



ประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๕ ลงวันที่ ๒๒ มีนาคม ๒๕๖๗ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขึ้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดขอนแก่น ได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงาน เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๑ ราย ดังนี้

ลำดับที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก	ส่วนราชการ
๑	นางสาวนันทิยา สีนนเคน	พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่อีก หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๙

๑๐๐๗

(นายประจวบ รักแพทย์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดขอนแก่น

ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดขอนแก่น
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของโรงพยาบาลขอนแก่น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล	ส่วนราชการ/ตำแหน่งเดิม	ตำแหน่ง เลขที่	ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก	ตำแหน่ง เลขที่	หมายเหตุ
๑	นางสาวนันทิยา สินนเคน	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ	๑๘๗๓๖๓	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น โรงพยาบาลขอนแก่น กลุ่มการพยาบาล กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยอายุรกรรม พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาล)	๑๘๗๓๖๓	เลื่อนระดับ ๑๐๐% ๒
ชื่อผลงานส่งประเมิน การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว : กรณีศึกษา ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน การพัฒนาแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคของผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ						
รายละเอียดเค้าโครงผลงาน "แนบท้ายประกาศ"						

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

1. เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว :
กรณีศึกษา

2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2568 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2568

รายการกิจกรรม	ระยะเวลาดำเนินการ		
	ก.ค. 68	ส.ค. 68	ก.ย. 68
1. เลือกหัวข้อเรื่องที่จะ ทำการศึกษา	←→		
2. รวบรวม เอกสาร ข้อมูล พร้อมประเมินผู้ป่วย		←→	
3. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร		←→	
4. ปฏิบัติการพยาบาลและ ประเมินผล		←→	
5. นำข้อมูลทั้งหมดมารวบรวม เพื่อจัดทำเป็นกรณีศึกษา		←→	
6. ขั้นตอนการจัดพิมพ์ รูปเล่ม			←→
7. เผยแพร่ผลงาน (หลังการประเมินผล)			←→

3. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

กรณีศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคติดเชื้อวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว
ผู้เสนอ ผลงานได้ใช้ความรู้ ความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญ และประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานด้านการ
พยาบาล และศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสะท้อนความรู้ ความสามารถ ทักษะ สมรรถนะ ความชำนาญหรือความ
เชี่ยวชาญ และประสบการณ์ของผู้ขอประเมินผลงาน ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ศึกษา

3.2 การพยาบาล

3.3 กรอบแนวคิดทฤษฎี

3.3.1 กรอบแนวคิด 11 แบบแผนของกอร์ดอน (Gordon)

3.3.2 กระบวนการพยาบาล

โดยมีรายละเอียดดังนี้

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคที่ศึกษา

3.1.1 ความหมายของโรค

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากการติดเชื้อเชื้อแบคทีเรียที่มีชื่อว่า Mycobacterium Tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium Tuberculosis complex วัณโรคสามารถเกิดได้อวัยวะทุกส่วนของร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอดซึ่งพบได้สูงถึงร้อยละ 80 จากวัณโรคที่ตรวจพบทั้งหมด ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ง่าย เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ในร่างกายได้เป็นเวลานานมากโดยทั่วไปแล้วมีสองรูปแบบหลัก ได้แก่ การติดเชื้อวัณโรคแฝง (Latent TB Infection) และวัณโรคระยะลุกลาม (Active TB Disease) นอกจากการติดเชื้อที่ปอดแล้วอาจสามารถพบได้ในอวัยวะส่วนอื่นๆ นอกปอด ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะระบบสืบพันธุ์ ระบบประสาท เป็นต้น ผู้ติดเชื้อวัณโรคโดยทั่วไปมักจะมีอาการและอาการแสดงของโรคดำเนินไปอย่างช้าๆ ในเริ่มแรกอาการไม่ชัดเจน โดยเริ่มจากเป็นไข้ ตัวร้อน คล้ายเป็นหวัด ไอเรื้อรัง มีเสมหะเป็นๆ หายๆ ซึ่งผู้ป่วยมักจะไม่สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจนกระทั่งอยู่ในระยะที่เป็นมากจึงมาพบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา ส่วนใหญ่มักเกิดภายหลังได้รับเชื้อ 3-8 สัปดาห์ (กรมควบคุมโรค, 2561)

3.1.2 กายวิภาคและสรีระวิทยาของระบบที่เกี่ยวข้อง (กรมควบคุมโรค, 2561)

วัณโรค จะทำให้เกิดพยาธิสภาพบริเวณ Primary complex เมื่อร่างกายเกิดปฏิกิริยา Hypersensitivity ขึ้น จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยจะเกิด caseous necrosis, encapsulation ต่อมาเกิด fibrosis และ calcification แต่ในบางครั้งพยาธิสภาพที่ปอดอาจลุกลามเกิด Pneumonitis และ Pleuritis ได้ และถ้า Caseation ที่เกิดขึ้นเกิด liquefy บริเวณตรงกลางแตกเข้าสู่หลอดลม ทำให้เกิดเป็นโพรงขึ้น (cavity) ในกรณีที่ร่างกายสามารถควบคุมการติดเชื้อไว้ได้ เนื้อปอดและต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียงอาจเกิด fibrosis ในต่อมน้ำเหลืองมักเกิดไม่สมบูรณ์เท่าในบริเวณเนื้อปอด ซึ่งอาจทำให้เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ได้เป็นเวลานานนับสิบๆปี

