมบ้าน
3. การกำกับการรับประทานยาอย่างเข้มข้น และมีคุณภาพ
4. การติดตามประเมินผลข้างเคียงของยาที่ผู้ป่วยได้รับ
5. การดูแลภาวะโภชนาการ
6. การดูแลแบบประคับประคอง
7. การช่วยเหลือด้านเศรษฐกิจและสังคม

## วิจารณ์

ในการศึกษาผู้ป่วยรายนี้ ผู้ศึกษาได้นำการประเมินแบบแผนสุขภาพของ Gordon<sup>(11)</sup> มาช่วยประเมินค้นหาปัญหาของผู้ป่วยได้ครอบคลุมทั้ง 11 แบบแผนเพื่อใช้ในการค้นหาปัญหาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นของผู้ป่วยเพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการรักษาและให้การพยาบาลครอบคลุมทุกด้าน ซึ่งได้นำแบบประเมินภาวะโภชนาการ (NAF)<sup>(12)</sup> มาช่วยในการประเมินภาวะโภชนาการให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น เพื่อส่งเสริมภาวะโภชนาการให้เหมาะสมกับร่างกายและโรคของผู้ป่วย จวบจนถึงการดูแลแบบประคับประคองได้มีการนำแบบประคับประคองของสวนดอกมาช่วยประเมิน และยังให้ผู้ป่วยได้มีการวางแผนบั้นปลายชีวิตตามแบบประเมินของโรงพยาบาล

บางตัว สมุทรปราการ<sup>(13)</sup> เพื่อให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจ ในระยะท้ายของชีวิตเป็นการนำมาใช้กับผู้ป่วยที่เจ็บป่วย เรื้อรังหรือผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลนาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้ มีโอกาสวางแผนการดำเนินชีวิตรวมถึงแผนการรักษา ของตนเอง นอกเหนือจากที่ทีมการรักษาได้ให้กับผู้ป่วย รายนี้แล้วนั้น ตัวผู้ป่วยเองก็ต้องให้ความร่วมมือใน การรักษาทั้งเรื่องการรับประทานยา และการให้ข้อมูล ที่เป็นจริงเพื่อจะได้ให้การรักษาได้ประสบความสำเร็จ และรับประทานยาได้ครบ 20 เดือน

การรักษาวัณโรคคือยารุนแรงหลายขนาน นอกจากที่จะต้องใช้เวลาในการรักษาอย่างยาวนาน รวมถึงค่ารักษาที่ต้องใช้ในการรักษาผู้ป่วยแต่ละราย การทุ่มเทการรักษาโรคให้ผู้ป่วยแต่ละรายกว่าที่จะ จบกระบวนการรักษานั้น ตัวผู้ป่วยเองมีความสำคัญ อย่างยิ่งยวดที่จะต้องมีความรู้ในการรับประทานยาให้ ได้ ต่อเนื่องครบตามแนวทางการรักษา ทั้งยังต้องต่อสู้กับ ผลข้างเคียงของยาที่จะเกิดขึ้น ตัวผู้ป่วยเองจะมีความทน ต่อยาที่รักษาได้มากน้อยเพียงใด ทีมรักษาต้องหาทาง แก้ไขเพื่อลดความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นเพื่อให้ ผู้ป่วยสามารถดำเนินชีวิตได้ต่อไป ในการดูแลผู้ป่วยที่เป็น โรคติดต่ออันตรายนั้น นอกจากจะยึดผู้ป่วยเป็น ศูนย์กลางแล้วยังต้องยึดข้อบังคับของพระราชบัญญัติ โรคติดต่อด้วย

### ข้อเสนอแนะ

คลินิกวัณโรค ควรจัดระบบการให้คำปรึกษา สำหรับผู้ป่วยวัณโรคเมื่อเริ่มเข้ากระบวนการรักษา เพื่อได้มองเห็นข้อดีข้อเสียของการขาดการติดตาม ต่อเนื่อง ผู้ป่วยจะได้ตระหนักถึงผลเสียที่อาจเกิดขึ้น เมื่อมีภาวะดื้อยาเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการ รักษาและการรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง

### สรุป

บทบาทของพยาบาลที่สำคัญในการพยาบาล ผู้ป่วยรายนี้ นอกจากให้การพยาบาลจากการประเมินตาม อาการที่พบแล้ว ยังต้องคอยกำกับรับประทานยา อย่างเข้มข้นเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาครบตามแนวทางการ

รักษา ฉะนั้นการรักษาวัณโรคคือยารุนแรงหลายขนาน ชนิดรุนแรงมาก นอกจากที่จะต้องใช้เวลาในการรักษา อย่างยาวนาน นอกจากความร่วมมือในการดูแลของ ทีมสหสาขาวิชาชีพแล้ว ผู้ป่วยจะต้องมีความรู้ในการ รับประทานยาให้ได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอตามแนวทางการรักษา

### เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis report 2022 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://www.who.int/teams/global-tuberculosis-programme/tb-reports/global-tuberculosis-report-2022>
2. Bureau of Information, Office of the Permanent Secretary. The Ministry of Public Health joins hands with the World Health Organization Review and expedite tuberculosis control according to the National Tuberculosis Work Plan [Internet]. Nonthaburi: Bureau of Information; 2022 [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://pr.moph.go.th/?url=pr/detail/2/02/174820> (in Thai)
3. Bureau of Tuberculosis. Report on the situation and surveillance of tuberculosis in Thailand [Internet]. Bangkok: Bureau of Tuberculosis; 2021 [cited 2023 Mar 1]. Available from: <https://www.tbthailand.org/download/form/รายงานสถานการณ์วัณโรคเดือนมีนาคม.pdf> (in Thai)
4. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Tuberculosis situation [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2023 [cited 2023 Mar 1]. Available from: [https://ddc.moph.go.th/disease\\_detail.php?d=105](https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=105) (in Thai)

5. Sangsayan P, Chuchottaworn C, Sawanpunyalert N. Guidelines for the diagnosis and treatment of tuberculosis patients in Thailand. Bangkok: Beyond Company Enterprise Co., Ltd.; 2018. (in Thai)
6. Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control. Extensively drug-resistant tuberculosis control guidelines under the Communicable Diseases Act B.E. 2558. Bangkok: Publisher of Graphic Letters and Design; 2018. (in Thai)
7. Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control. Guideline for programmatic management of drug-resistant tuberculosis. Bangkok: Printing House of the Agricultural Cooperatives Association of Thailand; 2015. (in Thai)
8. Law Center, Department of Disease Control. Communicable Diseases Act B.E. 2558. Bangkok: Chulalongkorn University Printing House; 2015. (in Thai)
9. Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control. Guidelines for the prevention and control of very severe multidrug-resistant tuberculosis under the communicable diseases Act B.E. 2558. Bangkok: Publisher of Graphic Letters and Design; 2019. (in Thai)
10. Bureau of Tuberculosis, Department of Disease Control. Guidelines for combination tuberculosis and AIDS 2017. Bangkok: JS Printing; 2017. (in Thai)
11. Gordon M. Nursing Diagnosis: Process and application. 3rd Ed. United States: Mosby; 1994.
12. Jitwattanarat K, Tosanguan K, Chankaew U. Nutrition screening and assessment tools. Nonthaburi: Health Technology and Policy Assessment Program; 2013. (in Thai)
13. Bang Duan Hospital, Samut Prakan. End-of-life planning assessment form. Samutprakarn: Bang Duan Hospital; 2018. (in Thai)