

กรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด ในงานบริการผู้ป่วยนอก NURSING CARE FOR PULMONARY TUBERCULOSIS PATIENTS IN OUTPATIENT SERVICES

ประเทือง ธารารุ่งเรือง¹

Prateung Tharatonrungreung¹

บทคัดย่อ

การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในงานบริการผู้ป่วยนอกอาจมีผลทำให้บุคลากรสุขภาพและ
ผู้รับบริการอื่น ๆ มีโอกาสติดเชื้อวัณโรคปอด ความล่าช้าในการวินิจฉัยและการรักษาจะเพิ่มความเสี่ยง
ในการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอด บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วย
วัณโรคปอดในงานบริการผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลีประกอบด้วย การคัดกรอง การรักษา
การพยาบาลและการป้องกันเพื่อไม่ให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดโดยทบทวนวรรณกรรมและ
บทความงานวิจัยเกี่ยวกับวัณโรคปอด ทบทวนรายงานผลผลิตภาพทางการพยาบาลของงานบริการผู้ป่วย
นอก รายงานข้อมูลสถิติผู้รับบริการในคลินิกวัณโรคและอุบัติการณ์พนักงานเปลป่วยเป็นวัณโรคปอด
ปี 2558-2560 รวมถึงทบทวนระบบบริการพยาบาลก่อนและหลังการปรับปรุงระบบบริการพยาบาล
ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลี ตั้งแต่เริ่มเข้ารับบริการ คัดกรองวินิจฉัยและรักษาพยาบาล เช่นการใช้
แบบประเมินสำหรับผู้ป่วยระบบทางเดินหายใจที่สงสัยว่าเป็นวัณโรคปอดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม
ที่เหมาะสมและการฝึกอบรมบุคลากรเป็นต้น ผลการศึกษาพบว่าหลังปรับปรุงระบบบริการพยาบาล
ผู้ป่วยนอก สามารถเพิ่มอัตราการค้นพบผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่ ลดความล่าช้าในการวินิจฉัยและคัด
กรองวัณโรคปอด ลดความรุนแรงของโรค ได้รับจัดสรรงบประมาณทำห้องแยกโรค สำหรับผู้ป่วยนอกที่
ได้มาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อ ลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคแก่บุคลากรสุขภาพและ
ผู้รับบริการ รวมถึงเพิ่มความพึงพอใจของผู้รับบริการต่องานบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก

คำสำคัญ : การแพร่กระจาย, วัณโรคปอด, กระบวนการคัดกรอง, ระบบบริการผู้ป่วยนอก

¹โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

¹ Bangphli hospital, Samutprakan province

Abstract

At outpatient department, there is possibility that medical personnel and other patients will become infected from pulmonary tuberculosis (TB). Furthermore, a delay of diagnosis and treatment in tuberculosis also increase more risk of pulmonary tuberculosis transmission in the hospital. The purpose of this article was to explore the case studies with pulmonary tuberculosis Including screening guidelines and nursing care for patients suspected of having pulmonary tuberculosis at outpatient department to prevent a spread of tuberculosis. Literatures and articles related were reviewed, including the review Report of Nursing Productivity at OPD 2015-2017, The Statistic Data of TB Clinic 2015-2017, and Risk Assessment Form of Patient Transportation Officers Infected from TB. The outpatient services system, in addition, has been improved through contact point, screening, diagnosis, and treatment process by using screening guidelines form, medical personnel training course, and proper environmental management. The study revealed that the improvement of the outpatient service system increased detection rate of new TB patients, reduced delays in diagnosis and screening. Consequently, the hospital approves budget of Isolation Room in accordance with Standard infection control system at outpatients department. These allow reducing of medical personnel and other patient from tuberculosis infection as well as increasing patient satisfaction.

Keywords: Transmission, Pulmonary tuberculosis, Screening guidelines, Outpatient services system

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

วัณโรคคือโรคติดเชื้อที่เกิดจากการได้รับเชื้อแบคทีเรีย *Mycobacterium tuberculosis* เชื้อวัณโรคสามารถแพร่กระจายได้ทางอากาศจากผู้ป่วยที่เป็นวัณโรคปอดและกล่องเสียง การติดเชื้อเกิดขึ้นจากการหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อวัณโรคของผู้ป่วยซึ่งเกิดจากการไอหรือจาม พูดหรือร้องเพลง การไอหรือจามหนึ่งครั้งสามารถสร้างละอองฝอยได้ถึงล้านละอองฝอย (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2556) ปี 2558 องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 14 ประเทศ ที่มีปัญหาวัณโรครุนแรงระดับโลก ทั้งวัณโรคทั่วไปวัณโรคและเอ็ดส์รวมถึงวัณโรคดื้อยาหลายขนานมีผู้เสียชีวิตด้วยวัณโรคกว่า 13,000 คน และมีอุบัติการณ์การเกิดโรคกว่า 117,000 รายคาดประมาณจำนวนผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ 120,000 รายต่อปี ซึ่งในจำนวนดังกล่าวมีผู้ป่วยเสียชีวิต 12,000 รายมีปัญหาวัณโรคดื้อยาหลายขนานคาดประมาณปีละ 2,200 ราย (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2560) สถานพยาบาลเป็นสถานที่ซึ่งผู้ป่วยเข้ารับบริการ

สุขภาพจึงมีความเสี่ยงสูงในการแพร่กระจายเชื้อไวรัสโรคไปสู่บุคคลอื่น ๆ ได้แก่ บุคคลากรที่ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลผู้ป่วยอื่น ๆ และญาติที่เข้ารับบริการสุขภาพในเวลาเดียวกัน(สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) วัณโรคจึงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของประเทศไทยเป็นโรคที่ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด การเรียนรู้เกี่ยวกับการแพร่กระจายเชื้อและความเสี่ยงของโรค จะช่วยให้เข้าใจวิธีป้องกันการติดเชื้อชนิดนี้ได้เหมาะสม

ประเทศไทยมีนโยบายเป็นศูนย์กลางการคมนาคมในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศที่เรียกว่าประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (ACE) จังหวัดสมุทรปราการเป็นจังหวัดสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้านอุตสาหกรรมของประเทศ มีแนวโน้มจำนวนประชากรกลุ่มแรงงานต่างด้าวเช่น พม่า เขมร และกัมพูชา เป็นต้น เพิ่มขึ้นทุกปีส่งผลกระทบต่อระบบการจัดการด้านสุขภาพทั้งการควบคุมโรคติดต่อ การรักษา การติดตามผลการรักษาและการเฝ้าระวังโรค โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เปิดบริการผู้ป่วยนอกจำนวน 12 คลินิก ปีพ.ศ.2558-2560 มีผู้ป่วยนอกรวม 122,171, 148,425, และ 162,515 รายตามลำดับผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจจำนวน 7,225 ราย 8,321 ราย และ 8,609 ราย ตามลำดับคัดกรองพบผู้ป่วยวัณโรคปอดเพิ่มขึ้นจาก 316 รายต่อวันในปี พ.ศ. 2558 เป็น 570 และ 668 รายต่อวัน ในปีพ.ศ. 2559 และ พ.ศ. 2560 ตามลำดับ เป็นผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ที่มารักษารายจำนวน 118 ราย 133 รายและ 143 ราย ตามลำดับ (โรงพยาบาลบางพลี, 2560)