ในบางครั้งต่อมน้ำเหลืองอาจมีขนาดโตมากจนกด Bronchus และ Bronchiole ทำให้เกิดการอุดตันบริเวณ Bronchus ได้ ถ้าเป็น Complete obstruction อาจเกิดปอดบวมและปอดแฟบ (atelectasis) เกิด collapse, consolidation หรือ Segmental lesion หรือ Gaseous nodes ปอด และหลอดลมซึ่งสามารถมองเห็นได้จากภาพรังสีทรวงอก ในกรณีที่โรคดำเนินไปอย่างค่อยเป็นอาจโตมาติดผนังหลอดลมและ erode หลอดลมเกิด end bronchial tuberculosis หรือ fistula tract ผู้ป่วยวัณโรคปอดบางรายมีการดำเนินโรคที่เรื้อรังมากจนอาจทำให้มีการถูกทำลายของเนื้อปอดไปนั้น ในผู้ป่วยที่ภูมิคุ้มกันบกพร่องจะทำให้มีทั้งรอยโรคที่ active และ inactive อยู่ปนกันได้ โดยพบว่ารอยโรคที่ inactive นั้นจะให้ลักษณะทางรังสีทรวงอกเป็น reticular infiltration ซึ่งส่วนใหญ่พบว่าพยาธิสภาพเป็น fibrosis และมักมีการหดตัวของปอดร่วมด้วยทำให้เห็นมี volume loss หรือ atelectasis จากภาพเอกซเรย์ปอด และมักพบร่วมกับการมี calcification ไปเกาะที่รอยโรค แต่หากมีการทำลายเนื้อปอดหรือหลอดลมร่วมด้วยแพทย์ อาจเห็นมีภาวะที่เรียกว่า destroyed lung โดยจะพบว่าเนื้อปอดถูกทำลายไปโดยเหลือไว้เป็นโพรงหลายอัน ร่วมกับการทำลายหลอดลมและเห็นเป็น Bronchiectasis ได้ การถูกทำลายดังกล่าวอาจกินพื้นที่เฉพาะบางกลีบ หรือเป็นทั้งข้างก็ได้ ซึ่งในกรณีนี้การตรวจร่างกายจะพบมีการ shift ของ trachea ไปจากหลอดลมแยกย่อย

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

กายวิภาคของระบบทางเดินหายใจ (Respiratory anatomy) มีดังนี้ (กรมควบคุมโรค ,2561)

1. การหายใจ (Respiration) รวมถึง การระบายอากาศ (ventilation) ของปอด การแลกเปลี่ยนแก๊ส (Gasexchange) ในเลือด และการใช้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อ
2. แขนงหายใจ (respiratory division) ประกอบด้วย ถุงลม (alveoli) และแขนงส่วนปลายที่แลกเปลี่ยนแก๊สได้ของปอด
3. แขนงนำอากาศ (conducting division) ของระบบทางเดินหายใจ ทำหน้าที่หลักเป็นทางผ่านของอากาศประกอบ ด้วย จมูก คอหอย (pharynx) กล่องเสียง (larynx) ท่อลม (trachea) หลอดลม (bronchi) หลอดลมฝอยส่วนใหญ่(bronchioles)
4. จมูกเริ่มจากรูจมูกส่วนหน้า (anterior nares) ไปยังช่องจมูกส่วนหลัง (posterior nares) และถูกแบ่งด้วยผนังกันจมูก (nasal septum) เป็นแอ่งจมูก (nasal fossae) ด้านซ้ายและขวา
5. แต่ละแอ่ง (fossa) มี nasal conchae ลักษณะคล้ายเปลือกหอยม้วน 3 อัน ปกคลุมด้วยเยื่อเมือกที่มีซีเลียอยู่ Conchae ทำหน้าที่อุ่น ให้ความชื้น และล้างอากาศที่ไหลผ่านตน
6. คอหอย (pharynx) เป็นช่องกล้ามเนื้อที่แบ่งแยก คอหอยส่วนจมูก (Nasopharynx) คอหอยส่วนปาก(oropharynx) และ คอหอยส่วนกล่องเสียง (laryngopharynx)
7. กล่องเสียง (larynx) เป็นห้องทำด้วยกระดูกอ่อน เริ่มต้นด้านบนจากชุดสายเสียง (glottis) และสิ้นสุดประมาณ 4 ซม.ใต้ต่อ ท่อลม (trachea). ประกอบไปด้วยสายเสียง (vocal cord) และป้องกันจากอาหารและเครื่องดื่มออกจากช่องทางเดินหายใจ กล้ามเนื้อภายในของกล่องเสียงทำหน้าที่ในการพูด และ กล้ามเนื้อภายนอกช่วยในการปิดกล่องเสียงระหว่างการกลืน
8. ท่อลม (trachea) เป็นท่อขนาด 12 ซม. ประกอบไปด้วยวงแหวนกระดูกอ่อน สิ้นสุดบริเวณที่มันแตกแขนงด้านล่างเป็นหลอดลมหลัก 2 ข้าง เยื่อบุที่มีขนเซลล์ของท่อลม ทำหน้าที่เปรียบเป็นบันไดเลื่อนเมือกที่มีขนเซลล์ เพื่อเอาเศษที่ติดเมือกท่อลมในการหายใจเข้า ออกจากระบบทางเดินหายใจ
9. ปอดแต่ละข้าง เป็นอวัยวะรูปโคน ยื่นจากปลายยอดทางด้านบน (superior apex) มายังฐานกว้างทางด้านล่าง (inferior, broad base) ปอดซ้ายแบ่งเป็น 2 กลีบ และปอดขวาแบ่งเป็น 3 กลีบ
10. หลอดลมหลัก หรือหลอดลมปฐมภูมิ (primary bronchus) แต่ละข้าง เลี้ยงปอดแต่ละข้าง และให้หลอดลมทุติยภูมิ (secondary bronchus) ในแต่ละกลีบของปอด และหลอดลมดังกล่าวยังแบ่งแขนงย่อยเป็นหลอดลมตติยภูมิ (tertiary bronchi) ที่เล็กลงไปอีก
11. หลอดลมฝอย (Bronchioles) เป็นแขนงละเอียดของทางเดินหายใจที่ปราศ จากกระดูกอ่อน แขนงย่อยของทางเดินอากาศ (conducting division) ที่เล็กที่สุดคือหลอดลมฝอยส่วนปลาย (terminal bronchioles) ถัดไปจากนี้ หลอดลมฝอยหายใจ (respiratory bronchioles) ที่มีผนังบาง จะเป็นส่วนเริ่มต้นของแขนงหายใจ (respiratory division). หลอดลมฝอยหายใจมีถุงลม (alveoli) แนบตามผนังและแขนงของ มันที่ต่อไปยังท่อถุงลม (alveolar ducts)
12. ถุงลม (alveolus) เป็นถุงที่มีผนังบาง ล้อมรอบด้วยตะแกรงหลอดเลือดฝอย (blood capillaries). ประกอบไปด้วยเซลล์รูปแผ่นสี่เหลี่ยม (squamous cells) และเซลล์ใหญ่ถุงลม (great alveolar cells) และประกอบไปด้วยแมโครฟาจของถุงลม (alveolar macrophages) ถุงลมเป็นแหล่งหลักของการแลกเปลี่ยนแก๊สในเลือด

