

การพยาบาลเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคติดเชื้อในกระแสโลหิตแบบรุนแรง ร่วมกับภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพ:กรณีศึกษา 2 ราย

Nursing for prevention and control of the spread of Tuberculosis with severe sepsis with antibiotic resistance: Case study 2 case

นัชชา เพียงพอ¹

Nutchra Pheingpo

(Received: February 16 ,2020 ; Accepted: March 21 ,2020)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตรุนแรงร่วมกับภาวะติดเชื้อดื้อยาต้านจุลชีพเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค วิธีการศึกษาเลือกผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เข้ามารับการรักษาในหอผู้ป่วยในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ระหว่างเดือน พฤษภาคม – กรกฎาคม พ.ศ. 2562 จำนวน 2 ราย

ผลการศึกษา: กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 43 ปี อาการสำคัญ เหนื่อยอ่อนเพลีย ถ่ายเหลว เป็นก่อนมาโรงพยาบาล 3 วัน ผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิตร่วมกับติดเชื้อวัณโรค ได้รับการรักษาด้วยการใช้เครื่องช่วยหายใจ หลังจากผู้ป่วยได้รับการรักษาภาวะแทรกซ้อน อาการผู้ป่วยทุเลาแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน การวินิจฉัยโรค Septic shock with Acute respiratory failure, anemia, diabetic mellitus type II, hypertension ,HCV cirrhosis, pulmonary tuberculosisระยะเวลาดอนโรงพยาบาล 6 วัน กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี อาการสำคัญ ปวดศีรษะร่วมกับมีอาเจียนเป็นก่อนมาโรงพยาบาล 10 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีภาวะเยื่อหุ้มสมองอักเสบจากการติดเชื้อวัณโรค ร่วมกับภาวะแทรกซ้อนขณะรับการรักษา มีภาวะติดเชื้อในกระแสโลหิต ระบบหายใจล้มเหลวไม่สามารถหย่าเครื่องช่วยหายใจได้ การวินิจฉัยโรค Tuberculosis Meningitis with Hypertension, anemia, acute respiratory failure, pneumonia, septic shock, pulmonary tuberculosisระยะเวลาดอนโรงพยาบาล 59 วัน

คำสำคัญ: วัณโรค, เชื้อในกระแสโลหิต, เยื่อหุ้มสมองอักเสบจากวัณโรค

Abstract

The objective of this study To be a guideline for nursing care for TB patients with severe sepsis and antimicrobial resistance as a way to prevent and control the spread of tuberculosis. Methods: 2 tuberculosis patients with complications were enrolled in the Kalasin hospital wards between May - July 2019.

RESULTS: 1st case was a male Thai patient, ages 43, presented with dyspnea, fatigue, diarrhea for 3 days prior to admission. Then he was diagnosed with TB and had sepsis. Invasive Mechanical ventilator was used. After 6th day of admission, patient recovered and was discharged. The final diagnosis was septic shock with acute respiratory failure, anemia, diabetic mellitus type II, hypertension, HCV cirrhosis, pulmonary tuberculosis. 2nd case was a male Thai patient, ages 63, presented with headache, vomiting for 10 hours prior to admission. Patient was diagnosis with tuberculosis meningitis. During admission he developed sepsis, respiratory failure with prolong intubation. The final diagnosis was tuberculosis meningitis with hypertension, anemia, acute respiratory failure, pneumonia, septic shock, pulmonary tuberculosis. The admission duration was 59 days.

