

การพยาบาลผู้ป่วยตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค  
ร่วมกับมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง  
Nursing care of antituberculosis drug-induced  
hepatitis with hyperglycemic patient.

สิรินาถ สงวนทรัพย์ พย.ม.

โรงพยาบาลพิจิตร

### บทคัดย่อ

ตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค เป็นภาวะที่มีการตรวจพบการทำหน้าที่ที่ผิดปกติของตับ (abnormal liver function tests: LFTs) และ/หรือมีอาการแสดงออกทางคลินิกซึ่งเกิดจากตับทำงานผิดปกติ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค ได้แก่ การมีโรคร่วมและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษา โรคเบาหวานเป็นโรคร่วมหนึ่งที่เกิดภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรคมักเป็นสาเหตุของการหยุดยา ซึ่งมีผลต่อประสิทธิผลของการรักษารวมไปถึงการดื้อยาของเชื้อวัณโรค หากมีความรุนแรงมากมีผลให้เกิดตับวายเฉียบพลัน ทำให้อวัยวะต่างๆ ล้มเหลวและมีโอกาสเสียชีวิตสูง จึงจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดด้วยทีมรักษาพยาบาลที่มีทั้งทักษะและความชำนาญในการดูแล

กรณีศึกษา : ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี 6 เดือนน้ำหนัก 41 กิโลกรัม ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน เมื่อ 25 มกราคม 2564 ด้วยตรวจพบว่าเป็นวัณโรคปอดเมื่อ 3 ธันวาคม 2563 ผล AFB 1+ได้ รับยาสูตร HRZE 5 วันก่อนมีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ได้ ตา และตัวเหลือง ตับโต 1 วันก่อนมาอาเจียน 2 ครั้ง ตาลาย มองภาพเบลอไม่ชัด ผล DTX 574 mg% วินิจฉัยโรค drug-induced hepatitis with hyperglycemia แพทย์พิจารณาการรักษาโรคที่เป็นสาเหตุ และโรคร่วมโดยปรับสูตรยาวัณโรค re-challenge ยาวัณโรค และการให้ยาอินซูลิน พยาบาลต้องใช้ความรู้ทักษะ และเทคนิคการพยาบาลให้สอดคล้องกับแนวทางการรักษา ต้องเฝ้าระวัง และบันทึกอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดรายงานแพทย์เมื่อพบอาการหรืออาการแสดงที่ผิดปกติรวมถึงการตัดสินใจให้การช่วยเหลือเบื้องต้นได้ส่งผลให้ผู้ป่วยหายเป็นปกติโดยมีระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล 14 วัน

**ผลลัพธ์ :** ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะตับอักเสบจากการใช้ยาต้านวัณโรคและสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้ สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

**คำสำคัญ :** ตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค , น้ำตาลในเลือดสูง , การพยาบาล

### Abstract

Antituberculosis drug-induced hepatitis It is a condition in which abnormal functioning of the liver is detected. and/or clinical manifestations caused by abnormal liver function. Factors associated with the incidence of anti-TB drug-induced hepatitis include: The presence of comorbidities and pretreatment laboratory results. Treatment Diabetes is a comorbid disease in which antituberculous hepatitis is often the reason for drug discontinuation. which affects the effectiveness of treatment, including drug resistance of TB. If it is very severe, resulting in acute liver failure, the organs failed and had a high chance of dying. Therefore, it is necessary to be closely monitored by a team of medical treatments who are both skilled and skilled in taking care of them.

Case study: Thai male patient, 54 years old, 6 months old, weighing 41 kg, refer community hospital on January 25, 2021. With pulmonary tuberculosis diagnosed on December 3, 2020, AFB 1t results received the HRZE regimen. 5 days ago, tired, exhausted, and unable to eat. Eyes and jaundice, enlarged liver 1 day before vomiting 2 times, dizzy, blurry vision. Result: DTX 574 mg% diagnosed drug-induced hepatitis with hyperglycemia. Physicians consider treating underlying and comorbid diseases by adjusting TB regimens, re-challenge TB drugs, and insulin administration. Nurses must use knowledge, skill, and nursing care in accordance with the treatment. Intensive nursing care, notifying doctors of abnormal signs, and symptoms, and decision-making help a patient with nursing care for basic treatment. They are back in good health. Length of stay in hospital 14 days.

**Results :** The patient was saved from the antituberculosis drug-induced hepatitis and hyperglycemia and he was able to return to normal life.