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

13. ผิวของปอดแต่ละข้างเป็นเยื่อเลื่อม (serous membrane) เรียกว่า เยื่อหุ้มตัวปอด (visceral pleura) ผิวที่หุ้มปอดจะต่อเนื่องไปเป็น เยื่อหุ้มปอดส่วนผนังอก (parietal pleura) ซึ่งวางตัวอยู่ด้านในของโครงกระดูกซี่โครง ช่องว่างระหว่างเยื่อหุ้มปอด 2 ด้านเรียกว่า โพรงเยื่อหุ้มปอด (pleural cavity) หล่อลื่นด้วย น้ำเยื่อหุ้มปอด (pleural fluid)

เยื่อหุ้มปอดช่วยลดการเสียดทานระหว่างการหายใจ มีส่วนร่วมทำให้เกิดความแตกต่างของความดัน ที่เคลื่อนอากาศเข้าออกจากปอด และช่วยจัดแบ่งช่องอก (thoracic cavity)

สรีรวิทยาการหายใจเป็นการศึกษาเกี่ยวกับกลไกและกระบวนการหายใจของร่างกาย ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2563)

1. การแลกเปลี่ยนก๊าซ เกิดขึ้นที่ถุงลมปอด โดยออกซิเจนจะแพร่เข้าสู่เลือด และคาร์บอนไดออกไซด์จะถูกขับออกจากเลือด

2. การขนส่งก๊าซ เลือดจะนำพาออกซิเจนไปยังเซลล์ต่างๆ ทั่วร่างกาย และนำคาร์บอนไดออกไซด์กลับมายังปอด

3. การควบคุมการหายใจ สมองส่วนก้านสมองจะควบคุมอัตราและความลึกของการหายใจ โดยตอบสนองต่อระดับคาร์บอนไดออกไซด์ ออกซิเจน และค่าความเป็นกรด-ด่างในเลือด

4. กลไกการหายใจ การทำงานของกล้ามเนื้อกะบังลมและกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ทำให้เกิดการขยายและหดตัวของทรวงอก

5. ปริมาตรและความจุปอด ความสามารถในการรับและปล่อยอากาศของปอด ปริมาตรหายใจปกติ (Tidal Volume, TV) ปริมาณอากาศที่เข้าและออกจากปอดในแต่ละครั้งของการหายใจปกติ โดยทั่วไปประมาณ 500 มิลลิลิตร

3.1.3 สาเหตุ และปัจจัยเสี่ยง (ประวัฒน์ จันทรฤทธิ์, 2568)

วัณโรคปอดเป็นโรคติดเชื้อที่มีสาเหตุหลักมาจากการติดเชื้อแบคทีเรียชนิดหนึ่ง โดยเกิดจากสาเหตุหลัก และปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่ทำให้มีโอกาสเป็นโรคนี้น่าขึ้น ดังนี้

1. การสัมผัสกับผู้ป่วยวัณโรค การติดต่อ ส่วนใหญ่ติดต่อผ่านการหายใจเอาละอองฝอยที่มีเชื้อเข้าสู่ร่างกาย เมื่อผู้ป่วยไอ จาม หรือพูดคุ้ย โดยเฉพาะการอยู่ในสถานที่แออัด อากาศถ่ายเทไม่ดี เช่น คุณโรงพยาบาล เรือนจำ ทำให้มีโอกาสสูดรับเชื้อวัณโรคได้ง่าย

2. ภูมิคุ้มกันบกพร่อง เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ที่ได้รับยาเคมีบำบัด หรือยากดภูมิคุ้มกัน ทำให้ภูมิคุ้มกันต่ำ ไม่สามารถต้านทานเชื้อได้ดี

3. โรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรคไตวายเรื้อรัง จะทำให้ภูมิคุ้มกันลดลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อวัณโรค

4. ภาวะทุพโภชนาการ ร่างกายขาดสารอาหารจะมีภูมิคุ้มกันต่ำลง เสี่ยงต่อการติดเชื้อ

5. พฤติกรรมเสี่ยง ได้แก่ การสูบบุหรี่ ดื่มสุรา ทำให้ปอดอ่อนแอ

6. ความยากจน ที่อยู่อาศัยแออัด สุขอนามัยไม่ดี จะเพิ่มความเสี่ยงการแพร่กระจายเชื้อ

7. อาชีพเสี่ยง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข แรงงานในโรงงานอุตสาหกรรม มีโอกาสสัมผัสเชื้อมากกว่าคนทั่วไป

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

3.1.4 การวินิจฉัย (นันทิมนัส นนทะภา, 2561)

การวินิจฉัยมี 2 ขั้นตอน คือ

1. การถ่ายภาพเอกซเรย์ปอด ซึ่งจะพบความผิดปกติและแพทย์รังสีจะเป็นผู้อ่าน ซึ่งความผิดปกติจากเอกซเรย์ปอดอาจเกิดจากโรคอื่นๆ ได้ เช่นมะเร็งปอด หรือโรคติดเชื้ออื่นๆ ดังนั้นการตรวจวินิจฉัยวัณโรคต้องทำพร้อมกับการตรวจเสมหะ เพื่อหาตัวเชื้อที่เป็นสาเหตุ คือ *Mycobacterium tuberculosis* และผู้ที่สงสัยอาจมีการตรวจยืนยันโดยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 เก็บเสมหะมาตรวจ โดยการเก็บวันละ 1 ครั้ง ตอนเช้าติดต่อกัน

3 วัน นามาย้อมตรวจหาตัวเชื้อวัณโรค โดยทางห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์จะมี ตรวจด้วยการย้อมด้วยสีพิเศษ คือ acid fast bacilli staining วิธีนี้จะมีความไว้น้อย แต่มีความจำเพาะสูง และใช้วินิจฉัยร่วมกับการเอกซเรย์ปอดได้รวดเร็ว

1.2 การเพาะเชื้อ โดยการนำเสมหะที่เก็บได้นำมาเพาะเชื้อ (อาจใช้เสมหะที่มาจากข้อ 1.1) ซึ่งวิธีนี้มีความไวแต่ใช้เวลาประมาณ 2 เดือน แต่การเพาะเชื้อจะดีกว่าวิธีการย้อมอย่างเดียว เพราะนอกจากการตรวจวินิจฉัยแล้วยังช่วยในการดูเรื่องของเชื้อดื้อยาเพื่อติดตามการรักษาได้ โดยเฉพาะผู้ที่เป็นวัณโรคและไม่รักษาอย่างต่อเนื่อง แต่กลับมาเป็นซ้ำ ซึ่งเป็นภาวะเสี่ยงที่ทำให้การรักษาและเฝ้าระวังไม่ประสบผลสำเร็จ ทำให้มีเปอร์เซ็นต์ของผู้ป่วยและเชื้อดื้อยาเพิ่มขึ้นและสามารถกระจายไปสู่บุคคลอื่นได้อีกมากมายโดยไม่รู้ตัว ทั้งผู้ที่เป็นโรคอยู่ และผู้ที่ได้รับเชื้อใหม่ เพราะอาจยังไม่มีอาการ