ผู้ศึกษาในฐานะหัวหน้างานพยาบาลผู้ป่วยนอก เห็นว่าการศึกษาศึกษากรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดในโรงพยาบาลบางพลี ตั้งแต่การคัดกรอง การรักษาการพยาบาล และการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคปอดสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลพื้นฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนารูปแบบการจัดบริการพยาบาลผู้ป่วยนอก เพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลและในชุมชน ตลอดจนพันธกิจโรงพยาบาลบางพลีที่ว่า “พัฒนาระบบบริการที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน”ต่อไปได้

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาศึกษากรณีศึกษาเกี่ยวกับโรควัณโรค ประกอบด้วย การคัดกรอง การรักษา การพยาบาลและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค

วิธีดำเนินการศึกษา

1. คัดเลือกกรณีศึกษา อธิบายวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่จะได้รับ วิธีการ ขั้นตอนการศึกษาชี้แจงแนวทางการปกป้องข้อมูลแก่ผู้ป่วยในประเด็น การไม่ระบุชื่อผู้ป่วย สิทธิปฏิเสธหรือถอนตัวจากการศึกษาโดยไม่มีผลต่อการรักษาการนำเสนอข้อมูลในภาพรวมใช้ประโยชน์เพื่อกรณีศึกษาเท่านั้นและให้เซ็นใบยินยอม

2. ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยและงานวิชาการที่เกี่ยวข้อง

3. ศึกษากรณีศึกษาผู้ป่วยวัณโรคเทียบกับมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยนอกและมาตรฐานการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล

4. สรุปและอภิปรายผล

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 56 ปี เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ สถานภาพสมรส คู่ อาชีพ พนักงานแปลแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบางพลี มาตรวจด้วยอาการ 15 นาทีก่อนมา มีอาการหน้ามืด คล้ายจะเป็นลม รู้สึกหายใจเหนื่อยได้รับการวินิจฉัยครั้งแรกเป็นปอดอักเสบจากเชื้อแบคทีเรีย (Bacterial pneumonia) การวินิจฉัยครั้งสุดท้ายเป็นวัณโรคปอด (Tuberculosis of lung)

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน 1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ไอมีเสมหะสีขาว ไม่มีเลือดปน น้ำหนักลด 8 กิโลกรัม 7 วันก่อนมีไข้ตอนเย็นทุกวัน เหนื่อยเพลีย กินไม่ค่อยได้ น้ำหนักลดลงเรื่อย ๆ เจ็บหน้าอกข้างซ้ายเวลาไอ

ประวัติเจ็บป่วยในอดีต โรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง รับประทานยาไม่ต่อเนื่อง ขาดยามา 6 เดือน ไม่เคยแพ้ยาสูบบุหรี่วันละ 5 มวนมานานกว่าสิบปี ดื่มสุราอาทิตย์ละหนึ่งครั้ง

ประวัติเจ็บป่วยในครอบครัว ปฏิเสธโรคประจำตัวของบุคคลภายในครอบครัว

การประเมินสภาพแรกพบ แกรับรู้สึกตัวดี อ่อนเพลีย หายใจเหนื่อย

การตรวจร่างกายเบื้องต้น สัญญาณชีพ (Vital signs) อุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 104 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 147/88 มิลลิเมตรปรอท (ท่านั่ง) ปริมาณออกซิเจนในเลือด 99 เปอร์เซ็นต์น้ำหนัก 79 กิโลกรัม ลดลง 8 กิโลกรัมภายในเวลา 1 เดือนส่วนสูง 165 เซนติเมตร BMI 29.02 เหนื่อยและเพลียในตอนเย็นผิวหนังปกติ (No rash, no petichiae, no edema) ตีระฆังรูปร่างปกติปอดตีระฆังเป็นครั้งคราวตามองเห็นปกติดี เยื่อตาไม่ซีด (Conjunctivitis not pale) การได้ยินชัดเจนตึงมุกไม่มีเลือดกำเดาไหล ไม่มีสิ่งคัดหลั่ง ช่องปากไม่มีฟันผุไม่มีเยื่อช่องปากอักเสบ (No stomatitis) คอปกติ ไม่มีคออักเสบ ไม่มีก้อน (No injected pharynx no exudates) ต่อม้ำเหลืองที่คอไม่โตระบบหายใจไอบ่อย เจ็บหน้าอกเวลาไอฟังปอดไม่พบเสียงผิดปกติ (Lungs: clear) ระบบไหลเวียนโลหิต ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกไม่มีอาการหายใจหอบไม่มีบวมตามมือเท้าเสียงการเต้นของหัวใจปกติ (Normal S1, S2, no murmur) ระบบทางเดินอาหารไม่มีอาการปวดท้องไม่มีถ่ายอุจจาระสีดำหรือเป็นเลือด No distention normoactive bowel sound, soft, not tender, no mass, no rebound no hepatosplenomegaly ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะเพศปกติกล้ามเนื้อและกระดูกไม่มีอาการผิดปกติระบบประสาทไม่มีอาการชาหรือกล้ามเนื้อไม่มีแรง grossly intact, no stiffness of neckระบบต่อมไร้ท่อไม่มีอาการของเบาหวานหรือไทรอยด์วันที่ 31 ต.ค. 60 ผลการตรวจรังสีทรวงอกมี Total left lung infiltrationการตรวจเสมหะด้วยวิธี direct smear Sputum AFB

ครั้งที่ 1 Negative Sputum AFB

ครั้งที่ 2 Positive 3⁺

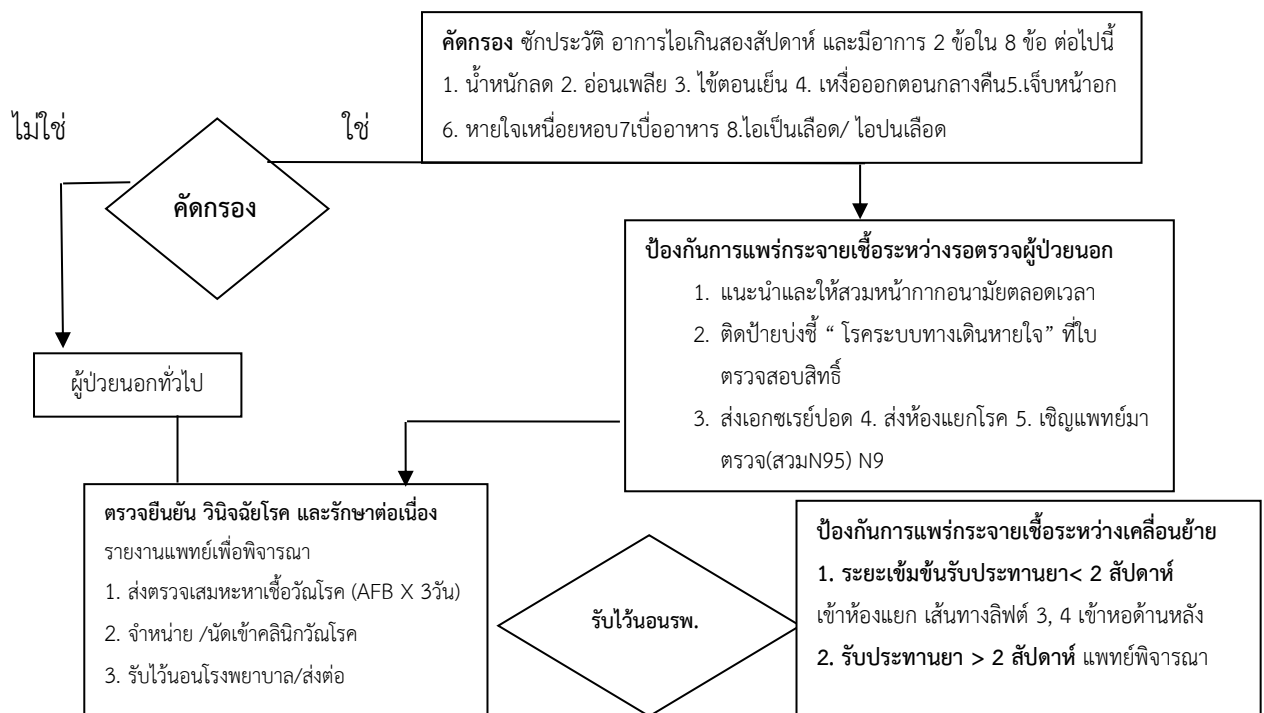
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