KEYWORDS: Tuberculosis, Sepsis, Tuberculosis meningitis

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ โรงพยาบาลกาฬสินธุ์

บทนำ

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* จัดอยู่ในกลุ่ม *Mycobacterium tuberculosis complex* ส่วนใหญ่พบเชื้อวัณโรค มักเกิดที่ปอด(ร้อยละ 80)ซึ่งสามารถแพร่เชื้อได้ง่าย เชื้อวัณโรค อาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ ได้แก่ เชื้อหุ้มปอดต่อมน้ำเหลือง กระดูกสันหลังข้อต่อ ช่องท้องระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทย เป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรครุนแรงระดับโลก (WHO, 2018) ทั้งวัณโรคทั่วไป วัณโรคโรคเอดส์ วัณโรคเชื้อหุ้มสมองอักเสบ Tuberculosis Meningitis (TBM) รวมถึงวัณโรคคือ ยาหลายขนาน วัณโรคยังส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราการเสียชีวิตและความพิการสูง และใช้เวลาในการรักษาผู้ป่วยนาน 9-12 เดือน หรืออาจนานกว่านั้น การป้องกันการกลับเป็นวัณโรคซ้ำต้องรับประทานยาอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการกลับเป็นซ้ำและเชื้อดื้อยาส่งผลทำให้ค่าใช้จ่าย ทั้งของผู้ป่วยและระบบสุขภาพสูงขึ้นอีกทั้งวัณโรคมีโอกาสแพร่เชื้อสูงจากผู้ป่วยไปสู่ผู้ป่วย ญาติผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์หรือบุคคลอื่นๆ (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

การติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis) ส่งผลให้เกิดการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกายทำให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อและการทำงานของอวัยวะสำคัญล้มเหลวจนทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิต ในที่สุดและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั่วโลก และยังพบการติดเชื้อในกระแสเลือดเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาล พบผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือดทั่วโลกสูงถึง 27-30 ล้านคนและเสียชีวิต 7-9 ล้านคน (Global Sepsis Alliance, 2018) ในประเทศไทยข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุขร่วมกับสำนักหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พบมีผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสเลือด 175,000 ราย/ปี และพบผู้ป่วยเสียชีวิตประมาณ 45,000 ราย/ปี

เชื้อแบคทีเรียดื้อยา เป็นปัญหาสำคัญและอันตราย เป็นภัยคุกคามกับผู้ป่วยในทุกประเทศทั่วโลก (Center for Disease Control and Prevention, 2018) องค์การอนามัยโลกได้รายงานการ

เฝ้าระวังการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาด้านจุลชีพในทวีปยุโรป ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 ถึง 2018 พบอุบัติการณ์เชื้อ *Klebsiella pneumoniae* มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 4.6 เป็นร้อยละ 8.3 (World Health Organization, 2018) สำหรับ ประเทศไทย รายงานจากศูนย์เฝ้าระวังเชื้อแบคทีเรียดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ พบเชื้อ คือดื้อยา เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 5.8 เป็นร้อยละ 66.5 (ศูนย์เฝ้าระวังเชื้อดื้อยาด้านจุลชีพแห่งชาติ, 2561) พบการติดเชื้อในผู้ป่วยจากตำแหน่งสำคัญต่างๆ เช่น ระบบทางเดินหายใจ ระบบทางเดินปัสสาวะและแผลผ่าตัด ซึ่งเชื้อก่อโรคที่พบบ่อยคือ *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella spp.*, Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) และ *Enterococci* เชื้อโรคคือยา ส่งผลทำให้ประสิทธิภาพของยาที่ใช้ในการรักษาโรคติดเชื้อดังกล่าวลดต่ำลง ส่งผลให้อาการของผู้ป่วยมีความรุนแรงขึ้นรับการรักษาในโรงพยาบาลนานขึ้นและในบางกรณีอาจไม่สามารถรักษาชีวิตผู้ป่วยไว้ได้ อีกทั้งอาจพบการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเหล่านี้ไปยังบุคลากรทางการแพทย์ได้และแพร่เชื้อไปยังผู้ป่วยอื่นในโรงพยาบาล ส่งผลต่อระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาลและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะติดเชื้อคือยามีมูลค่ามหาศาล

โรงพยาบาลกาฬสินธุ์เป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิพบอุบัติการณ์ของโรควัณโรคพบสถานการณ์ผู้ป่วยวัณโรค เข้ารับการรักษา จำนวนเพิ่มมากขึ้น ใน พ.ศ. 2560- 2562 จำนวน 278, 282 และ 299 ราย และพบผู้ป่วยมีภาวะติดเชื้อคือยาใน พ.ศ. 2560- 2562 จำนวน 62, 83 และ 120 อีกทั้งยังพบอัตราการเสียชีวิตด้วยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดใน พ.ศ. 2560- 2562 คิดเป็นร้อยละ 35.12, 29.18 และ 25.27 (สถิติข้อมูล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์, 2562) ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลวิชาชีพที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยลดอัตราการติดเชื้อปอดกักกันจากภาวะแทรกซ้อนและลดอัตราการตายบุคลากรสามารถป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล รวมทั้งเป็นแนวทางเป็นแนวทางในการวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันการระบาดของเชื้อที่จะเกิดกับผู้ป่วยรายอื่นได้อย่างถูกต้องเหมาะสม จากการปฏิบัติงานเฝ้าระวังโรคติดต่ออันตราย โรคติดเชื้อคือยาด้านจุลชีพและการติดเชื้อ