1.3 การตรวจหาสารพันธุกรรมของเชื้อวัณโรคโดยวิธีตรวจ PCR (Polymerase Chain Reaction) ซึ่งเป็นวิธีที่มีความไวและความจำเพาะสูง แต่มีค่าใช้จ่ายสูงกว่าการใช้การตรวจวินิจฉัยมากกว่าการติดตามการรักษา ใช้เวลาในการตรวจ 1-2 วัน

2. การตรวจทางพยาธิวิทยา เช่น การส่องกล้องทางหลอดลม หรือการผ่าตัด พบชิ้นเนื้อที่มีลักษณะทางพยาธิวิทยาสอดคล้องกับอาการที่ตรวจพบ และการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามที่กล่าวแล้วข้างต้น

3. การตรวจร่างกาย การซักประวัติ ตรวจร่างกาย และอาการทางคลินิก

3.1.5 อาการและความรุนแรง (Unnati Desia, 2022)

อาการของวัณโรคปอดอาจแตกต่างกันไปตามระยะและความรุนแรง ระยะเริ่มต้นโรคอาจไม่มีอาการหรือมีอาการเล็กน้อย แต่เมื่อโรคพัฒนามากขึ้น อาการที่พบได้มีดังนี้

1. อาจมีไข้ต่ำถึงไข้สูง ส่วนใหญ่จะมีไข้ในช่วงบ่ายหรือกลางคืน
2. ไอเรื้อรัง เป็นเวลานานกว่า 3 สัปดาห์ ไอมีเสมหะหรือไอแห้งๆ โดยบางครั้งเสมหะอาจเป็นสีเขียวหรือมีเลือดผสมอยู่ บางรายอาจมีอาการไอเป็นเลือดร่วมด้วย
3. น้ำหนักลด ไม่มีสาเหตุ คนที่เป็นวัณโรคปอดอาจสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากจะเบื่ออาหารทานได้น้อย
4. อาจมีอาการหายใจแล้วเจ็บหน้าอก
5. คนที่เป็นวัณโรคปอดรู้สึกเหนื่อยง่าย อ่อนเพลียและอ่อนแรง
6. เหงื่อออกมากในตอนกลางคืน

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ความรุนแรงของวัณโรคปอดขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เช่น

1. ระยะเวลาการติดเชื้อ ยิ่งติดเชื้อนาน อาการจะยิ่งรุนแรง
2. ประสิทธิภาพของระบบภูมิคุ้มกัน ผู้ป่วยที่มีภูมิคุ้มกันต่ำ เช่น ผู้ติดเชื้อเอชไอวี จะมีอาการรุนแรงกว่า

3. การแพร่กระจายของเชื้อ หากเชื้อแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ เช่น ผิวหนัง กระดูก จะทำให้อาการรุนแรงขึ้น

4. การดื้อยาต้านวัณโรค หากเกิดเชื้อดื้อยาต้านวัณโรค จะส่งผลทำให้การรักษายากและอาการรุนแรงมากขึ้น โดยทั่วไปหากผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาอย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรก วัณโรคปอดสามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่หากปล่อยไว้โดยไม่ได้รับการรักษา โรคอาจลุกลามและเป็นอันตรายถึงชีวิตได้

3.1.6 ภาวะแทรกซ้อน (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

ถ้าผู้ป่วยวัณโรคไม่ได้รับตรวจวินิจฉัยและการรักษาที่ถูกต้อง อาการของโรคจะลุกลามและรุนแรงมากขึ้นจนเกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายจนเป็นสาเหตุในการเสียชีวิตตามมา ได้แก่

1. ปอดทะลุหรือปอดรั่ว (Pneumothorax) ภาวะที่ถุงลมในปอดแตก ทำให้อากาศรั่วเข้าไปแทรกอยู่ในช่องอกจนเบียดเนื้อปอดและหัวใจ ทำให้ปอดขยายตัวไม่เต็มที่ ส่งผลต่อการหายใจ เป็นภาวะที่ต้องได้รับการรักษาเร่งด่วน เพราะภาวะดังกล่าวอันตรายถึงขั้นเสียชีวิตได้หากลมที่รั่วนั้นกดเบียดหัวใจรุนแรง

2. ไอเป็นเลือด (Hemoptysis) หมายถึง การไอออกมาพร้อมกับเลือด หรือการไอเป็นเลือด อาการนี้เกิดจากเลือดที่มาจากทางเดินหายใจส่วนล่าง (lower respiratory tract) ซึ่งรวมถึงหลอดลมและปอด โดยทั่วไปแล้วจะมีลักษณะเป็นเลือดสดๆ ที่ออกมาพร้อมกับการไอ Hemoptysis อาจเป็นอาการของโรคหรือภาวะต่างๆ เช่น การติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ เช่น วัณโรค หรือปอดบวม มะเร็งปอด โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคถุงลมโป่งพอง หลอดเลือดในปอดผิดปกติและภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด เป็นต้น การไอเป็นเลือดเป็นอาการที่ควรได้รับการตรวจวินิจฉัยจากแพทย์โดยเร็ว เนื่องจากอาจเป็นสัญญาณของโรคร้ายแรงได้

3. การหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) หมายถึง ภาวะที่ระบบหายใจเสื่อมสมรรถภาพ ไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับปกติ ทำให้ออกซิเจนในเลือดแดงลดลง (Hypoxemia $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ หรือ $< 8.0 \text{ kPa}$) หรือมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (Hypercapnia $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ หรือ $> 6.0 \text{ kPa}$ และ $\text{pH} < 7.3$) หรือเกิดทั้งสองภาวะร่วมกัน อาจเกิดเฉียบพลัน (Acute) ในระยะเวลาที่รวดเร็วเป็นชั่วโมงจนถึงเป็นวันหรือเกิดแบบเรื้อรัง (Chronic) ในระยะเวลาเป็นสัปดาห์จนถึงเป็นเดือนหรือเป็นปี หรือเกิดแบบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว แบบเรื้อรังอยู่ก่อน (Acute or Chronic) ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจะมีอาการของภาวะพร่องออกซิเจนหรือภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ส่งผลให้ระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกายผิดปกติ โดยเริ่มตั้งแต่ผิดปกติระยะแรก ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ทันถ่วงที จะส่งผลทำให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายผิดปกติมากขึ้น จนเข้าสู่ระยะที่รุนแรงจนไปถึงระยะรุนแรงมาก และทำให้เสียชีวิตในที่สุด