**Keyword :** drug-induced hepatitis, hyperglycemia. Nursing care

## บทนำ

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วย หนึ่งในสิบอันดับแรกของสาเหตุการเสียชีวิตและประมาณ 1 ใน 4 ของประชากรทั่วโลกที่ติดเชื้อวัณโรคสามารถพัฒนาไปสู่การป่วยด้วยโรควัณโรค<sup>(1)</sup> ที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium tuberculosis complex วัณโรคเกิดได้ในทุกอวัยวะของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด ร้อยละ 80 ของวัณโรคทั้งหมด และสามารถแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่น พยาธิสภาพในเนื้อปอดจากขนาดเล็กๆ และค่อยๆ ใหญ่ขึ้นได้ และอาจทำให้เกิดแผลโพรงในปอด ถ้ามีการทำลายเนื้อปอดมากขึ้น ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย<sup>(2)</sup> ผลการรักษาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ และกลับเป็นซ้ำในประเทศไทยที่ผ่านมามีแนวโน้มอัตราการรักษาสำเร็จเพิ่มขึ้น รักษาล้มเหลว ขาดยาและโอนออกลดลง ส่วนอัตราการเสียชีวิตยังคงสูงและเป็นปัญหาของประเทศไทย เนื่องจากผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่สูงอายุ และมีโรคร่วม<sup>(2)</sup>

โรคเบาหวานเป็นอีกโรคหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับวัณโรคที่เกี่ยวข้องกับระดับฮอร์โมน และความบกพร่องของภูมิคุ้มกันผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงต่อการป่วยเป็นวัณโรคมากกว่าผู้ที่ไม่ป่วยเป็นเบาหวาน 3 เท่า 3 เนื่องจากผู้ป่วยเบาหวานมีระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง นอกจากนี้ยังพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีเบาหวานเสียชีวิตในระหว่างการรักษาวัณโรคค่อนข้างมาก และมีโอกาสกลับเป็นซ้ำสูง ผู้ป่วยเบาหวานทุกรายควรได้รับการคัดกรอง

ค้นหาวัณโรค และผู้ป่วยวัณโรคก็ควรตรวจหาเบาหวานด้วยเช่นกัน เพื่อเข้าถึงการรักษาพร้อมกันทั้ง 2 โรคเพื่อให้การควบคุมวัณโรคและเบาหวานมีประสิทธิภาพ

การรักษาวัณโรครายใหม่ที่ไม่เคยรับการรักษามาก่อนหรือรับการรักษาไม่เกิน 1 เดือน และไม่พบผลเชื้อวัณโรคคือต่อยาด้วย First-line drugs หมายถึง ยาที่ใช้สำหรับรักษาวัณโรคแนวที่ 1 ได้แก่ ไอโซไนอะซิด (Isoniazid, H) ริแฟมพิซิน (Rifampicin, R) ไพราซินามิด (Pyrazinamide, Z) และอีแทมบูทอล (Ethambutol, E) โดยใช้สูตร HRZE เป็น ระยะเวลา 2 เดือนแรก จากนั้นเมื่อเข้าสู่ระยะการรักษาต่อเนื่อง จะใช้สูตร HR ต่อไปเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 4 เดือน 3 จึงทำให้มีโอกาสสูงในการเกิด อาการไม่พึงประสงค์จากยา โดยพิษต่อตับพบได้บ่อยที่สุดร้อยละ 86.9 เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่มักเป็นสาเหตุของการหยุดยา ซึ่งมีผลต่อประสิทธิผลของการรักษา รวมไปถึงการต่อยาของเชื้อวัณโรค และจากการศึกษาของคณาพรธนะ เหมะรักษ์และคณะ ที่ศึกษาการมีโรคร่วมและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษาต่อการเกิดภาวะตับอักเสบจากยาด้านวัณโรค พบว่าโรคเบาหวานเป็นโรคร่วมหนึ่งที่เกิดภาวะตับอักเสบจากยาด้านวัณโรค และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษา ได้แก่ 1) อัลบูมิน 2) บิลิรูบิน 3) ค่าเอนไซม์ตับก็สัมพันธ์กับการเกิดภาวะตับอักเสบจากยาด้านวัณโรคเช่นกัน<sup>(3)</sup> ลักษณะทางคลินิกที่บ่งชี้ว่าผู้ป่วยมีภาวะตับอักเสบ

จากยาด้านวัณโรคจะมีค่า aspartate aminotransferase (AST) หรือ alanine aminotransferase (ALT) มากกว่า 3 เท่าของค่าปกติปกติบน (upper limit of normal) พิจารณาหยุดยา Isoniazid , Rifampicin , Pyrazinamide (HRZ) เมื่อผู้ป่วยอาการคลื่นไส้อาเจียนดีขึ้นและ liver enzyme กลับสู่ปกติให้ re-challenge Isoniazid , Rifampicin เป็นอย่างน้อย<sup>(2)</sup>

พยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด มีบทบาทสำคัญในการให้การดูแลรักษาพยาบาล ภาวะแทรกซ้อน และให้ข้อมูลการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการเกิดซ้ำ ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการ อาการแสดง และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้เพื่อช่วยลดความทุกข์ทรมานของผู้ป่วย และลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงประคับประคองให้ผู้ป่วยมีชีวิตรที่ยืนยาวขึ้น โดยใช้ศาสตร์ทางการพยาบาลซึ่งเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาล

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาปัญหา วิเคราะห์ วินิจฉัย วางแผนให้การดูแลช่วยเหลือ และติดตามผลผู้ป่วยต้ออักเสบจากยาด้านวัณโรคร่วมกับมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

### วิธีการดำเนินการ

1. คัดเลือกกรณีศึกษาอธิบายวัตถุประสงค์ประโยชน์ที่จะได้รับ วิธีการ ขั้นตอนการศึกษา ชี้แจงแนวทางการปกป้องข้อมูลแก่ผู้ป่วย ในประเด็นการไม่ระบุชื่อผู้ป่วย สิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวจากการศึกษาโดยไม่มีผลต่อการรักษา การนำเสนอข้อมูลในภาพรวมใช้ประโยชน์เพื่อกรณีศึกษาเท่านั้น

2. ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

3. ศึกษาผู้ป่วยต้ออักเสบจากยาด้านวัณโรคร่วมกับมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูงโดยใช้ แนวคิด ทฤษฎีทางการพยาบาล ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ มาช่วยในการคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจทางคลินิกในการแก้ปัญหา และความต้องการของผู้ป่วยประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัย

การพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาลครอบคลุมการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การดูแลรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ

### 4. สรุปและอภิปรายผล

### ผลการดำเนินการ

ผู้ป่วยชายไทยอายุ 54 ปี 6 เดือน เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย อาชีพรับจ้างทั่วไป สถานภาพสมรสคู่ น้ำหนัก 41 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 ซม. ส่งต่อมาจากโรงพยาบาลชุมชน เมื่อ 25 มกราคม 2564 ตรวจพบว่าเป็นวัณโรคปอด เมื่อ 3 ธันวาคม 2563 ผล AFB 1+ ได้ รับประทาน HRZE และเมื่อ 28 ธันวาคม 2563 ผลตรวจ LFT ค่า AST 119 U/L, ALT 79 U/L, ALP 81 U/L, Albumin 3.1 g/dL Total Bilirubin 2.5mg/dL, Direct Bilirubin 1.4 mg/dL ประวัติดื่มเหล้าขาววันละ 1 ขวดทุกวันต่อเนื่องราว 3 ปี และหยุดดื่มมา 2 เดือน 10 วันก่อน (15 มกราคม 2564) มีอาการตามองเห็นภาพไม่ชัด เห็นภาพเบลอ ตัดแว่นมาใส่ไม่ชัดเหมือนเดิม 5 วันก่อน (20 มกราคม 2564) มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ได้ ตาและตัวเหลือง 1 วันก่อนมา อาเจียน 2 ครั้ง ตาลาย มองภาพเบลอไม่ชัด 2 ชั่วโมงก่อนมามีอาเจียน 2 ครั้ง ผล DTX 574 mg% วินิจฉัยโรค drug-induced hepatitis with hyperglycemia

แรกรับที่หอผู้ป่วย รู้สึกตัวดี BP 140/90 มิลลิเมตรปรอท อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส ชีพจร 78 ครั้ง/นาที หายใจ 20 ครั้ง/นาที O<sub>2</sub> sat 95% E 4 V5 M6 คลำตับโต 4 เซนติเมตร ผลเลือด BS 555 mg/dL, Blood Electrolyte Na 120 mmol/L, K 5.68 mmol/L, Cl 82 mmol/L , PT 16.3 , Serum Osmolarity 271 mOsmol/Kg , LFT ค่า AST 164 U/L, ALT 248 U/L, ALP 66 U/L, Albumin 3.5 g/dL, Total bilirubin 4.86 mg/dL, Direct Bilirubin 3.84 mg/dL, pH(Venous Blood Gas) 7.441, Ketones Serum 1.3 , ตรวจปัสสาวะ , Ketone 1+ , Urine Sugar 4+ on NSS 1,000 ml IV load in 1 hr. then NSS 1,000 ml IV drip 80 cc/hr. DTX next 1 hr 554 mg% ฉีด RI 10 unit sc. stat, DTX next 2 hr 441 mg% ฉีด NPH 10 unit sc. stat, ปรับลด NSS 1,000 ml IV drip 60 cc/hr เปลี่ยนสูตรยา anti TB เป็น Levofloxacin (500



1 tab oral OD pc, Amikin 500 mg IV. Drip OD วันจันทร์ถึงวันศุกร์ , Etambutol (400) 1 ½ 1 tab oral OD hs.