รายการ	ค่าปกติ	ค่าที่ตรวจพบ	
Complete Blood count (CBC)		วันที่ 31 ต.ค. 60	วันที่ 01 พ.ย.60
- Neutrophil	35.0-75.0 %	87.4*	
- Lymphocyte	20.0-50.0 %	10.1*	
Clinical Chemistry			
- Sodium	136-145 mmol/L	126*	128*
- Potassium	3.5-5.1 mmol/L	3.0*	3.5
- Chloride	98-107 mmol/L	87*	92*
- Protein total	6.3-8.2 g/dl		7.2
- Albumin	3.5-5.0 g/dl		3.2*
- Globulin	2.0-3.5 g/dl		4.0*
Bilirubin, total	0.2-1.3 mg/dl		0.7
Bilirubin, direct	0-0.3 mg/dl		0.5*
SGOT (AST)	15-46 U/L		48*
SGPT (ALT)	13-69 U/L		44

* ค่าผิดปกติ

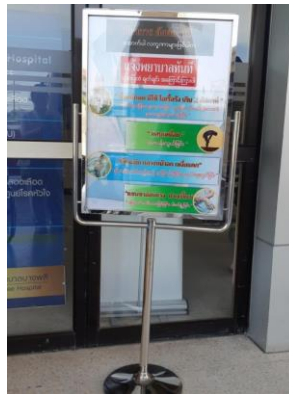
การบริหารจัดการ(Administrative measures) เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ

แผนภูมิที่ 1 แสดงแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่มาใช้บริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลี



การคัดกรองจากประวัติกรณีศึกษาพบว่าอาการเข้าเกณฑ์แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือมีอาการสงสัยวัณโรคคือ ไอมีเสมหะเกิน 2 สัปดาห์ (1 เดือน) ร่วมกับอาการสงสัยวัณโรค 5 ข้อใน 8 ข้อ คือน้ำหนักลด 8 กิโลกรัมในเวลา 1 เดือน มีไข้ตอนเย็นทุกวัน เหนื่อยเพลีย เจ็บหน้าอกข้างซ้ายเวลาไอการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสอดคล้องกับแนวทางปฏิบัติ พยาบาลและแพทย์ผู้ดูแล สวมหน้ากากอนามัยชนิด N 95 ก่อนเข้าไปซักประวัติ ตรวจร่างกาย หรือให้บริการรักษาพยาบาลขณะพักรักษาในห้องแยกโรค ซึ่งปรับปรุงพื้นที่ชั้น 1 ด้านหน้าอาคารผู้ป่วยนอก เมื่อ พ.ศ. 2560 ใช้งบประมาณ 499,690.00 บาท

มีระบบสื่อสารอาการสำคัญที่ต้องแจ้งพยาบาลคัดกรองทันทีให้ผู้มารับบริการทราบผ่านป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าแผนก ได้แก่ น้ำหนักลด ไข้ ไอเรื้อรังเกิน 2 สัปดาห์ หอบเหนื่อยเจ็บแน่นกลางหน้าอก เหงื่อแตกแขนขาอ่อนแรง และปากเขียว



รูปภาพที่ 1 ภาพแสดงป้ายประชาสัมพันธ์อาการสำคัญที่ควรแจ้งพยาบาลทันที



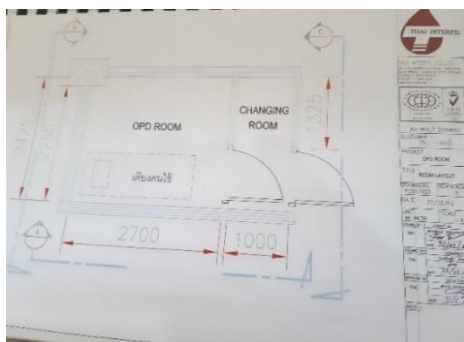
รูปภาพที่ 2 ภาพแสดงป้ายประชาสัมพันธ์อาการสำคัญที่ควรแจ้งพยาบาลทันที

การวินิจฉัยโรคและคำสั่งการรักษาผลเอกซเรย์ เป็น Total left lung infiltration แพทย์วินิจฉัยโรคหลักเป็นปอดอักเสบจากแบคทีเรีย (Bacterial pneumonia) วินิจฉัยโรครองเป็นไขมันในเลือดสูง (Hyperlipidemia) Hypo-osmolality and hyponatremia, Hypokalemia, Essential (primary)

hypertension สั่งการรักษาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น NSS 1000 ml drip 80 ml/hr., E. Kcl 30 ml. per oral stat.ให้รับไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน

การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อระหว่างส่งต่อและการรักษาในหอผู้ป่วยเคลื่อนย้ายและส่งต่อตาม
 แนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาล
 บางพลีเฉลิมพลต์ตัวที่ 3 รับไว้ที่หอผู้ป่วยพิเศษห้องแยกโรคชนิดความดันลบ

การวินิจฉัยโรคผู้ที่มีอาการสงสัยและให้การรักษาลูกป่วยด้วยโรคโดยเร็วเพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยอื่นๆ และผู้ปฏิบัติงานในสถานพยาบาลสัมผัสหรือรับเชื้อวัณโรคจากผู้ป่วยวัณโรคและลดการแพร่เชื้อจากผู้ป่วยวัณโรค เป็นมาตรการบริหารจัดการ (Administrative measures) มาตรการแรกและสำคัญที่สุดในการควบคุมป้องกันการแพร่เชื้อในสถานพยาบาล (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561) และหลักสำคัญของการจัดบริการสุขภาพเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคคือคัดกรองค้นหาผู้มีอาการสงสัยอย่างรวดเร็ว แยกผู้มีอาการออกจากผู้ป่วยอื่น ๆ ให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัยวินิจฉัยวัณโรคโดยเร็วและรับรักษาให้หายใช้เวลาใช้บริการในสถานพยาบาลสาธารณสุขให้สั้นที่สุดช่องทางด่วน (Fast track) หรือช่องทางพิเศษสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการสงสัยวัณโรค เช่น ห้องตรวจเฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจแยกจากผู้ป่วยทั่วไป กรณีไม่สามารถแยกห้องตรวจได้ควรตรวจผู้ป่วยที่มีอาการก่อนเพื่อให้ส่งต่อไปตรวจเพิ่มเติมและตรวจวินิจฉัยโรคได้เร็วที่สุดการพิจารณาส่งเอกซเรย์ทรวงอกและเก็บเสมหะส่งตรวจทันทีเมื่อพบผู้ป่วยมีอาการสงสัยวัณโรคก่อนพบแพทย์เพื่อวินิจฉัยโรคและให้การรักษาก็จะเพิ่มความรวดเร็วขึ้น(สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2561)