อาการและอาการแสดงของภาวะหายใจล้มเหลว (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์และยุพิน ภูกลาง, 2561)

ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจะมีอาการของภาวะพร่องออกซิเจนหรือภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ส่งผลให้ระบบการทำงานของอวัยวะในร่างกายผิดปกติ เช่น ระบบประสาท ระบบหายใจ อาการแสดงพบได้ตามลำดับ ดังนี้

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

1. ระบบประสาท ระยะแรกของการขาดออกซิเจนมีอาการกระสับกระส่าย สับสน ไม่มีสมาธิ ระยะขาดออกซิเจนรุนแรง มีอาการซีมถึงขั้นหมดสติ รูม่านตาขยายไม่ตอบสนองต่อแสง อาจมีกล้ามเนื้อ กระตุก และอาการชักทั้งตัวได้

2. ระบบหายใจ ภาวะขาดออกซิเจนกระตุ้น peripheral chemoreceptor เกิดการส่ง สัญญาณประสาทไปยัง medulla ทำให้อัตราการหายใจเร็วขึ้น หายใจหอบเหนื่อย ภาวะพร่องออกซิเจน รุนแรงมาก อาจเกิดภาวะ Cheyne – stokes breathing หรือ apnea cyanosis

3. ระบบหัวใจและหลอดเลือด ระยะแรกของการขาดออกซิเจนจะกระตุ้น sympathetic system ทำให้หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตสูง เมื่อเกิดภาวะพร่องออกซิเจนมากขึ้น การบีบตัวของกล้ามเนื้อ หัวใจลดลง ความดันโลหิตลดลง อาจมีหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ ร่างกายสร้างเม็ดเลือดแดงเพิ่มขึ้น เลือดหนืด ความต้านทานของหลอดเลือดปอดสูงขึ้นอาจทำให้เกิดภาวะหัวใจซีกขวาล้มเหลวฉับพลัน

4. ระบบไต กระตุ้น rennin angiotensin axis ให้มีการสร้าง erythropoietin เพิ่มขึ้น ระยะแรกของการขาดออกซิเจนมีปัสสาวะออกลดลง <0.5-1 mL/kg/hr ถ้ามีภาวะพร่องออกซิเจนรุนแรงมาก อาจเกิดภาวะไตวาย

5. ระบบผิวหนัง ระยะแรกของการขาดออกซิเจน มีอาการเห็งออก ตัวเย็น ระยะขาด ออกซิเจนรุนแรงมีระดับ PaO₂ < 40 mmHg หรือ O₂ Sat < 70 % จะพบอาการตัวเขียว (cyanosis) ควร ตรวจดูที่ เยื่อบุปาก ลิ้นและปลายมือ

6. ระบบทางเดินอาหาร ระยะแรกผู้ป่วยจะเริ่มมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน และทำให้การ เคลื่อนไหวของลำไส้ลดลง (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์และยุพิน ภูกลาง, 2561)

3.1.7 การรักษาและยาที่ได้รับ (พงษ์เทพ ธีระวิทย์, 2561)

การรักษาวัณโรคปอดมี ดังนี้

1. องค์การอนามัยโรคแนะนำว่าการรักษาผู้ป่วยวัณโรคที่เสมหะเป็นบวกนั้นให้เริ่มด้วยสูตรยา ระยะสั้น 6 เดือน คือ ไข้ยา Isoniacid, Rifampicin, Pyrazinamide และ Ethambutol ในระยะ 2 เดือนแรก ส่วน 4 เดือนหลังไข้ยา Isoniacid กับ Rifampicin จนครบ 6 เดือน ในช่วง 2 เดือนแรกของการรักษา ซึ่ง บางครั้งเราเรียกว่า intensive phase นั้น ผู้ป่วยบางรายควรได้รับการติดตามในช่วง 2 สัปดาห์แรกของการ รักษา เนื่องจากมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่มีอาการของผลข้างเคียงของยา หรืออาการแพ้ยาได้ โดยพบว่าในกลุ่ม ผู้ป่วยสูงอายุมีโอกาสเกิดตับอักเสบได้มากกว่าผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ดังนั้นในผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับการติดตาม ใกล้เคียงในช่วงแรกของการรักษา นอกจากนี้ผู้ป่วยที่มีประวัติดื่มเหล้าเป็นประจำ ผู้ป่วยโรคเอดส์ และติดเชื้อมัย อกเสบ ก็เป็นกลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดตับอักเสบจากยา เช่นเดียวกัน นอกจากยารักษาวัณโรคแล้วการให้วิตามิน B₆ จะช่วยลดโอกาสเกิด neuropathy จากยา INH ได้แต่ไม่จำเป็นต้องให้ทุกรายยกเว้นในรายที่เสี่ยงต่อการ เกิดเช่น ผู้ป่วยตั้งครรภ์ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยเอดส์ ผู้ป่วยติดเชื้อราเรื้อรัง ผู้ป่วยไตวาย และผู้ป่วยขาดอาหาร ประมาณ 80% ของผู้ป่วยวัณโรคที่มีผลย้อมเสมหะเป็นบวกนั้น การรักษาด้วยยาสูตรนี้จะพบเสมหะกลายเป็น ลบได้หลังจากเริ่มรักษาไปแล้ว 2 เดือน แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยจำนวนหนึ่งที่เสมหะยังคงพบเชื้อหลัง 2 เดือนของ การเริ่มรักษาแม้ว่าจะหายอย่างสม่ำเสมอ ในกรณีดังกล่าวนี้ อาจเกิดจากสาเหตุหลายประการได้แก่ มีการติด เชื้อดื้อยาตั้งแต่แรก หรือผู้ป่วยมีเชื้อที่ตอบสนองต่อยาดี แต่มีจำนวนเชื้อตั้งต้นมากทำให้ต้องใช้เวลาในการลด จำนวนเชื้อวัณโรคนานกว่าปกติ หรืออาจเป็นเชื้อวัณโรคที่ตายแล้วหลุดออกมาให้ตรวจพบก็ได้ ซึ่งในกรณีหลังนี้ การเพาะเชื้อในขณะนั้นจะไม่มีขึ้น