26 มกราคม 2564 DTX premeal , hs keep 80 - 200 mg% , On RI scale if DTX 201-250 mg% ให้ RI 4 unit sc. , 251-300 mg% ให้ RI 6 unit sc , 301-350 mg% ให้ RI 8 unit sc , If DTX < 80 , > 350 mg% ให้ Notify , DTX อยู่ในช่วง 225-399 mg% ให้ RI ตาม scale On NSS 1,000 ml + B.co 2 ml IV drip 100 cc/hr. ผลเลือด HbA<sub>1c</sub> 11.2 % เพิ่มการวินิจฉัยโรคเป็น Diabetes Melitus type II เริ่ม Metfomin (500mg) 1 tab oral bid pc.

27 มกราคม 2564 DTX อยู่ในช่วง 385-482 mg% ให้ RI ตาม scale , On IV drip เดิม, เริ่ม NPH pen-fill 10 unit sc hs , pH(Venous Blood Gas) 7.426 , ผล Ketones Serum 0.20

28 มกราคม 2564 DTX อยู่ในระดับ HI เพิ่ม ฉีด Mixtard 12 unit sc stat., Metfomin (500mg) 2 tab oral , off NPH 10 unit sc hs เปลี่ยนเป็น Mixtard (70/30) 14 - 0 - 12 unit sc ac , Blood Electrolyte Na 124 mmol/L, K 3.17 mmol/L ให้ Elixer KCL 30 ml oral q 4 hr. On IV drip เดิม pH (Venous Blood Gas) 7.422 , Ketones Serum 0.10, เวลา 17.30 น. DTX 528 mg% ให้ RI 50 unit + NSS 100 ml. (1:1) IV.drip 6 ml/hr , NSS 1,000 ml load 1000 ml. then drip rate 150 cc/hr. เวลา 21.00 น. DTX 260 mg% ลด RI 50 unit + NSS 100 ml. (1:1) IV.drip เหลือ 3 ml/hr , NSS 1,000 ml drip เหลือ 60 cc/hr เวลา 22.00 น. DTX 163 mg% Hole RI drip

29-31 มกราคม 2564 DTX อยู่ในช่วง 134-473 mg% เพิ่ม Mixtard (70/30) 24 - 0 - 20 unit sc ac consult Nutrition ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้มากขึ้น ตัวและตาเหลืองลดลงมีอาการจุกแสบลิ้นปี่ปวดท้องด้านขวาแพทย์ให้ยา Omeprazole 20 mg 1 tab OD ac

1-2 กุมภาพันธ์ 2564 DTX อยู่ในช่วง 140-231 mg% เพิ่ม Mixtard (70/30) 28 - 0 - 20 unit sc ย้ายมาห่อผู้ป่วยพิเศษอายุรกรรม เริ่ม INH (100mg) 3 tab oral OD hs., Vit B6 (50mg) 1 tab oral OD hs

3-5 กุมภาพันธ์ 2564 DTX อยู่ในช่วง 129-225 mg% off Levofloxacin (500mg) 1 tab oral OD pc, Amikin 500 mg IV. Drip OD วันจันทร์ถึงวันศุกร์ เริ่ม Rifampicin (450mg) 1 tab oral OD hs.

6 -10 กุมภาพันธ์ 2564 DTX อยู่ในช่วง 97-160 mg% เพิ่ม Mixtard (70/30) 32 - 0 - 18 unit sc

11 กุมภาพันธ์ 2564 ผู้ป่วยหน้าตาสดขึ้นรับประทานอาหารได้มากตัวตาเหลืองลดตัวตาไม่เหลือง น้ำตาลในเลือด 94mg% , LFT ค่า AST 40 U/L, ALT 34 U/L, ALP 49 U/L, Albumin 3.5 g/dL Total bilirubin 2.12 mg/dL, Direct Bilirubin 0.98 mg/d แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ นัด F/U วันที่ 2 มีนาคม 2564 พร้อม ตรวจ FBS, LFT และ CXR PA

จากการประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยโดยการเก็บข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล การจัดระบบข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำสู่การวางแผนแก้ไขปัญหาสุขภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งการตอบสนองต่อความต้องการและจำเป็นด้านสุขภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสุขภาพที่ดีตามศักยภาพของบุคคล/ครอบครัว ได้รับการประเมินและปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวม คำนึงถึงหลักมนุษยธรรมและยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ใช้กระบวนการพยาบาลเป็นเครื่องมือในการให้การพยาบาลผู้ป่วย ใช้แนวปฏิบัติการพยาบาล หลักฐานเชิงประจักษ์ และความรู้จากการวิจัยมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล ใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ ในการวางแผนแก้ปัญหาด้านสุขภาพของผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและกำหนดแผนการดูแล และมีการประสานความร่วมมือระหว่างทีมการพยาบาล ทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายที่เกี่ยวข้องดังนี้

## ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

### ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1

ผู้ป่วยมีภาวะตัวอัมพฤกษ์จากอาการไม่พึงประสงค์ของการใช้ยารักษาวัณโรคปอด

### ข้อมูลสนับสนุน

1. อ่อนเพลีย อาเจียน ตาเหลือง ตัวเหลือง หลังจากได้รับยารักษาวัณโรคปอด HRZE
2. ผล LFT มีค่าสูงกว่าเกณฑ์ AST 164 U/L, ALT 248 U/L, Albumin 3.5 g/dL Total bilirubin 4.86



mg/dL, Direct Bilirubin 3.84 mg/dL

3. ตรวจร่างกายพบ คล้ำพตบโต 4 cm. ,icteric sclera

### วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะตับอักเสบจากการใช้ยารักษาวัณโรค และทราบวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผล LFT มีค่าอยู่ในเกณฑ์ปกติ AST 0-40 U/L, ALT 0-41 U/L, Albumin 3.5-5.2 g/dL Total bilirubin 0-1.20 mg/dL, Direct Bilirubin 0-0.03 mg/dL

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอยู่บนเตียง มากที่สุดเพื่อช่วยการซ่อมแซมเนื้อตับที่ถูกทำลาย

2. ดูแลให้ได้รับสารน้ำและสารอาหาร NSS 1,000 ml + B.co 2 ml IV. drip 100 cc/hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์

3. ดูแลให้ได้รับยารักษาวัณโรคสูตรใหม่ เป็น Levofloxacin (500mg) 1 tab oral OD pc, Amikin 500 mg IV. Drip OD วันจันทร์ถึงวันศุกร์ และ Etambutol (400 mg) 1 ½ 1 tab oral OD hs.

### การประเมินผล

ผล LFT อยู่ในเกณฑ์ปกติ AST 40 U/L, ALT 34 U/L, Albumin 3.5 g/dL Total bilirubin 2.12 mg/dL, Direct Bilirubin 0.98 mg/dL

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 ผู้ป่วยมีภาวะน้ำตาลในเลือดสูง

### ข้อมูลสนับสนุน

1. ผล DTX แรกรับ 574 mg%  
2. แพทย์วินิจฉัย Diabetes Melitus type II ซึ่งเป็นผู้ป่วยเบาหวานรายใหม่  
3. HbA1C 11.2 %

### วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดสูงเนื่องจากร่างกายไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้

### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผล DTX premeal อยู่ในเกณฑ์ 80 - 200 mg% ตามเป้าหมายของแพทย์

2. ปลอดภัยจากภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งเป็นผลข้างเคียงจากการได้รับยาอินซูลิน

### กิจกรรมการพยาบาล<sup>(8)</sup>

1. เจาะเลือดตรวจ DTX premeal และก่อนนอน และตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อประเมินภาวะน้ำตาลในเลือด

2. ฉีด Mixtard ตามแผนการรักษาของแพทย์ และ RI ตาม DTX scale เมื่อ DTX 201-250 mg% ให้ RI 4 unit sc, 251-300 mg% ให้ RI 6 unit sc. 301-350 mg% ให้ RI 8 unit sc. และหาก DTX < 80 , > 350 mg% รายงานแพทย์

3. ดูแลให้สารน้ำ NSS 1,000 ml IV load in 1 hr. then NSS 1,000 ml IV drip 80 cc/hr. ตามแผนการรักษาของแพทย์เพื่อชดเชยสารน้ำที่เสียไป

4. ตรวจวัดสัญญาณชีพทุก 2-4 ชั่วโมงเพื่อประเมินสภาพผู้ป่วย

5. เฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งเป็นผลข้างเคียงจากการได้รับยาอินซูลิน ได้แก่ ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออก คลื่นไส้ ชา ตัวเย็น มึนงง การตอบสนองช้าลง ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสน ซึม หหมดสติ

6. ดูแลให้ได้รับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

7. ประเมินภาวะหมดสติจากภาวะน้ำตาลสูง (ketoacidosis) ซึ่งมีอาการและอาการแสดงได้แก่ กระหายน้ำ ตาลึก หายใจลึก ซึมลง กระสับกระส่าย

8. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ UA, Blood sugar

9. เมื่อผู้ป่วยอาการคงที่ปรึกษาทีมสหสาขาความร่วมมือกันดูแลในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน การควบคุมอาหาร การรับประทานยา และการออกกำลังกายเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดภาวะน้ำตาลในเลือดสูงซ้ำ

### การประเมินผล

ผล DTX premeal อยู่ในเกณฑ์ 80 - 200 mg% ตามเป้าหมายของแพทย์หลังจากปรับรักษา 10 วัน มีการปรับแผนการดูแลเป็นระยะจนสามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดโดยได้ Mixtard (70/30) 28 - 0 - 20 unit sc., Metformin (500mg) 2 tab oral bid pc. ระหว่างปรับยาไม่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำซึ่งเป็นผลข้างเคียงจากการได้รับยาอินซูลิน และไม่มี ภาวะ ketoacidosis