รูปภาพที่ 3 ภาพแสดงแผนผังห้องพักแยกโรคทางเดินหายใจ (Isolation room) ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลี



รูปภาพที่ 4 ภาพแสดงรูปห้องพักแยกโรคทางเดินหายใจ (Isolation room) ผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลบางพลี



รูปภาพที่ 5 ภาพแสดงรูปห้องพักแยกโรคทางเดินหายใจ (Isolation room) ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลี



รูปภาพที่ 6 ภาพแสดงรูปห้องพักแยกโรคทางเดินหายใจ (Isolation room) ผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลบางพลี
สรุปกลไกในการเกิดติดเชื้อวัณโรคของกรณีศึกษารายนี้

แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลมีโอกาสรับรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่อยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อทั้งที่ทราบและไม่ทราบว่ามีการติดเชื้อ จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคสู่บุคลากรสุขภาพและผู้ป่วยอื่นในโรงพยาบาลได้ (ศศิประภาตันสุวัฒน์, 2557) กรณีศึกษาเป็นพนักงานแปลแผนกผู้ป่วยนอก มีหน้าที่ให้บริการเคลื่อนย้าย รับและส่งผู้ป่วยหลายประเภท หลายแผนก จึงมีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับเชื้อสอดคล้องกับการศึกษาความเสี่ยงในการเป็นวัณโรคของคนทำงานในโรงพยาบาล (Kilinc, Ucan, Cakan, Ellidokuz, Ozol, Sayiner, & Ozsoz, 2002) ซึ่งพบว่าบุคลากรที่ทำงานในโรงพยาบาลมีอัตราความเสี่ยง ในการเป็นวัณโรคสูงกว่าประชาชนทั่วไปถึง 3 เท่า และสอดคล้องกับงานวิจัยของ (นวลนิตย์ แก้วนวล และ เขียวลักษณ์ อำราโพ, 2557) เรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรผู้ส่งมอบยาวัณโรค ที่พบว่าปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลของผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 35 ปีร้อยละ 43 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรโรงพยาบาลคือการปฏิบัติงานที่ให้การดูแลผู้ป่วยเป็นหลัก ($p < 0.05$) และความสัมพันธ์กับผู้ป่วยวัณโรค (OR: 2.83, 95% CI: 1.47-18.36) แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาเรื่องเดียวกันที่พบว่ากลุ่มเสี่ยงวัณโรคปอดมี BMI น้อยกว่า 19 (odds ratio [OR]: 2.96, 95% confidence interval [CI]: 1.49-5.87) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 67.4 ได้รับวัคซีน BCG ร้อยละ 41.4 มีเพื่อนร่วมงานป่วยเป็นวัณโรค ($p < 0.01$)

ปฏิบัติงานในหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วยโรคเอดส์ ($p < 0.05$) แม้กรณีศึกษาจะไม่อยู่ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นวัณโรคสูงจากงานวิจัยได้แก่ พยาบาลที่ปฏิบัติงานด้านการดูแลผู้ป่วยเจ้าหน้าที่ห้องตรวจทางปฏิบัติการ พยาธิแพทย์ แพทย์โรคทรวงอก วิสัญญีแพทย์ บุคลากรแผนกอุบัติเหตุฉุกเฉิน ทันตบุคลากรแต่กรณีศึกษาก็เป็นกลุ่มบุคลากรที่ต้องสัมผัสผู้ป่วยจากลักษณะงานที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างประกอบกับกรณีศึกษามีโรคประจำตัวคือโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง พฤติกรรมการรับประทานยาไม่ต่อเนื่องขาดยามา 6 เดือน สูบบุหรี่วันละ 5 มวนนานกว่าสิบปี จึงส่งผลให้ภูมิคุ้มกันของร่างกายอ่อนแอลงทำให้เกิดวัณโรคระยะแสดงอาการ (Active TB) คือระยะที่เชื้อวัณโรคได้รับการกระตุ้นจนแสดงอาการออกมาได้

โอเร็ม (Orem) อธิบายมโนทัศน์ของการดูแลตนเองไว้ในทฤษฎีการดูแลตนเอง (Orem's self-care Theory) ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่ที่ดี” วัตถุประสงค์หรือเหตุผลของการดูแลตนเองนั้นโอเร็ม (Orem) เรียกว่า “การดูแลตนเองที่จำเป็น” (Self-care requisites) ซึ่งเป็นความตั้งใจหรือเป็นผลที่เกิดขึ้นได้ทันทีหลังการกระทำ การดูแลตนเองที่จำเป็นมี 3 ระดับ คือการดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ และการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ (Orem, 2001) ดังนั้นการพยาบาลที่สำคัญสำหรับกรณีศึกษาซึ่งต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเปี่ยงเบนทางสุขภาพ คือการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและต่อเนื่องอีกทั้งช่วยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองให้มากที่สุด

ปัญหาของผู้ป่วยและบทบาทของพยาบาลในการดูแล

ปัญหาข้อที่ 1 มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจากอยู่ในระยะ Active TB

ปัญหาข้อที่ 2 ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเองขณะป่วยเป็นวัณโรค

ปัญหาข้อที่ 3 การแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดลดลงเนื่องจากมีพยาธิสภาพการติดเชื้อที่ปอด

ปัญหาข้อที่ 4 ไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

ปัญหาข้อที่ 5 ไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้

ปัญหาข้อที่ 6 ญาติและครอบครัววิตกกังวล

ปัญหาข้อที่ 7 มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 1: มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค เนื่องจาก อยู่ในระยะ Active TB

ข้อมูลสนับสนุน S: “บอกว่า เหนื่อย, ไม่เคยเป็นหนักอย่างนี้มาก่อน”

O: Sputum AFB ครั้งที่ 2 Positive 3+ ใช้ทุกวัน ไอบาก เหนื่อย

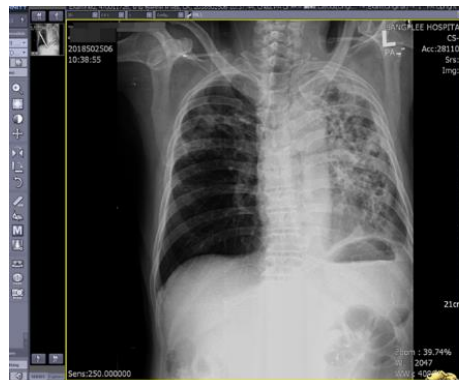
วัตถุประสงค์ของการพยาบาล: ไม่เกิดการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น

เกณฑ์การประเมินผล

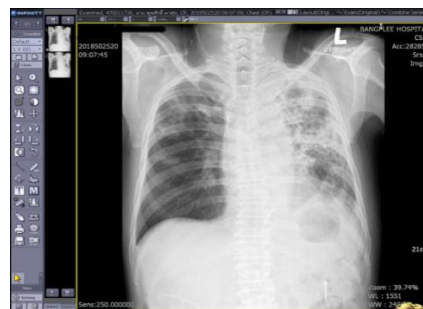
1. ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะนอนโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน
2. ไม่มีญาติและบุคลากรผู้ดูแลติดเชื้อเพิ่มเติม