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

2. การพักรักษาตัว ผู้ป่วยจำเป็นต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลโดยเฉพาะในระยะแรกซึ่งอยู่ในระยะแพร่กระจายเชื้อ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ
3. การสนับสนุนทางโภชนาการ เพื่อเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้ผู้ป่วยด้วยการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์และมีสารอาหารครบถ้วน
4. การส่งเสริมให้สุขภาพร่างกายแข็งแรง ได้แก่ การออกกำลังกาย และการพักผ่อนให้เพียงพอ เพื่อให้ร่างกายมีพลังในการต่อสู้กับเชื้อโรค
5. หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยง เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น
6. ปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด เช่น การกินยาให้สม่ำเสมอ การตรวจติดตามอาการ เพื่อให้การรักษามีประสิทธิภาพสูงสุด

3.1.8 การป้องกัน (สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค, 2559)

การป้องกันวัณโรคปอดมีหลายวิธี ดังนี้

1. การฉีดวัคซีนบีซีจี (BCG Vaccine) เป็นวัคซีนป้องกันวัณโรคในเด็ก ช่วยลดความรุนแรงของวัณโรคในเด็กได้ และแนะนำให้ฉีดแก่ทารกแรกเกิดทุกคน ยกเว้นในรายที่มีข้อห้ามบางประการ
2. การตรวจคัดกรองวัณโรค ตรวจเอกซเรย์ทรวงอกเป็นประจำในกลุ่มเสี่ยง เช่น บุคลากรทางการแพทย์ และตรวจหาเชื้อวัณโรคจากการไอหรือส่งตรวจเสมหะ
3. การป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรค แยกผู้ป่วยวัณโรคระยะติดต่อ ให้สวมหน้ากากอนามัยเมื่อไอหรือจาม และใช้ห้องแรงดันลบในการรักษาผู้ป่วย เพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ
4. การรักษาวัณโรคให้หายขาด รักษาด้วยการใช้ยาต้านวัณโรคหลายชนิดร่วมกันเป็นเวลานานอย่างน้อย 6-9 เดือน และเมื่อรักษาหายขาดจะไม่แพร่เชื้อสู่ผู้อื่น
5. การให้ยาป้องกันวัณโรค (Isoniazid prophylaxis) ให้ในกลุ่มผู้สัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วย เพื่อป้องกันการป่วยเป็นวัณโรค
6. การควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ เลิกสูบบุหรี่ ออกกำลังกาย ดูแลสุขภาพให้แข็งแรง และควบคุมโรคประจำตัว เช่น เบาหวาน ซึ่งเสี่ยงต่อวัณโรค
7. หลีกเลี่ยงสถานที่แออัด และอากาศไม่ถ่ายเท ถ้าจำเป็นต้องไปสถานที่เหล่านั้น ควรสวมหน้ากากอนามัยด้วยทุกครั้ง สิ่งสำคัญคือต้องมีความร่วมมือกันอย่างจริงจังทั้งในระดับบุคคล ชุมชน และภาครัฐ จึงจะสามารถควบคุมและป้องกันโรคร้ายแรงนี้ได้

ยาที่ผู้ป่วยได้รับ

1. Ethambutal 500 mg 2 tab oral OD hs.

เป็นยาปฏิชีวนะหลักที่ใช้ร่วมกับยาอื่น (เช่น Isoniazid, Rifampicin) เพื่อรักษาวัณโรค (TB) โดยยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis (National Institutes of Health, 2024)

ผลข้างเคียงที่สำคัญ:

1. ระบบตา (Optic Neuritis) : ตามัว แยกสีเขียวแดงไม่ได้ การมองเห็นลดลง มักสัมพันธ์กับขนาดของยาที่ได้รับ
2. อื่นๆ : ปวดประสาทอักเสบ (ชาปลายมือ-เท้า) ปวดข้อ คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ตับอักเสบ (พบได้น้อย) และระดับกรดยูริกในเลือดสูงขึ้น

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ข้อควรระวัง: ผู้ป่วยโรคไตอาจต้องปรับลดขนาดหรือลดความถี่ในการกินยา ไม่แนะนำให้ใช้ในเด็กเล็กที่ยังไม่สามารถประเมินการมองเห็นได้ (เช่น อายุน้อยกว่า 5 ปี) หากมีอาการผิดปกติทางสายตาให้หยุดยาและรีบพบแพทย์ทันที

การปฏิบัติตัว: ต้องกินยาต่อเนื่องอย่างเคร่งครัดตามแพทย์สั่ง แม้อาการจะดีขึ้นแล้ว เพื่อป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำและการดื้อยา ควรตรวจสายตาก่อนและระหว่างการรักษาย่างสม่ำเสมอ (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2564)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Ethambutol : เฝ้าระวังเรื่องตา ยานี้อาจทำให้เกิดเส้นประสาทตาอักเสบ พยาบาลต้องประเมินการมองเห็นและการแยกแยะสี (โดยเฉพาะสีแดงและเขียว) ทั้งก่อนและระหว่างทานยา เน้นย้ำผู้ป่วยว่า หากมีอาการตาพร่ามัวหรือมองเห็นสีผิดเพี้ยน ให้หยุดยาทันทีแล้วรีบมาพบแพทย์ เพื่อป้องกันตาบอดถาวร รวมถึงการติดตามระบบอื่น ๆ ตรวจเช็คอาการปวดข้อ (เนื่องจากยาทำให้กรดยูริกในเลือดสูงขึ้น อาจกระตุ้นโรคเกาต์) และติดตามค่าการทำงานของไต (BUN/Cr) เพราะยาขับออกทางไต หากไตเสื่อมต้องปรับลดขนาดยา และแนะนำการทานยา เน้นย้ำให้ทานสม่ำเสมอทุกวันก่อนนอนเพื่อลดอาการคลื่นไส้ และห้ามหยุดยาเองเด็ดขาดเพื่อป้องกันเชื้อดื้อยา รวมถึงห้ามทานพร้อมยาลดกรดที่มีอะลูมิเนียมเพราะจะลดการดูดซึมยา (หากจำเป็นต้องทานให้ห่างกันอย่างน้อย 2 ชั่วโมง)