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 3**

ผู้ป่วยเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

**ข้อมูลสนับสนุน**

1. อ่อนเพลีย รับประทานอาหารน้อย คลื่นไส้ อาเจียนและได้รับยารักษาวัณโรคปอด
2. Blood Electrolyte Na 119 mmol/L, K 5.68 mmol/L, Cl 82 mmol/L

**เกณฑ์การประเมินผล****วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล**

เพื่อให้ผู้ป่วยมีภาวะสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

**เกณฑ์การประเมินผล**

1. Blood Electrolyte อยู่ในเกณฑ์ปกติ Na 136-145 mmol/L, K 3.4-4.5 mmol/L, Cl 98-107 mmol/L
2. สมดุล Intake/Output
3. รู้สึกตัวดี ไม่มีอาการสับสน ไม่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. ดูแลให้ได้รับ IV. Fluid & electrolyte อย่างเพียงพอตามแผนการรักษาของแพทย์ และเฝ้าระวังภาวะน้ำเกิน

2. Record intake /output ทุก 8 ชม. เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำ โดยเปรียบเทียบปริมาณสารน้ำที่ให้กับปริมาณปัสสาวะที่ออก

3. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะ Electrolyte imbalance เช่น มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง สับสน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน หัวใจเต้นผิดปกติ

4. ติดตามผลการตรวจ Blood Electrolyte รายงานแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ

**การประเมินผล**

1. Blood Electrolyte Na 136 mmol/L, K 3.46 mmol/L, Cl 103 mmol/L

2. Intake < Output

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 4**

ผู้ป่วย และญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยและการรักษาพยาบาลเนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับอาการ สภาวะของโรค และการรักษา

**ข้อมูลสนับสนุน**

1. ผู้ป่วยและญาติสอบถามอาการผู้ป่วยความรุนแรงของโรคที่เป็นและแผนการรักษาของแพทย์
2. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล

**วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล**

1. ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล
2. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคแผนการรักษาและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

**เกณฑ์การประเมินผล**

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าดีขึ้น คลายความวิตกกังวล

**กิจกรรมการพยาบาล**

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดความคุ้นเคยและไว้วางใจโดยการแนะนำตัวเองและพูดคุยให้กำลังใจด้วยความเห็นอกเห็นใจและเป็นกันเอง

2. กระตุ้นให้ซักถามข้อสงสัยเกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาลด้วยท่าทีที่เป็นกันเองและเต็มใจตอบข้อซักถาม

3. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับผลการรักษา การดำเนินของโรค และความก้าวหน้าของโรคเป็นระยะ

4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติได้ตัดสินใจเกี่ยวกับสภาวะของโรคและแผนการรักษาพยาบาล โดยพยาบาลเป็นผู้ให้ข้อมูลที่ถูกต้อง

5. สร้างความมั่นใจ ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยในการเผชิญกับโรคที่เป็น และให้ครอบครัวของผู้ป่วยได้สนทนากับแพทย์เป็นระยะ

6. กระตุ้นและส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย

7. ประเมินภาวะวิตกกังวลโดยสังเกต พฤติกรรมสีหน้าท่าทาง การเคลื่อนไหวร่างกาย และจากการซักถาม

**การประเมินผล**

ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าดีขึ้น คลายความวิตกกังวล เข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

**ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5**

มีความไม่สมดุลของภาวะโภชนาการจากการได้รับอาหารน้อยกว่าความต้องการของร่างกาย

**ข้อมูลสนับสนุน**

1. ผู้ป่วยบอกอ่อนเพลีย รับประทานอาหารไม่ได้น้ำหนักตัวลด หลังจากได้รับยารักษาวัณโรคปอด

2. ค่า BMI 15.06

3. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการพบ ค่า Hb 8.7, Hct 26.8%, Albumin 2.7g/dL ซึ่งต่ำกว่าปกติ

### วัตถุประสงค์ทางการพยาบาล

ระดับความรุนแรงของภาวะทุพโภชนาการลดลง

### เกณฑ์การประเมินผล

1. รับประทานอาหารที่คำนวณพลังงานไว้ได้หมดในแต่ละมื้อ

2. มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 0.5 กิโลกรัม ในแต่ละสัปดาห์ BMI ปกติ (18.5-25.0)

3. ระดับอัลบูมินในเลือด > 3 g/dL ค่า Hb, Hct, Albumin ในเลือดเพิ่มขึ้น หรือปกติ

### กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินปัจจัยส่งเสริมการเกิดภาวะขาดสารอาหาร จากการสังเกตและบันทึกการรับประทานอาหาร จำนวน ชนิด พลังงานจากอาหาร ความสามารถในการเคี้ยวอาหาร การกลืน ภาวะทางจิตสังคม เศรษฐกิจ และความเชื่อในการรับประทาน หรือไม่รับประทานอาหาร บางอย่าง