เชื้อในโรงพยาบาลกาฬสินธุ์ ผู้ป่วยติดเชื้อวัณโรคที่เข้ามารับการรักษาจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยเร็ว ได้รับการรักษาการพยาบาลจากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความรู้ทักษะและความชำนาญการในมาตรการการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล รวมถึงการติดตามประเมินอาการเปลี่ยนแปลง พร้อมทั้งให้การช่วยเหลืออย่างใกล้ชิดและต่อเนื่องจนผู้ป่วยวัณโรคร่วมกับภาวะติดเชื้อคือยาสามารถผ่านพ้นภาวะวิกฤตไปได้ด้วยดี

วัตถุประสงค์

เพื่อเป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดรุนแรงร่วมกับภาวะติดเชื้อคือยาต้านจุลชีพเป็นแนวทางในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

วิธีการศึกษา

1. เป็นการศึกษาข้อมูลรายกรณี(Case study)โดยการซักถามผู้ป่วยและญาติ รวบรวมข้อมูลจาก

แฟ้มเวชระเบียนผู้ป่วยในและเปรียบเทียบกับกรณีศึกษาผู้ป่วย 2 ราย

2. คัดเลือกกรณีศึกษาจำนวน 2 ราย รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับอาการ และอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการได้รับยา การผ่าตัด แบบแผนการดำเนินชีวิต พฤติกรรมสุขภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการผลการตรวจเอกซเรย์และผลการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ แผนการรักษาของแพทย์

3. ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง จากเอกสาร ตำรา ผลงานวิชาการ บทความ ตลอดจนงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคการติดเชื้อคือยาและติดเชื้อในกระแสเลือด

4. สรุปผลการศึกษาเพื่อรวบรวมข้อมูลและปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วย เพื่อหาแนวทางในการแก้ไข

ผลการศึกษา

ตาราง 1 การวินิจฉัย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อมูล	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2
การวินิจฉัย	Septic shock with Acute respiratory failure, anemia, diabetic mellitus type II, hypertension ,HCV cirrhosis, pulmonary tuberculosis	Tuberculosis Meningitis with Hypotension, anemia, acute respiratory failure, pneumonia, septic shock, pulmonary tuberculosis
ข้อมูลทั่วไป	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 43 ปี สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ อาชีพ รับจ้าง การศึกษามัธยมศึกษา 6	ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี สัญชาติไทย นับถือศาสนาพุทธ อาชีพ รับจ้าง การศึกษาประถมศึกษา 4
การวินิจฉัยโรค	Septic shock with Acute respiratory failure, anemia, diabetic mellitus type II, hypertension ,HCV cirrhosis, pulmonary tuberculosis	Tuberculosis Meningitis with Hypotension, anemia, acute respiratory failure, pneumonia, septic shock, pulmonary tuberculosis
อาการสำคัญ	เหนื่อยเพลียร่วมกับถ่ายเหลวเป็นก่อนมาโรงพยาบาล 3 วัน	ปวดศีรษะร่วมกับมีอาเจียนเป็นก่อนมาโรงพยาบาล 10 ชั่วโมง
ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	3 วัน ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลียเหนื่อยง่ายไม่สามารถลุกนั่งหรือเดินได้นาน มีอาการวิงเวียนและมีอาการไอเล็กน้อย ร่วมกับมีอาการท้องเสียและมีอาการถ่ายเหลวสีเหลืองไม่มีกลิ่นเหม็นคาว เข้ารับการรักษาที่สถานอนามัยแห่งหนึ่ง ได้รับการรักษา คือ Glucose 50 ml. vein และORS ผสมน้ำจิบเวลาถ่ายเหลวให้กลับไปสังเกตอาการต่อที่บ้านอาการไม่ดีขึ้นจึงเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด	1 สัปดาห์ก่อนมีอาการปวดศีรษะ อาการปวดมากร่วมกับมีอาการคลื่นไส้อาเจียน ไปรับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน เพื่อตรวจอาการเบื้องต้น ได้ยาแก้ปวดศีรษะ คือ paracetamol 2 tabs oral 4-6 hrs อาการปวดเริ่มทุเลาลง 1 วันก่อนมาผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมากขึ้นมีคลื่นไส้ อาเจียน 10 ครั้งติดต่อกัน ญาตินำตัวผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลชุมชน ได้รับการรักษา คือ 0.9%NSS, 1,000 ml. vein, NPO ส่งต่อผู้ป่วยเพื่อเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด

ตาราง 1 การวินิจฉัย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
ประวัติ เจ็บป่วยในอดีต	มีประวัติ ป่วยเป็นโรคเบาหวานมาประมาณ 5 ปี รับยาเป็นประจำที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบล ตรวจพบโรคไวรัสตับอักเสบบี C ประมาณ 6 เดือน ได้รับการรักษาที่โรงพยาบาลจังหวัด	ปฏิเสธโรคติดต่อทางพันธุกรรมและโรคเรื้อรังต่างๆ เคยผ่าตัดเนื้องอกในสมองปี พ.ศ.2556 ด้วยวิธีผ่าตัดเปิดกะโหลกออก พบแพทย์ที่โรงพยาบาลขอนแก่นทุก 3 เดือนเพื่อติดตามอาการและรับยาต่อเนื่อง
การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ		
General Appearance	ชายไทยวัยผู้ใหญ่ รูปร่างผอม น้ำหนัก 37 Kg. ส่วนสูง 165cm. BMI 13.59	ชายไทยวัยผู้ใหญ่ รูปร่างผอม น้ำหนัก 54 Kg. ส่วนสูง 170 cms. BMI 18.68
HEENT	Markedly pale conjunctiva, no icteric sclera, no edematous of eyelids, no neck engorged	Not pale, icteric sclera, no edematous of eyelids, Stiff neck negative
Heart	Regular rhythm Normal S1, S2, no murmur	Regular rhythm No murmur Normal S1, S2
Lungs	Crepitation both lung, no pleural effusion	Lung Clear, no crepitation
Abdomen	Abdomen soft not tender Liver was just palpable +tender at RUQ, no spider nevi	Abdomen soft not tender , Liver was just palpable no spider nevi
Extremities	No edema, no rash, no petechiae	No edema ,no petting
Neuro sign	GCS E4V5M6 pupil 3mm RTLBE ,stiff neck negative	GCS E4V5M6 pupil 3mm RTLBE , Stiff neck negative
การตรวจทางห้องปฏิบัติการ		
	Arterial blood gas (ABG) pH 7.40 , pCO₂28.2mmHg,pO₂111.1mmHg,HCO₃17.5 mmHg Hematology : WBC 4,000 x10³/ul RBC 3.53 /ul Hct 17 vol% Platelet: 4,000 K/uL Blood chemistry :BUN 29 mg/dL Cr 2.24 mg/dL GFR 35 Ml/min/1.73m2 Na 121.2 mmol/L K 4.60 mmol/L Chloride89.1 mmol/L CO₂21.4 mmol/L LFT: Total protein 5.4 g./dl, Albumin 1.3 g./dl, DB5.9mg./dl, TB 9.67 mg./dl, ALP 112 U/L , SGOT (AST)29 U/L, SGPT (ALT) 23 U/L Urine analysis :RBC 10-20/HP, WBC 3-5 Cell/HP, Stool exam:Occult blood: Positive Sputum C/S: Numerous Acinetobacter baumannii (MDR) 20/6/62 Sputum Acid Fast Bacilli : (AFB) Positive 3+ ผลเอ็กซเรย์ปอด : Crepitation both lung, Interstitial infiltration	Arterial blood gas (ABG) pH 7.29 , pCO₂34.7 mmHg, pO₂71.7 mmHg, HCO₃16.3 mmHg Hematology: WBC 19,400 x10³/ul RBC 3.01 /ul Hct 27.7 vol%, Platelet: 221,000 K/uL Blood chemistry :BUN 60 mg/dL Cr 3.82 mg/dL GFR 16 Ml/min/1.73m2 Na 118.7 mmol/L K 2.40 mmol/L Chloride 74.1 mmol/L CO₂17.6 mmol/L Total protein 4.7 g./dl, Albumin 1.4 g./dl, DB 0.41 mg./dl, TB 1.03 mg./dl, ALP 55 U/L , SGOT (AST) 29 U/L, SGPT (ALT) 23 U/L Urine analysis : > 100 /HP WBC 5-10 Cell/HP PCR for TB =(Expert MTB/RIF assay), MTB note detected (15/6/62) Sputum C/S : Numerous Acinetobacter baumannii (MDR) TSC : Abom, MDR CSF : Protein CSF 500.9 mg%, Sugar CSF 50.9 mg/dl, LDH fluid 371.5, WBC 240 Cell/mm³, RBC count 90-1680 Cell/mm³ ADA: 3.6 U/L (9/5/2) , 6.5 U/L (13/5/62) ผลเอ็กซเรย์ปอด : Pulmonary Infiltration both lung, at left lobe, at right lobe, not sharp both CPA, wheezing