2. Isoniazid 100 mg 2 cap oral OD hs.

เป็นยาปฏิชีวนะที่ใช้รักษาและป้องกันวัณโรค (TB) ทั้งแบบออกฤทธิ์ (Active) และแฝง (Latent) โดยยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium tuberculosis รับประทานร่วมกับยาอื่น เพื่อป้องกันการดื้อยา ผลข้างเคียงสำคัญคือตับอักเสบและปลายประสาทอักเสบ (National Institutes of Health, 2024)

ผลข้างเคียงที่สำคัญ:

1. ความเป็นพิษต่อตับ (Hepatotoxicity) : อาจทำให้เกิดตับอักเสบ อาการที่ควรระวังคือ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ปัสสาวะสีเข้ม หรือตัวเหลืองตาเหลือง

2. อาการชาปลายประสาท (Peripheral Neuropathy) : มักเกิดจากการขาด วิตามินบี 6 (Pyridoxine) แท้จึงมักสั่งวิตามินบี 6 รับประทานควบคู่กันเพื่อป้องกันอาการชาตามมือและเท้า

3. อาการอื่น : อาจพบผื่นคัน ไข้ หรือเวียนศีรษะได้

ข้อควรระวังและปฏิสัมพันธ์แอลกอฮอล์ : ควรหลีกเลี่ยง เนื่องจากเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคตับอย่างรุนแรง

อาหารที่ควรเลี่ยง : อาหารที่มี ไทรามิน (Tyramine) เช่น ชีส ไวน์แดง และอาหารที่มี ฮิสตามีน (Histamine) เช่น ปลาหมึก เพราะอาจทำให้ความดันสูง ปวดหัว หรือใจสั่น

ยาลดกรด : หากต้องกินยาลดกรดที่มีอะลูมิเนียม ให้กินห่างจากยา Isoniazid อย่างน้อย 1 ชั่วโมง

(Merative, Micromedex, 2026)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Isoniazid (INH) : เฝ้าระวังพิษต่อตับ (สำคัญที่สุด) ยานี้อาจทำให้เกิดตับอักเสบรุนแรง พยาบาลต้องติดตามค่าการทำงานของตับ (AST/ALT) และประเมินอาการเตือน เช่น ตาเหลือง ตัวเหลือง ปัสสาวะสีเข้ม เบื่ออาหาร หรือคลื่นไส้ อาเจียน หากมีอาการเหล่านี้ต้องให้ผู้ป่วยหยุดยาทันทีและรีบมาพบแพทย์ และป้องกันปลายประสาทอักเสบ ยาจะทำให้ร่างกายขาดวิตามินบี 6 พยาบาลต้องประเมินอาการชาปลายมือปลายเท้า และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับวิตามินบี 6 (Pyridoxine) ทานร่วมด้วยตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันอาการชา ส่วนข้อห้ามและคำแนะนำการปฏิบัติตัว คือ งดแอลกอฮอล์เด็ดขาด เพราะจะเพิ่มความเสี่ยง

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

เสี่ยงต่ำวัย แนะนำให้ทานยาต่อเนื่องห้ามหยุดเองก่อนนอนเพื่อลดอาการเวียนศีรษะ หลีกเลี่ยงการทานร่วมกับอาหารหมักดอง ชีส หรือปลาหมึก/ปลากระป๋อง เพื่อป้องกันอาการใจสั่น หน้าแดง หรือความดันโลหิตสูงเฉียบพลัน

3. Pyrazinamide 500 mg 3 tap oral OD hs.

ไพโรซินามิด (Pyrazinamide) ถูกนิยามว่าเป็นยาฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่ดูดซึมได้ดีผ่านทางลำไส้กระจายตัวอย่างกว้างขวางรวมถึงระบบประสาทส่วนกลาง และออกฤทธิ์หลักภายในเซลล์ที่ค่า pH ค่อนข้างเป็นกรด ต่อเชื้อวัณโรค (*Mycobacterium tuberculosis*) โดยจะเปลี่ยนเป็นกรดไพราซิโนอิก (Pyrazinoic acid) ที่ออกฤทธิ์ภายในแมโครฟาจ ยานี้มีครึ่งชีวิตในเซรัมประมาณ 10 ชั่วโมง ผู้ขับออกทางปัสสาวะ และอาจทำให้เกิดความเป็นพิษต่อดับและผลข้างเคียงต่อระบบทางเดินอาหาร

ผลข้างเคียงที่สำคัญ:

ผลข้างเคียงไพราซินามิดคือปฏิกิริยาที่เป็นพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปฏิกิริยาที่เกี่ยวข้องกับตับภาวะกรดยูริกในเลือดสูง ทั้งที่มีและไม่มีโรคเกาต์ นอกจากนี้ ยังมีการอธิบายถึงอาการไข้ และลมพิษ และอาจเกิดภาวะโลหิตจางชนิดไขเดโรบลาสติค ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ เบื่ออาหาร คลื่นไส้และอาเจียน ปัสสาวะลำบาก อ่อนเพลีย และอาการแพ้ในกระเพาะอาหารกำเริบได้ (World Health Organization, 2023)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Pyrazinamide : เผื่อระวังพิษต่อดับอย่างเข้มงวด ยานี้ทำลายเซลล์ตับได้สูงที่สุดในกลุ่มยารักษาวัณโรค พยาบาลต้องติดตามค่าการทำงานของตับ (AST/ALT) และประเมินอาการตาเหลือง ตัวเหลือง เบื่ออาหาร หรือคลื่นไส้อาเจียน หากพบอาการเหล่านี้ต้องให้หยุดยาทันทีและรีบมาพบแพทย์ ติดตามภาวะกรดยูริกสูงและอาการปวดข้อ ยาจจะขัดขวางการขับกรดยูริก ทำให้ผู้ป่วยมักมีอาการปวดข้อหรือกระตุ้นโรคเกาต์ พยาบาลต้องประเมินอาการปวดบวมตามข้อ และแนะนำให้ดื่มน้ำมาก ๆ วันละ 2-3 ลิตร เพื่อช่วยขับกรดยูริกและลดการเกิดนิ่ว และ เน้นย้ำให้งดดื่มแอลกอฮอล์เด็ดขาดเพื่อป้องกันตับวาย แนะนำให้ทานยาหลังอาหารทันทีเพื่อลดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร และควรหลีกเลี่ยงแสงแดดจัดเพราะยานี้อาจทำให้ผิวหนังไวต่อแสง เกิดผื่นคันหรือผิวหนังไหม้ได้ง่าย