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายเหตุผลและแนวทางการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อก่อนให้ผู้ป่วยสวมหน้ากากอนามัย (Face Mask) ปิดปากปิดจมูกที่ถูกต้องตลอดเวลาาระหว่างพักในห้องแยกโรคในโรงพยาบาลหลังประเมินว่ามีอาการสงสัยติดเชื้อไวรัสโคโรนาและในชุมชน 1 เดือนแรกหลังวินิจฉัยว่าเป็นไวรัสโคโรนาแล้ว
2. ดูแลให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างปลอดภัยไม่มีการแพร่กระจายเชื้อ ไปยังห้องแยกโรคทางเดินหายใจแรงดันอากาศลบ (isolation room) หอผู้ป่วย หรือหน่วยบริการอื่น ๆ
3. บ่งชี้สื่อสารการเฝ้าระวังการแพร่กระจายเชื้อแก่ทีมสุขภาพโดยติดป้ายสีเหลือง “โรคระบบทางเดินหายใจ” ที่ใบตรวจสอบสิทธิ์และใบคิวของกรณีศึกษา
4. ดูแลให้พักรักษาในห้องแยกโรคทางเดินหายใจอย่างปลอดภัย ไม่มีการแพร่กระจายเชื้อรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเช่น อาการไอ ประวัติไข้ น้ำหนักลด การเป็นหวัดและการใช้ยาเป็นต้น อธิบายเหตุผลที่พยาบาลผู้ซักประวัติต้องป้องกันการรับเชื้อโดยสวมหน้ากากอนามัยชนิด N95 ระหว่างให้การดูแล
5. ให้ข้อมูลกรณีศึกษาเพื่อตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X-ray) เตรียมเปลี่ยนเสื้อผ้าถอดเครื่องประดับ/โลหะ



รูปที่ 7 แสดงภาพถ่ายรังสีทรวงอกของกรณีศึกษา วันที่ 31 พฤศจิกายน 2560



รูปที่ 8 แสดงภาพถ่ายรังสีทรวงอกของกรณีศึกษา วันที่ 31 พฤศจิกายน 2560

6. ดูแลให้ได้รับการตรวจจากแพทย์และไม่มีการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคคลและสิ่งแวดล้อม
7. ให้ข้อมูลกรณีศึกษาและญาติเพื่อเตรียมความพร้อมก่อนเคลื่อนย้ายและเข้าพักรักษาในโรงพยาบาล

9. แนะนำวิธีการเก็บเสมหะตอนเช้าหลังตื่นนอน 3 วันติดต่อกันเพื่อย้อมเชื้อวัณโรค และอธิบายการแปลผลเพื่อวินิจฉัยโรคได้แก่พบเชื้อวัณโรคในเสมหะอย่างน้อย 2 ครั้งหรือพบเชื้อวัณโรคในเสมหะ 1 ครั้งร่วมกับรอยโรคในปอดจากการถ่ายภาพเอกซเรย์ หากผลตรวจเสมหะไม่พบเชื้อวัณโรคจะพิจารณาจากภาพถ่ายเอกซเรย์ปอดเป็นสำคัญ (วีระเดช สุวรรณลักษณ์, 2560)

10. แนะนำการปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคโดยให้หลีกเลี่ยงการคลุกคลีใกล้ชิดกับบุคคลในครอบครัวไม่ควรพักร่วมห้องกับผู้อื่นเป็นเวลา 1 เดือน นับตั้งแต่เริ่มรับประทานยารักษาวัณโรค และควรอยู่ในบริเวณหรือห้องที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก หลีกเลี่ยงการเข้าไปในสถานที่ที่มีคนแออัด เช่น สถานบันเทิง โรงภาพยนตร์ สถานที่สาธารณะต่าง ๆ ห้างสรรพสินค้า เป็นต้น

11. ส่งเสริมการรับประทานยารักษาวัณโรคครบชนิดและถูกขนาดอย่างต่อเนื่อง 6 เดือน ให้ข้อมูลอาการไม่พึงประสงค์จากยาและการจัดการอาการรบกวนเพื่อป้องกันการหยุดยาระหว่างการรักษา

12. อธิบายผลดีของการมาตรวจตามนัดและอาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติสามารถปฏิบัติตัวได้ถูกต้องทั้งขณะนอนโรงพยาบาลและเมื่อกลับบ้าน
2. ไม่มีรายงานบุคคลในครอบครัวติดเชื้อเพิ่มเติม

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ข้อที่ 2: ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเองขณะป่วยเป็นวัณโรค

ข้อมูลสนับสนุน S: “บอกว่า เหนื่อย ไม่เคยป่วยหนักแบบนี้มาก่อน”

O: มีอาการไข้ อ่อนเพลีย สีหน้ามีความวิตกกังวล ทานได้น้อย

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล: ผู้ป่วยมีความรู้ความเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนขณะป่วยเป็นวัณโรคปอดถูกต้อง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยแสดงความเข้าใจกลไกการเกิดของโรค การแพร่กระจายเชื้อและแผนการรักษา
2. ผู้ป่วยแสดงความต้องการและยินดีให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล
3. ผู้ป่วยปฏิบัติตามคำแนะนำและสามารถบอกถึงสิ่งที่ต้องปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
4. ผู้ป่วยระบุภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินการรับรู้ของผู้ป่วย และ/หรือญาติ ต่อภาวะสุขภาพ
2. วางแผนการควบคุมโรคและการให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตน

2.1 อธิบายโรค สาเหตุ การดำเนินโรค ปัจจัยเสี่ยง ให้ผู้ป่วยและญาติ เข้าใจโดยอธิบายง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ไม่ให้เกิดความวิตกกังวล

2.2 ให้ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว การรับประทานอาหาร ที่เหมาะสม การออกกำลังกาย การพักผ่อน

3. รับฟังปัญหาและการระบายอารมณ์ของผู้ป่วย ให้กำลังใจและชี้แนะการปฏิบัติตัว

4. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยด้วยท่าทีสุภาพเป็นกันเอง ประเมินสภาพอารมณ์จิตใจและความเชื่อของผู้ป่วย เปิดโอกาสให้ซักถามข้อข้องใจและบอกถึง ความรู้สึกที่มีต่อการเจ็บป่วยครั้งนี้ ให้ผู้ป่วยและญาติได้พบแพทย์เพื่อทราบแนวทางการรักษา

5. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าการที่ยังมีการหายใจเหนื่อย เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคเมื่อได้รับการรักษาอาการเหนื่อยดังกล่าวจะดีขึ้นการเหนื่อยจะลดลง

6. อธิบายแผนการรักษา การให้ยา อาการข้างเคียงที่ต้องสังเกต

7. สอนให้ผู้ป่วยและญาติสังเกต อาการผิดปกติที่อาจเกิดขึ้น

8. แนะนำและเน้นให้เห็นความสำคัญของการดูแลตนเอง การร่วมมือในการรักษา การมาตามนัด

การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีสีหน้าแจ่มใส ลดความวิตกกังวลลง
2. ให้ความร่วมมือในการรักษา
3. ตอบคำถามเกี่ยวกับการเจ็บป่วยของตนได้

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 3: มีการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่เพียงพอ และการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากพยาธิสภาพการติดเชื้อที่ปอด

ข้อมูลสนับสนุน S: “ไอมีเสมหะ สีขาว มา 1 เดือน เหนื่อยเพลียเจ็บหน้าอกข้างซ้ายเวลาไอ

O: X-ray ปอด Total left lung infiltration, Sputum AFB ครั้งที่ 2 ผล Positive 3⁺, Neutrophil = 84.4%, หายใจ 24 ครั้ง/นาที

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล: ไม่เกิดภาวะพร่องออกซิเจน ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมินผล :

1. ไม่มีอาการของภาวะพร่องออกซิเจนเช่น หายใจหอบเหนื่อย ปลายมือปลายเท้าเขียว
2. อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 16-24 ครั้ง/นาทีที่ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มีการหายใจเร็วแรง ลึก
3. เปอร์เซ็นต์ออกซิเจนในกระแสเลือด (O₂ sat) > 95%
4. ทางเดินหายใจโล่งไม่มีเสมหะ

กิจกรรมการพยาบาล

1. จัดท่านอนศีรษะสูงเพื่อให้กระบังลมเคลื่อนต่ำลง ปอดขยายตัวได้เต็มที่เพิ่มพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนบนเตียงเพื่อช่วยลดการใช้ออกซิเจนในการทำกิจกรรม ช่วยลดอาการเหนื่อยอ่อนเพลีย

2. สอนการไออย่างมีประสิทธิภาพลดการคั่งค้างของเสมหะที่ปอดทำให้ปอดขยายตัวเพิ่มขึ้น

3. สอนสาธิตให้หายใจเข้าออกลึกๆ ซ้ำ ๆ และปฏิบัติทุก 1-2 ชั่วโมง ส่งเสริมให้ถูกลมปอดขยายตัวได้เต็มที่ แลกเปลี่ยนก๊าซได้ดีขึ้น และ/หรือแนะนำให้กรณศึกษาหายใจโดยใช้กลัมนื้อหน้าท้องและกระบังลม

4. เฝ้าระวังภาวะพร่องออกซิเจนโดยติดตามค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อัตราการหายใจ ชีพจร สีของเล็บ ปลายมือปลายเท้า เยื่อบุผิวหนัง ลักษณะการขีด เขียนอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

5. ดูแลให้ได้รับการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ เช่น ฮีโมโกลบิน ความเข้มข้นของเลือดและการเอกซเรย์ปอดครบถ้วน ถูกต้องและรวดเร็ว เพื่อใช้เป็นข้อมูลวางแผนการรักษาพยาบาล

การประเมินผล

1. ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อย ไม่มีปลายมือปลายเท้าเขียว
2. อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 20-22 ครั้ง/นาทีที่ลักษณะการหายใจปกติ ไม่มีการหายใจเร็ว แรง ลึก
3. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด ($O_2 \text{ sat}$) = 97-98%
4. ไอห่านๆ ขับเสมหะออกได้เอง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 4 : ขาดสมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน S: “15 นาทีก่อนมา มีอาการหน้ามืด คล้ายจะเป็นลม รู้สึกหายใจเหนื่อยเพลีย รับประทานน้อย”

O: ผลการตรวจเลือดมีโพแทสเซียมต่ำ ($K^+ = 3.0 \text{ mmol/L}$ (ค่าปกติ 3.5-5.1 mmol/L)), ชีพจร 104 ครั้งต่อนาที

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล :

1. ไม่เกิดภาวะ หัวใจเต้นผิดจังหวะ
2. ไม่มีกล้ามเนื้ออ่อนแรง

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผลการตรวจเลือดค่าโพแทสเซียมเข้าสู่เกณฑ์ปกติ ($K^+ = 3.5-5.1 \text{ mmol/L}$)
2. ชีพจร 80-100 ครั้งต่อนาที
3. ผู้ป่วยดื่มน้ำและรับประทานอาหารได้มากขึ้น
4. มีความสมดุลปริมาณสารน้ำเข้า-ออก ไม่มีอาการอ่อนเพลีย

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้ข้อมูลอาการภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ แผนการรักษาพยาบาล และดูแลให้ได้รับ E.Kcl. 30 ml per oral ทันที ตามคำสั่งการรักษา

2. เฝ้าระวังสมดุลสารน้ำ ติดตามประเมินปริมาณน้ำเข้าออกทุก 4-8 ชั่วโมง

3. แนะนำอาหารที่มีโพแทสเซียม ดูแลให้รับประทานอาหาร ประเมินการรับประทานอาหารและให้บ้วนปากทุกครั้งหลังรับประทานอาหาร

4. เฝ้าระวังประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำเช่น มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง สับสน เบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียนเป็นต้น

5. เฝ้าระวังและประเมินสัญญาณชีพอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง

6. เฝ้าระวังและติดตามประเมินค่าโพแทสเซียมในเลือดจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

การประเมินผล

1. ผลการตรวจเลือด $K^+ = 3.5 \text{ mmol/L}$ ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560
2. ชีพจร 80-100 ครั้งต่อนาที
3. ผู้ป่วยรับประทานอาหารและน้ำได้มากขึ้น ไม่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน
4. อาการอ่อนเพลียทุเลา ไม่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลข้อที่ 5: ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้จากการติดเชื้อในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน S: “โอมมีเสมหะสีขาวมา 1 เดือน 7 วันก่อนมีไข้ตอนเย็นทุกวัน เหนื่อยเพลีย”

O: บันทึกฟอรัมโปรทมิไข 39-40 องศาเซลเซียสทุกวัน Neutrophil = 84.4%,
Lymphocyte = 10.1 % หายใจ 24 ครั้ง/นาที

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล: อุนทภูมิภยลตลงอยู่ในเกณท์ปกติ ไม่มีการติดเชื้อเพิ่มเติม

เกณฑ์การประเมินผล:

1. T = 36.5 - 37.5 องศาเซลเซียส
2. WBC = 4,000 - 11,000 cells/mm³
3. Neutrophil = 46.5 - 75%
4. Lymphocyte = 12 - 44%
5. ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้ดี

กิจกรรมการพยาบาล

1. เช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำธรรมดาอย่างนุ่มนวลเพราะน้ำจะช่วยพาความร้อนออกจากร่างกายทางผิวหนังทำให้อุณหภูมิลดลงและทำให้ผู้ป่วยสบายขึ้น
2. ดูแลให้ผู้ป่วยพักผ่อนเพราะเป็นการลดอัตราการเผาผลาญภายในเซลล์ ลดการทำงานของกล้ามเนื้อ เป็นการลดการผลิตความร้อน ทำให้อุณหภูมิร่างกายลดลง
3. ดูแลให้ผู้ป่วยดื่มน้ำบ่อย ๆ เพราะเป็นการทดแทนการขาดน้ำและเป็นการลดความร้อนของร่างกายโดยการขับออกทางเหงื่อและปัสสาวะ
4. ดูแลให้ยาปฏิชีวนะที่มีฤทธิ์รบกวนการสังเคราะห์สารเปปทิโดไกลแคน (Peptidoglycan) ซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของผนังเซลล์ในแบคทีเรีย ส่งผลให้แบคทีเรียหยุดการเจริญเติบโตและตายในที่สุด (Ceftriaxone 2 gm. ทางหลอดเลือดดำ ทุก 24 ชั่วโมง)
5. เฝ้าระวังติดตามและประเมินสัญญาณชีพทุก 4 ชม. เพื่อประเมินความรุนแรงของการติดเชื้อทางเดินหายใจ
6. เฝ้าระวังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการได้แก่ WBC Neutrophil Lymphocyte เพราะ WBC เป็นจำนวนเม็ดเลือดขาว ซึ่งส่วนใหญ่จะมีค่าผิดปกติเมื่อมีการติดเชื้อในร่างกาย เช่น จากเชื้อแบคทีเรียหรือเชื้อไวรัส Neutrophil จะพบสูงขึ้นในภาวะติดเชื้อจำพวกแบคทีเรีย และ Lymphocyte จะพบสูงขึ้นในภาวะที่มีการติดเชื้อไวรัสอย่างเฉียบพลันหรือภาวะที่มีการติดเชื้อแบคทีเรียเรื้อรัง