ตาราง 1 การวินิจฉัย การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และ ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อมูล	กรณีศึกษารายที่ 1	กรณีศึกษารายที่ 2
		CT Brain : Hypodense lesions at left frontal lobe and right parietal lobe; encephalitis or acute infarction, TB Meningitis
ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล		
	1. มีภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง 2. มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 3. มีภาวะelectrolyte imbalance 4. มีภาวะ hypoglycemia 5. มีภาวะช็อกเนื่องจากติดเชื้อในกระแสโลหิต 6. มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจากอยู่ในระยะ Active TB 7. มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค 8. ญาติและครอบครัววิตกกังวล	1. การกำซาบของเนื้อเยื่อสมองลดลงเนื่องจากมีพยาธิสภาพที่สมอง 2. เสี่ยงต่อภาวะICP เนื่องจากมีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง 3. มีไข้เนื่องจากมีการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมอง 4. มีภาวะติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ 5. มีภาวะelectrolyte imbalance 6. ร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอเนื่องจากมีภาวะช็อค 7. มีภาวะ Hypokalemia 8. มีภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง 9. มีภาวะช็อกเนื่องจากติดเชื้อในกระแสเลือด 10. มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคเนื่องจากมีการติดเชื้อ TB Meningitis, MDR 11. ญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย

แผนการพยาบาลผู้ป่วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ข้อที่ 1 มีภาวะพร่องออกซิเจนจากประสิทธิภาพการแลกเปลี่ยนออกซิเจนลดลง

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนประเมินอัตราการหายใจชีพจร สีของเล็บ ปลายมือปลายเท้า เชื้ออูนิวหนัง ลักษณะการขีด เขียน แสดงถึงภาวะพร่องออกซิเจน
2. ดูแลช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ET tube no 7.5 depth 22 with bird's respirator
3. ดูแล Suction clear airway โดยใช้หลัก Sterile technique เพื่อลดภาวะพร่องออกซิเจน
4. วัดสัญญาณชีพทุก 15 นาที เพื่อประเมินสัญญาณชีพจะทำให้ทราบความรุนแรงของภาวะพร่องออกซิเจน
5. ดูแลส่งผู้ป่วย CXR และติดตามผลเพื่อดูตำแหน่งของท่อช่วยหายใจและการขยายตัวของปอด
6. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น CBC และ Arterial blood Gas

การประเมินผล: หลังใส่ท่อช่วยหายใจ On ET tube no 7.5 depth 22 และ Suction clear airway ความดันโลหิต 90/5 มิลลิเมตรปรอท ชีพจร 110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที oxygen saturation 99% Capillary refill < 2 วินาที ฟังปอดมีเสียง Crepitation both lung

ข้อวินิจฉัยการพยาบาล ข้อที่ 2 มีการติดเชื้อปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ด้านบุคลากรควรปฏิบัติ ดังนี้ 1) การล้างมือ การดูแล จัดทำนอนและการพลิกตัวการดูแลหะการดูแลความสะอาดภายในช่องปากและฟัน การดูแลท่อช่วยหายใจและอุปกรณ์ท่อช่วยหายใจ 2) การให้ความรู้แก่บุคลากรทุกระดับควบคุม กำกับ ติดตามการปฏิบัติตามแนวทางที่กำหนด 3) กรณีพบการติดเชื้อมีการควบคุมการระบาดโดยทบทวนวิธีปฏิบัติของบุคลากรให้ได้ตามมาตรฐาน
2. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนได้แก่ อัตราการหายใจชีพจร สีของเล็บ ปลายมือปลายเท้า