2. ปรึกษาโภชนาการ เพื่อคำนวณสารอาหารที่เหมาะสมกับสภาพผู้ป่วย และ กำหนดแผนในการให้อาหารในแต่ละมื้อ และแต่ละวัน โดยเพิ่มไข่ต้มมื้อละ 2 ฟอง

3. ส่งเสริมให้ได้รับอาหารพอเพียง ให้คำปรึกษา ในการช่วยผู้ป่วยเลือกอาหารที่มีโปรตีนคุณภาพสูง พลังงานสูง เช่น ปลา ไข่และนม วิตามินและแร่ธาตุให้มีปริมาณและคุณภาพ ตรงกับความต้องการ ความชอบ และเหมาะสมกับโรคเบาหวานที่เป็นโรคร่วม

4. ประเมินและติดตามน้ำหนักตัว ชั่งน้ำหนัก สัปดาห์ละ 1-2 ครั้ง ในภาวะที่ใกล้เคียงกัน และติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น Hb, Hct, Albumin และภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

5. ประเมินอิทธิพลของความเชื่อและวัฒนธรรม ในการรับประทานอาหารที่ส่งผลต่อ ภาวะโภชนาการ

6. สอนผู้ป่วยและครอบครัว ในการเลือกรับประทานอาหารที่ส่งเสริมภาวะโภชนาการ

### การประเมินผล

1. รับประทานอาหารที่คำนวณพลังงานไว้ได้หมดเกือบทุกมื้อ

2. มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้น 5 กิโลกรัม ในระยะเวลา 15 วัน

3. ระดับ Albumin 3.5 g/dL เพิ่มขึ้นตามเกณฑ์ปกติ

### ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6

เตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติเพื่อจำหน่ายอย่างปลอดภัย

### ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยและญาติบอกไม่มั่นใจว่าจะปลอดภัยเมื่อกลับไปอยู่บ้านและกลัวว่าผู้ป่วยจะเกิดอาการไม่พึงประสงค์ของ ยารักษาวัณโรคและยาฉีดเบาหวาน

### เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล มีความมั่นใจและสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้อง เมื่อกลับไปอยู่บ้าน

2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน หรือการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำในโรงพยาบาล

### เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีความมั่นใจในการดูแลตนเองต่อเรื่องที่บ้าน

2. ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน หรืออาการผิดปกติใดๆ

### กิจกรรมการพยาบาล

ประเมินปัญหาเพื่อนำมาวางแผนการจำหน่ายตามหลัก DMETHOD เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถของผู้ป่วยและญาติในการกลับไปดำรงชีวิตอยู่ที่บ้าน

D : Disease ให้ความรู้เกี่ยวกับโรควัณโรคปอดเบาหวาน สาเหตุ การดำเนินของโรค แนวทางการรักษา และการป้องกัน

M : Medication ให้คำแนะนำเกี่ยวกับเรื่องยาที่ผู้ป่วยได้รับกลับบ้าน ประสานเภสัชกร ในการสอนการฉีดยาการเก็บรักษายา mixtard แนะนำให้รับประทานยาตามแผนการรักษาของแพทย์ การสังเกตอาการที่ไม่พึงประสงค์ของยา แนะนำไม่ให้ซื้อยามารับประทานเองเมื่อมีอาการเจ็บป่วย

E : Environment/ Economic/ Equipment ดูแลสภาพแวดล้อม เช่น ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้สะอาด การดูแลเครื่องใช้ประจำตัวให้สะอาดอยู่เสมอ

T : Treatment ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลตนเอง แนวทางการรักษาพยาบาล ความสำคัญในการดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

H : Health care การดูแลสุขอนามัย อาการผิดปกติ

ปกติที่ต้องมาพบแพทย์จากการได้รับยารักษาวัณโรคได้แก่อาการตาตัวเหลืองอาเจียนระดับความรู้สึกตัวลดลง และจากการได้รับยารักษาเบาหวานที่มีภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำหรือสูง ได้แก่ระดับความรู้สึกตัวลดลง ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว เหงื่อออก คลื่นไส้ ซา ตัวเย็น มึนงง การตอบสนองช้าลง สับสน ซึม หมดสติ ซัก

O : Outpatient การส่งต่อโรงพยาบาลชุมชน เพื่อติดตามอาการ

Diet : การรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโรคเบาหวานและสร้างเสริมสุขภาพตามภาวะทุพโภชนา

### ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจวิธีการปฏิบัติตนเมื่อกลับไปอยู่บ้าน และสามารถบอกอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ได้ถูกต้อง