การประเมินผล

1. ยังมีไข้ ระหว่างนอนโรงพยาบาล 36.5 – 40 องศาเซลเซียสใน 3 วันแรก (31 ตุลาคม 2560-3 พฤศจิกายน 2560) นัดติดตาม ครั้งที่ 1 วันที่ 1 ธันวาคม 2560 มีไข้ทุกวัน ไอเหนียวมากขึ้น รับประทานอาหารได้น้อย $O_2sat = 94-95\%$ นัดครั้งที่ 3 วันที่ 12 ธันวาคม 2560 อาการไม่มีไข้ ไอเหนียวดีขึ้น กินได้ดีขึ้น

2. สีหน้าสดชื่นขึ้น นอนหลับพักผ่อนได้ดี
3. $WBC = 4,000 - 11,000 \text{ cells/mm}^3$
4. Neutrophil = 46.5 – 75%
5. Lymphocyte = 12 – 44%

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 6: ญาติและครอบครัววิตกกังวล

ข้อมูลสนับสนุน S: ผู้ป่วยเป็นหัวหน้าครอบครัว

O: ญาติมีสีหน้าเคร่งเครียดหวั่นวิตก สอบถามอาการของผู้ป่วยแนวทางและระยะเวลาการรักษา

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล เพื่อลดความวิตกกังวลของญาติและครอบครัว

เกณฑ์การประเมินผล

1. ญาติและครอบครัวมีสีหน้าสดชื่นขึ้น
2. ยอมรับฟังและให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้การต้อนรับด้วยท่าทีที่เป็นมิตร พร้อมจะให้ความช่วยเหลือและเปิดโอกาสให้ซักถามเกี่ยวกับอาการเจ็บป่วย จัดให้ได้พูดคุยกับแพทย์ที่ทำการรักษาเกี่ยวกับอาการของโรคและแนวทางการรักษาพร้อมลงชื่อในเอกสาร
2. ให้ข้อมูลแก่ญาติและครอบครัวถึงอาการเจ็บป่วยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย แผนการดูแลรักษา และเครื่องมืออุปกรณ์ทางการแพทย์ต่าง ๆ
3. แจ้งอาการผู้ป่วยให้ญาติและครอบครัวทราบเป็นระยะ ๆ ทุกครั้งที่เข้าเยี่ยม
4. ประเมินความวิตกกังวลและท่าทีต่าง ๆ ที่แสดงออกของญาติและครอบครัวต่อความเจ็บป่วยและการต้องอยู่โรงพยาบาล พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ระบายความรู้สึกต่าง ๆ รวมทั้งยอมรับท่าทีและปฏิกิริยาที่ตอบสนองต่อความเครียดนั้น
5. ให้กำลังใจและสนับสนุนส่งเสริมให้ญาติและครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วย
6. ให้สุศึกษาญาติและครอบครัวในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เพื่อส่งเสริมการหายของโรคและคอยดูแลช่วยเหลือเมื่อมีปัญหา

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7: มีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรค

ข้อมูลสนับสนุน S: “อ่อนเพลีย ทานอาหารได้น้อย เหนื่อย”

O: Sputum AFB ครั้งที่ 2 Positive 3⁺ เริ่ม รักษาโดยใช้ระบบยาสูตรที่ 1 (CATEGORY 1)

วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 และเริ่มระบบยาสูตรที่ 2 (CATEGORY 2) ในวันที่ 1 ธันวาคม 2560

วัตถุประสงค์ของการพยาบาล เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับเรื่องการใช้ยารักษาวัณโรค และทราบวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา

เกณฑ์การประเมินผล

1. ให้ความร่วมมือในการรักษา
2. รับประทานยา ครบจำนวน ขนาด และเวลา
3. ทราบผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นและวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการข้างเคียงของยารักษาวัณโรค

กิจกรรมการพยาบาล

1. อธิบายชื่อลักษณะขนาดและจำนวนยาแต่ละชนิด
2. บอกเหตุผลที่ต้องรับประทานยาเพื่อการรักษาเป็นจำนวนมากการรับประทานยาต่อเนื่องและผลของการรับประทานยาไม่ตรงตามเวลาหรือไม่ต่อเนื่องที่อาจก่อให้เกิดการดื้อยาส่งผลต่อประสิทธิภาพของการรักษาคือการหายจากโรคเป็นไปได้ยากและต้องใช้ระยะเวลาในการรักษานานขึ้น
3. อธิบายอาการและอาการแสดงของอาการไม่พึงประสงค์จากยาที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น ตับอักเสบ อาการชาปลายประสาท ผื่น สิว ผื่นหนังลอกโหลหิดจาง เม็ดเลือดขาวต่ำ คลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ปวดยอดอก ปวดท้อง ท้องเสียเป็นต้น
4. แนะนำวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากยาและควรรีบไปพบแพทย์ทันทีหากมีอาการเหล่านี้ได้แก่ ความอยากอาหารลดลงผิวดำคล้ำเหลืองปัสสาวะมีสีเข้มอาการไข้ติดต่อกัน 3 วันขึ้นไปโดยไม่มีสาเหตุหายใจลำบากรู้สึกว่ามีอาการเหนื่อยหรือบวมผิดปกติมีอาการบวมที่หน้า ริมฝีปาก ลิ้น หรือคอมีปัญหาเรื่องการมองเห็นเช่นเห็นภาพไม่ชัดหรือเห็นสีผิดปกติเป็นต้น

การประเมินผล

1. ให้ความร่วมมือในการรักษา แม้จะมีอาการข้างเคียงจากยาเช่น บ่นจุกเสียดกลางอก
2. รับประทานยา ครบจำนวน ขนาด และเวลา
3. ทราบผลข้างเคียงที่อาจเกิด และวิธีปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการข้างเคียงของยารักษาวัณโรค
4. มาตามนัดทุกครั้ง

สรุปกรณีศึกษา

ชายไทยอายุ 56 ปี มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอก วันที่ 31 ตุลาคม 2560 ด้วยอาการหน้ามืด หายใจเหนื่อยขณะเดินขึ้นบันได ให้ประวัติว่ามีไข้มา 7 วัน มักมีไข้ตอนเย็น เหนื่อยเพลีย ทานอาหารไม่ค่อยได้ ไขมันเสมหะ ไม่มีเลือดปน น้ำหนักลด 8 กิโลกรัม ในเวลา 1 เดือน เจ็บหน้าอกด้านซ้ายเวลาไอ มีประวัติเป็นโรคความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง ขาดยามา 6 เดือน อาการแรกรับรู้สีกตัวดี อ่อนเพลียซีวร 104 ครั้งต่อนาที หายใจเหนื่อยอัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาทีความดันโลหิตอยู่ใน

เกณฑ์ปกติ 147/88 มิลลิเมตรปรอท ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส น้ำตาลในเลือด 143 mg/dl, SPO₂ 99%