ปัสสาวะเพิ่มขึ้น Urine > 30 ml/hr หรือ 0.5-1 ml/kg/hr

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 5. มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจากอยู่ในระยะ Active TB

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัย (Face Mask) ที่ถูกต้องตลอดเวลาในโรงพยาบาลและในชุมชน 1 เดือนแรกหลังวินิจฉัยว่าเป็นวัณโรคปอด
2. ดูแลให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยไม่มีการแพร่กระจายเชื้อ
3. บ่งชี้สื่อสารการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อแก่ทีมสุขภาพโดยติดสัญลักษณ์เตือน
4. รวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเช่น อาการไอ ประวัติใช้น้ำหนักลด การเป็นหวัดและการใช้ยาเป็นต้น
5. ส่งตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) และติดตามผลการตรวจ
6. ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเคลื่อนย้ายและเข้ารับรักษาในโรงพยาบาล
7. แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค โดยให้หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับบุคคลในครอบครัวไม่ควรพกร่วมห้องกับผู้อื่นเป็นเวลา 1 เดือน นับตั้งแต่เริ่มรับประทานยารักษาวัณโรค และควรอยู่ในบริเวณหรือห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีคนแออัด
9. แนะนำการรับประทานยารักษาวัณโรคครบชนิดและถูกขนาดยาติดต่อกัน 6 เดือน
10. แนะนำผู้ป่วยและญาติมาตรวจตามนัดและอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะนอนโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน
2. ไม่มีรายงานบุคคลในครอบครัวติดเชื้อเพิ่มเติม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 6. มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วย และ/หรือญาติ ต่อภาวะสุขภาพ
2. วางแผนการควบคุมโรคและการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน
3. รับฟังปัญหาและการระบายอารมณ์ของผู้ป่วยให้กำลังใจและชี้แนะการปฏิบัติตัว
4. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยประเมินสภาพอารมณ์จิตใจและความเชื่อของผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ซักถาม
5. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าการที่ยังมีการหายใจเหนื่อยเนื่องจากพยาธิสภาพของโรคเมื่อได้รับการรักษาอาการเหนื่อยดังกล่าวจะดีขึ้นการเหนื่อยจะลดลง
6. อธิบายแผนการรักษา การให้ยา อาการข้างเคียงที่ต้องสังเกต
7. สอนให้ผู้ป่วยและญาติสังเกต อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น
8. แนะนำและเน้นให้เห็นความสำคัญของการดูแลตนเองการร่วมมือในการรักษา การมาตามนัด

การประเมินผล

ผู้ป่วยมีสีหน้าแจ่มใส ให้ความร่วมมือในการรักษา และตอบคำถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7: มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายข้อสังเกตขนาดและจำนวนยาแต่ละชนิด
2. อธิบาย ผลของการรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาหรือไม่ต่อเนื่องที่อาจก่อให้เกิดการดื้อยา
3. อธิบายอาการแสดงของอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้น
4. แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาและควรรีบไปพบแพทย์ทันที

การประเมินผล

ให้ความร่วมมือในการรักษา รับประทานยา ครบจำนวนขนาด และเวลาตามแพทย์สั่ง ตอบผลข้างเคียงที่อาจเกิด และวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการข้างเคียงและการมาตรวจตามนัด

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลข้อที่ 8 เตรียมความพร้อมในการปฏิบัติตัว

เมื่อกลับบ้านตามหลัก D-M-E-T-H-O-D

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับการดูแลตนเองและความพร้อมในการกลับบ้าน

2. อธิบายและให้ข้อมูลกับผู้ป่วยและญาติตามแบบแผนการจำหน่ายโดยใช้หลัก D-M-E-T-H-O-D ดังนี้

D = Diagnosis คือการให้ความรู้เรื่องโรค สาเหตุ อาการ และการปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง

M = Medicine คือการแนะนำการไปติดตามต่อเนื่องจนครบ การรับประทานยา ให้ตรงเวลา ไม่ควรหยุดยาเอง แนะนำเกี่ยวกับการสังเกตอาการภาวะแทรกซ้อน อาการข้างเคียงของยาที่ผู้ป่วยได้รับ

E = Environment คือการจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้สะอาด เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ และวางแผนร่วมกับศูนย์ดูแลต่อเนื่อง เรื่องการติดตามการเยี่ยมบ้านหลังจำหน่าย

T = Treatment คือทักษะที่จำเป็นตามแผนการรักษา รวมถึงการเฝ้าสังเกตอาการตนเอง

H = Health ได้แก่ การส่งเสริมฟื้นฟูสภาพทางด้านร่างกายและจิตใจ การป้องกันภาวะแทรกซ้อน

O = Out of patient ได้แก่ การมาตรวจตามนัด การติดต่อขอความช่วยเหลือจากสถานพยาบาล ในกรณีเกิดภาวะฉุกเฉินตลอดจนการส่งต่อผู้ป่วยให้ได้รับการดูแลต่อเนื่อง

D = Diet การเลือกรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค หลีกเลี่ยง หรือ งดอาหารเค็ม อาหารหมักดอง อาหารที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

3. เปิดโอกาสให้ซักถาม ตัดสินใจ และมีส่วนร่วมในการดูแลตามความเหมาะสม

การประเมินผล : ผู้ป่วยและญาติมีความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวเมื่อกลับไปอยู่บ้านในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อให้กับบุคคลในครอบครัว เข้าใจเกี่ยวกับการรับประทานยา การสังเกตอาการผิดปกติจากการรับประทานยา รวมทั้งอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์

วิจารณ์กรณีศึกษา

กรณีศึกษารายที่ 1 ผู้ป่วยมารับการรักษาด้วยอาการถ่ายเหลว ร่วมกับมีไข้และรับประทานอาหารไม่ได้ มีประวัติการเจ็บป่วยคือโรคเบาหวานมา 5 ปี และไวรัสตับอักเสบนชนิดซี รับการรักษาได้ 6 เดือน 1 สัปดาห์ก่อนมาผู้ป่วยตรวจพบโรควัณโรคที่ปอดจากการตรวจเสมหะ AFB 3+ และได้รับการรักษาด้วยการรับประทานยา TB drug ได้ 1 สัปดาห์ ผลจากการตรวจร่างกายพบ Film CXR มี infiltration both lung ขณะรับการรักษาผู้ป่วยมีอาการหายใจหอบเหนื่อย ค่า oxygen saturation 80% ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจ No.7.5 deep 22 with bird's respirator ผู้ป่วยหายใจสัมพันธ์กับเครื่อง มีอาการหายใจหอบเป็นช่วงๆ ร่วมกับปัญหา Hypovolemic shock with sepsis หลังได้รับยาอาการผู้ป่วยทุเลาขึ้นตามลำดับ และสามารถจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านได้

กรณีศึกษารายที่ 2 ผู้ป่วยเข้ารักษาด้วยอาการปวดศีรษะ มีอาเจียน มีประวัติ Brain tumor ผ่าตัดสมองแบบเปิด Craniectomy พ.ศ. 2556 ที่โรงพยาบาลศูนย์ขอนแก่น GCS แรก รับ E4V5M6 pupil 3 mm reac to light both eye Motor power grade 5 ขณะดูแลผู้ป่วยมีอาการปวดศีรษะมาก Pain score=10 คะแนน ได้รับการรักษาด้วยการเจาะไขสันหลังเพื่อระบายแรงดันและส่งตรวจน้ำไขสันหลัง พบความผิดปกติของ CSF ค่า protein 200, sugar 36.6, cell count 41 แพทย์วินิจฉัยโรค TB Meningitis เริ่มให้การรักษาด้วยการให้ยากลุ่ม TB drug หลังจากรักษาผู้ป่วยมีภาวะdelirium และค่าGCSลดลง E3V2M5 แพทย์Consult Neuro surgeon เรื่อง Severe hydrocephalus ได้รับการเจาะหลังเพื่อ parelease และผ่าตัดทำ EVD หลังผ่าตัดผู้ป่วย มีปัญหาความดันโลหิตต่ำ และมีภาวะ electrolyte imbalance ผลSputum C/S พบ Klebsiella spp, MDR, TSC พบเชื้อ Abom, MDR ตรวจพบ LFT ผิดปกติ ร่วมกับมีพื้นบริเวณด้านหลัง แพทย์คิดถึงปัญหา drug allergy ได้รับการปรึกษาเภสัชกรและพิจารณาปรับเปลี่ยนยา อีกทั้งผู้ป่วย Prolong on ET tube ได้รับการทำหัตถการtracheostomy tube ผู้ป่วยมี GCS ลดลง E1VMT1 ได้รับการรักษาด้วยการทำหัตถการ VP-Shuntเพื่อระบายน้ำไขสันหลังลดแรงดันในกะโหลกศีรษะหลังทำ VP-Shuntผู้ป่วยมีปัญหา Prolong shock