### วิจารณ์

ภาวะตับอักเสบจากยาต้านวัณโรค เป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่พบได้บ่อยที่สุด เมื่อผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรค การรักษาด้วยสูตรยามาตรฐานมีความสำคัญมากในการรักษาให้หาย ลดการแพร่กระจายเชื้อ การป้องกันไม่ให้เกิดการกลับเป็นซ้ำและการดื้อยา ดังนั้นต้องเริ่มการรักษาอย่างรวดเร็ว ด้วยการประเมินโรคร่วม การทดสอบความไวต่อยาเพื่อค้นหาวัณโรคดื้อยา การให้การรักษาดูแลด้วยสูตรยารักษาวัณโรคที่มีประสิทธิภาพสูง ขนาดยาถูกต้อง สม่าเสมอ และครบถ้วน เพื่อลดความเสี่ยงในการรักษาล้มเหลวและเกิดเชื้อวัณโรคดื้อยา และการติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง ระหว่างการรักษาผู้ป่วยจะมีน้ำหนักตัวลดลง เนื่องจากเบื่ออาหารคลื่นไส้อาเจียน และหาก BMI ต่ำกว่า 18.5 kg/m<sup>2</sup> จะเสี่ยงต่อการเสียชีวิตและเสี่ยงต่อการกลับเป็นซ้ำ การดูแลด้านโภชนาการของผู้ป่วยควรดำเนินการอย่างจริงจังตั้งแต่เริ่มการวินิจฉัยด้วยการซักประวัติการรับประทานอาหาร ลักษณะทางคลินิก และตรวจชีวเคมีของเลือดเพื่อประเมินภาวะขาดสารอาหารและโลหิตจาง เช่น serum albumin, CBC และนำข้อมูลไปประกอบการดูแลรักษา มีการติดตามภาวะโภชนาการในระยะเข้มข้น 2 เดือนแรกเพื่อหวังผลให้ผู้ป่วยมีสุขลักษณะของการดำรงชีพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยวัณโรคซึ่งมักมีปัญหาซับซ้อน หลายมิติ ต้องมีทีมสหสาขาวิชาชีพอื่นๆ ร่วมให้การดูแลในเชิงลึก และเป็นแบบองค์รวม

### สรุป

การรักษาวัณโรคซึ่งต้องใช้ยาหลายชนิดร่วมกัน อาจทำให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาได้ โดยเฉพาะการเกิดพิษต่อตับซึ่งเป็นอาการไม่พึงประสงค์ที่รุนแรงตลอดจนมีภาวะทุพโภชนาจากพยาธิสภาพของโรคและยาที่ได้รับ ดังนั้นผู้ป่วยวัณโรคทุกคนต้องได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาต้านวัณโรคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างการรักษา การประเมินภาวะทุพโภชนา เพื่อจะได้ติดตามสังเกตอาการของตนเองอย่างสม่ำเสมอ และมารับการรักษาทันทีเมื่อพบอาการผิดปกติ สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ต้องมีการประเมินสุขภาพผู้ป่วยอย่างละเอียดเพื่อเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นอย่างใกล้ชิดด้วยวิธีต่างๆ เช่น การนัดมา ติดตามผลการรักษาอย่างน้อยทุก 1-2 สัปดาห์ โดยเฉพาะในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษา การติดตามเยี่ยมบ้านของผู้ป่วยหากพบผู้ป่วยเกิดพิษต่อตับระหว่างการรักษาวัณโรค ควรให้การจัดการที่เหมาะสมและรวดเร็ว ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยหายจากอาการพิษต่อตับ และหายขาดจากวัณโรคต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

1. Health Organization. Global tuberculosis report 2019. France: Minimum Graphics.
2. กองวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย พ.ศ. 2564. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์; 2564.
3. World Health Organization. Treatment of tuberculosis guidelines. Geneva: World Health Organization; 2010.
4. Castro AT, Mendesb M, Freitas S, Roxoc PC. Incidence and risk factors of major toxicity associated to firstline antituberculosis drugs for latent and active tuberculosis during a period of 10 years. Rev Port Pneumol. 2015;21:144-150.
5. คณาพรณ เหมะรักษ์, ปุณณพัฒน์ ไชยเมธ , สมเกียรติยศ วรเดช. การมีโรคร่วมและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการก่อนการรักษาต่อกร





- เกิดภาวะพิษต่อตับจากยารักษาวัณโรค. วารสาร  
วิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น  
2564 ; 14 : 78-93 .
6. Danan G, Teschke R. Roussel Uclaf  
Causality Assessment Method for Drug-  
Induced Liver Injury: Present and Future.  
Published online 2019.
  7. Nahid P, Mase SR, Migliori GB, Sotgiu G,  
BothamleyGH, BrozekJL, etal. Treatment  
of Drug-Resistant Tuberculosis. American  
Journal of Respiratory and Critical Care  
medicine. 2019;200:93-142.
  8. ประทุม สร้อยวงศ์, การพยาบาลอายุรศาสตร์.  
เชียงใหม่: เอ็น พี ที ปริ้นติ้ง; 2564.