ระหว่างรอการตรวจที่แผนกผู้ป่วยนอกได้คัดกรองโดยใช้แบบประเมินผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจ ให้ผู้ป่วยอยู่ในพื้นที่แยกโรค นำแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้ที่มีอาการสงสัยวัณโรคที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกมาใช้กับกรณีศึกษา หลังจากแพทย์อ่านผลเป็น total left lung infiltration สั่งการรักษาให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำเป็น NSS 1000 ml IV drip 80 ml/hr. ให้ยารับประทานทันทีเพื่อภาวะโปตัสเซียมต่ำ คือ E.Kcl 30 มิลลิลิตร แพทย์วินิจฉัยแยกรับว่าเป็นปอดอักเสบจากแบคทีเรีย (Bacterial pneumonia) วินิจฉัยแยกโรคเป็นวัณโรคปอด (Tb lung) พิจารณาให้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล ส่งเข้าห้องแยกโรคความดันลบ ส่งเสมหะย้อมเชื้อวัณโรค (sputum AFB) ครั้งแรกวันที่ 31 ตุลาคม 2560 ผลเป็นลบ (negative) ครั้งที่ 2 วันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ผลเป็นสามบวก (positive 3+) ระหว่างพักรักษาในโรงพยาบาล เริ่มให้ยารักษาวัณโรคปอดวันที่ 1 พฤศจิกายน 2560 ด้วยการรักษาระบบยาสูตรที่ 1 CAT 1: 2 (3) HRZE (S) / 4 HR ร่วมกับการให้ยาปฏิชีวนะฉีดทางหลอดเลือดดำ (Ceftriaxone 2 gm IV OD) จากการประเมินภาวะสุขภาพ ได้กำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล 7 ประการ ได้แก่ มีโอกาสเกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคเนื่องจากอยู่ในระยะ Active TB ขาดความรู้ในการปฏิบัติตนเองขณะป่วยเป็นวัณโรคการแลกเปลี่ยนก๊าซในปอดลดลงเนื่องจากมีพยาธิสภาพการติดเชื้อที่ปอดไม่สมดุลของสารน้ำและเกลือแร่ในร่างกายไม่สุขสบายเนื่องจากมีไข้สูงและครอบครัวยึดกังวล รวมถึงมีโอกาสเกิดอาการข้างเคียงจากการใช้ยารักษาวัณโรคได้วางแผนการพยาบาลและปฏิบัติการพยาบาลสอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลเพื่อตอบสนองผลลัพธ์ทางการพยาบาล 5 ด้าน คือ การพยาบาลเพื่อความปลอดภัย การพยาบาลเพื่อจัดการอาการรบกวน การพยาบาลเพื่อให้ความรู้และส่งเสริมการดูแลตนเอง รวมถึงการพยาบาลเพื่อเพิ่มความพึงพอใจ เช่น การเฝ้าระวังและติดตามอาการเปลี่ยนแปลง ประเมินสัญญาณชีพเพื่อวางแผนจัดการอาการรบกวน เช่น มีไข้ หายใจเหนื่อย ภาวะไม่สมดุลสารน้ำ ภาวะโปตัสเซียมต่ำ เป็นต้น ให้ข้อมูลเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ สร้างพลังอำนาจ ในการดูแลตนเองระหว่างการรักษาด้วยการรับประทานครบถ้วนมาพบแพทย์เพื่อติดตามอาการตามนัดหมายจัดการอาการรบกวนจากอาการไม่พึงประสงค์ทางยาและสามารถเฝ้าระวังอาการแทรกซ้อนจากการได้รับยาได้อย่างถูกต้อง สามารถลดและจัดการความวิตกกังวลตลอดจนเพิ่มความพึงพอใจต่อบริการพยาบาลแก่ผู้ป่วยและญาติได้

นัดติดตามครั้งที่ 1 วันที่ 1 ธันวาคม 2560 มีไข้ทุกวัน ไอเหนื้อมากขึ้น รับประทานอาหารได้น้อยค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (O₂ sat) 94-95 % เริ่มระบบยาสูตรที่ 2 CAT2: 2 HRZES / 1(2) HRZE / 5 HRE * 12 วัน เมื่อนัดติดตามครั้งที่ 2 วันที่ 12 ธันวาคม 2560 ไม่มีไข้ อาการไอและเหนื่อยดีขึ้น รับประทานอาหารได้ จากการนัดติดตามอาการครั้งล่าสุด ในวันที่ 13 มีนาคม 2561 พบว่าผลตรวจเสมหะย้อมเชื้อวัณโรค (sputum AFB) มีผลเป็นลบ (negative) ทั้งสองครั้ง ไม่มีอาการไอ ไม่เหนื่อย เสมหะลดลง กรณีศึกษารับประทานอาหารได้มากขึ้น ไม่พบอาการข้างเคียงจากยาน้ำหนักคงที่สรุปการ

วินิจฉัยโรคเป็น Tuberculosis of lung รับการรักษาในโรงพยาบาล วันที่ 31 ตุลาคม 2560 ถึงวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 จำนวนวันนอนโรงพยาบาล 3 วัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรวางระบบหรือมอบหมายให้มีพยาบาลหรือบุคลากรสาธารณสุขทำหน้าที่คัดกรองผู้ป่วยตามแนวทางที่กำหนดตลอดเวลาทั้งในและนอกเวลาราชการ
2. พัฒนาสมรรถนะบุคลากรทุกระดับให้สามารถปฏิบัติตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโดยบุคลากรหรือผนวกเข้าในโปรแกรมการปฐมนิเทศบุคลากรใหม่และโปรแกรมการฟื้นฟูบุคลากรระหว่างประจำการ (On the Job Training; OJT) เรื่องการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในโรงพยาบาล
3. วางระบบการประเมินและเฝ้าระวังการดำเนินการตามแนวทางทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคหรือผู้มีอาการสงสัยวัณโรคที่มารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกเพื่อพัฒนาระบบบริการอย่างต่อเนื่อง
4. บุคลากรระบบการคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดเข้ากับการคัดกรองโรคติดต่อระบบทางเดินหายใจที่ต้องใช้ห้องแยกความดันลบอื่นๆ ในแผนกผู้ป่วยนอกโดยสื่อสารสร้างความเข้าใจร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ
5. แลกเปลี่ยนการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคกับทีมพยาบาลผู้ทำหน้าที่ดูแลผู้ป่วยระหว่างการพักรักษาในโรงพยาบาลเพื่อปรับเป็นแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคในห้องแยกโรคผู้ป่วยในและนำสู่การปฏิบัติ

เอกสารอ้างอิง

- นวลนิตย์ แก้วนวล และ เยวลักษณ์ อารำไพ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อวัณโรคในบุคลากรผู้ส่งมอบยาวัณโรค. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเภสัชศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางเภสัชกรรม), มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- โรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. (2560). สถิติโรงพยาบาลบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ. รายงานสถิติประจำปี 2560. อัดสำเนา.
- วีระเดช สุวรรณลักษณ์. (2560, 30 สิงหาคม). วัณโรค. [เว็บไซต์]. สืบค้นจาก <http://www.haamor.com>.
- ศศิประภา ต้นสุวัฒน์. (2557). การพัฒนาแผนการดูแลทางคลินิกสำหรับการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลทั่วไป. *วารสารพยาบาลสาร*, 41(4), 1-8.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก ในพระบรมราชูปถัมภ์.

- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2560). แผนปฏิบัติการระดับชาติ ด้านการต่อต้านวัณโรค พ.ศ. 2560-2564. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). แนวทางการควบคุมวัณโรคในไทย พ.ศ. 2561. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อักษรกราฟิกแอนด์ดีไซน์.
- Kilinc, O., Ucan E.S., Cakan, M.D., Ellidokuz, M.D., Ozol, M.D, Sayiner, A & Ozsoz, M.D. (2002). Risk of tuberculosis among healthcare workers: can tuberculosis be considered as an occupational disease. *Respiratory Medicine*. 96(1), 506-510.
- Orem, D. E., Taylor, S. G., & Renpenning, K. M. (2001). *Nursing: Concepts of practice* (6th ed.). St.Louis: Mosby, 47-49.