ร่วมกับหายใจไม่สัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ Oxygen Saturation 85% แพทย์อธิบายอาการให้ภรรยาและญาติของผู้ป่วย ได้รับทราบอาการ ภรรยาและญาติเข้าใจในการเจ็บป่วยถึงความรุนแรงและภาวะแทรกซ้อน ภรรยาผู้ป่วยและญาติตัดสินใจขอปฏิเสธการรักษาต้องการนำผู้ป่วยไปรักษาอาการต่อที่บ้าน

กรณีศึกษาผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยมีโรคร่วมคือติดเชื้อวัณโรคร่วมกับภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดและมีภาวะติดเชื้อดื้อยา ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานของระบบต่างๆในร่างกาย บทบาทที่สำคัญของพยาบาลในการเฝ้าระวังความเสี่ยง ตั้งแต่กระบวนการ Assessment ปัญหาโดยการค้นหาความเสี่ยงได้จากประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการได้รับยาเดิม ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ สิ่งเหล่านี้จะช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคได้

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีแนวทางคัดกรองเบื้องต้น จากประวัติการเจ็บป่วยและผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ ผลการตรวจเสมหะ ผลการตรวจ ADA การรายงานผลการตรวจทางเป็นระบบ FAST จะช่วยให้บุคลากรเฝ้าระวังและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้

2. ควรมีการติดตามผู้ป่วยที่มีประวัติสงสัยติดเชื้อวัณโรค/ผู้ที่ตรวจเสมหะพบเชื้อวัณโรคดื้อยาให้ผู้ป่วยได้อยู่ห้องแยกจนกว่าผลการตรวจเพาะเชื้อจะเป็นลบ

3. การให้ความรู้กับบุคลากรเกี่ยวกับการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคทางอากาศ (airborne droplet nuclei) ในบุคลากรใหม่ทุกคน และควรมีการให้ความรู้ในบุคลากรทุกคนอย่างน้อย 1 ปี/ ครั้ง

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. **Global tuberculosis report 2018** [internet] . 2018 [cited 2019 january 5] . Available from: [http:// www.who.int/tb/publications/global_report/en/](http://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)
2. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. **แนวทางการควบคุมวัณโรคประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: อักษรกราฟิกแอนดิไซน์; 2561.
3. สำนักงานวัณโรค กระทรวงสาธารณสุข. **ผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคประเทศไทยปีงบประมาณ 2552 - 2558** [อินเทอร์เน็ต]. 2561 [เข้าถึงเมื่อ 3 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก: [http:// www. Tbthailand.org/download/Manual/ผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคประเทศไทย 52-58.pdf](http://www.tbthailand.org/download/Manual/ผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคประเทศไทย 52-58.pdf)
4. Center for Disease Control and Prevention. **Antibiotic Resistance Threats in the US**. [online]. 2018. [cited 2018 April 2], Available from: [http://www.cdc.gov/features/ Antibiotic Resistance Threats/index.html](http://www.cdc.gov/features/AntibioticResistanceThreats/index.html).
5. World Health Organization. Summary of the latest data on antibiotic resistance in the European Union. [online]. 2018. [cited 2018 April 2], Available from: [http://ecdc.europa.eu/en/ publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1205](http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51-4aed-4d32-b960-af70113dbb90&ID=1205)
6. สถิติข้อมูล โรงพยาบาลกาฬสินธุ์. **งานข้อมูลและสถิติ**. กาฬสินธุ์: โรงพยาบาลกาฬสินธุ์; 2559-2561. (อัดสำเนา)