4. Rifampicin 450 mg 1 cap oral OD hs.

เป็นยาปฏิชีวนะกลุ่มไรโฟมัยซิน (Rifamycin) เชื้อค่าใช้แบคทีเรียที่มีฤทธิ์กว้าง ออกฤทธิ์ยับยั้งการสังเคราะห์ RNA ของแบคทีเรีย ใช้หลักในการรักษาวัณโรค (TB) ร่วมกับยาอื่น วัณโรค (Tuberculosis - TB) เป็นยาหลัก (First-Line agent) ในสูตรการรักษา

ผลข้างเคียงที่สำคัญ:

1. ทำให้สารคัดหลั่ง เช่น ปัสสาวะ เหงื่อ น้ำตา มีสีส้มหรือแดง ซึ่งเป็นเรื่องปกติ
2. อาการข้างเคียงอื่นๆ ได้แก่ ตับอักเสบ ผื่นผิวหนัง ปัญหาทางเดินอาหาร
3. อาจลดประสิทธิภาพของยาคุมกำเนิดชนิดฮอร์โมน

ข้อควรระวัง : เนื่องจากเป็นยาที่ส่งผลต่อการทำงานของตับและปฏิกิริยาระหว่างยาก่อนข้างมาก ก่อนใช้ยาควรมีการตรวจนับเม็ดเลือดและวัดประสิทธิภาพของตับ (Ashithkumar Beloor Suresh; Alan Rosani; Preeti Patel; Roopma Wadhwa, 2023)

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Rifampicin : เรื่องสารคัดหลั่งเปลี่ยนสี (สำคัญที่สุด): พยาบาลต้องบอกผู้ป่วยล่วงหน้าว่า ยานี้จะทำให้ปัสสาวะ น้ำตา และน้ำลายเปลี่ยนเป็นสีส้มแดง ซึ่งเป็นเรื่องปกติไม่ใช่อันตราย และแนะนำให้ดื่มดื่มน้ำมากๆ เพราะเลนส์จะติดสีส้มถาวร เฝ้าระวังพิษต่อดับและอาการคล้ายไข้หวัด ติดตามค่าการทำงานของตับ (AST/ALT) ประเมินอาการตาเหลือง ตัวเหลือง หรือคลื่นไส้ รวมถึงเฝ้าระวังอาการไข้ หนาวสั่น ปวดเมื่อยตามตัว (Flu-like syndrome) ซึ่งมักเกิดจากการกินยาไม่สม่ำเสมอ แนะนำให้ทานยาตอนท้องว่างก่อนอาหาร 1 ชั่วโมง เพื่อการดูดซึมที่ดีที่สุด และงดแอลกอฮอล์เด็ดขาดเพื่อป้องกันตับอักเสบ เตือนเรื่องยาดูกัน (Drug Interaction) ยานี้จะลดประสิทธิภาพของยาตัวอื่น โดยเฉพาะ "ยาคุมกำเนิด" จึงต้องแนะนำให้คุมกำเนิดด้วยวิธีอื่น เช่น ถุงยางอนามัย ร่วมด้วยเสมอ

5. Vitamin B6 (pyridoxine) 50 mg 1 tab oral OD hs.

เป็นวิตามินชนิดละลายในน้ำที่จำเป็นต่อร่างกาย ทำหน้าที่เป็นโคเอนไซม์ช่วยในการเผาผลาญโปรตีน คาร์โบไฮเดรต และไขมัน ช่วยสร้างสารสื่อประสาท (Serotonin, Noradrenaline) ที่ส่งผลต่ออารมณ์และสมอง อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการสร้างเม็ดเลือดแดงและระบบภูมิคุ้มกัน

ข้อมูลสำคัญของวิตามินบี 6 (Pyridoxine) :

ประโยชน์หลัก : ป้องกันโรคโลหิตจาง บรรเทาอาการ PMS (หงุดหงิด ซึมเศร้าก่อนมีประจำเดือน) เสริมสร้างระบบประสาทและความจำ

แหล่งอาหาร : พบมากในปลา ตับ เนื้อไก่ มันฝรั่ง ถั่ว และธัญพืชไม่ขัดสี

ภาวะขาด : พบได้น้อย แต่อาจทำให้เกิดภาวะโลหิตจาง ผื่นผิวหนังอักเสบ อาการชาปลายมือ ปลายเท้า

ข้อควรระวัง : การรับประทานในปริมาณสูงเกิน 100-200 มิลลิกรัมต่อวัน ต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน มาส่งผลเสียต่อระบบประสาท (ทำให้เกิดอาการชา) และควรปรึกษาแพทย์หากต้องใช้เสริมในขณะตั้งครรภ์หรือมีโรคประจำตัว ร่างกายไม่สามารถผลิตวิตามินบี 6 เองได้ จึงจำเป็นต้องได้รับการรับประทานอาหาร ระยะเวลาเสริมในรูปแบบต่างๆเช่น แคปซูลหรือเม็ด (NourEldin R, Abosamak; Vikas Gupta., 2023)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Vitamin B6 : ประเมินอาการชาปลายประสาท ติดตามและประเมินอาการชา เสียวซ่า หรือปวดแสบปวดร้อนที่ปลายมือปลายเท้า เพื่อประเมินประสิทธิภาพของยาในการป้องกันผลข้างเคียงจากยา Isoniazid (INH) เฝ้าระวังอาการพิษจากการได้ยาเกินขนาด หากได้รับขนาดสูงเกินไปเป็นเวลานาน อาจทำให้เกิดปลายประสาทเสื่อมเสียเอง พยาบาลต้องสังเกตอาการผิดปกติ เช่น มีอาการชามากขึ้นหรือเดินเซ ทรงตัวไม่อยู่ และเน้นย้ำให้รับประทานยาต่อเนื่องทุกวันตามแพทย์สั่งห้ามหยุดเอง แนะนำให้ทานพร้อมอาหาร หรือหลังอาหารทันทีเพื่อลดการระคายเคืองกระเพาะอาหาร

6. Isosorbide dinitrate (ISDN) (10) 1x3 Oral pc

Isosorbide dinitrate หรือ ISDN เป็นยาในกลุ่มไนเตรตที่มีฤทธิ์ขยายหลอดเลือด ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงหัวใจได้ดีขึ้นและช่วยลดภาระการทำงานของหัวใจ โดยคำสั่งยา "ISDN (10) 1x3 o pc" หมายถึง รับประทานยา ISDN ขนาด 10 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารทางปาก ยานี้นิยมใช้ในการรักษาและป้องกันอาการเจ็บแน่นหน้าอกจากโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ รวมถึงใช้ร่วมรักษาภาวะหัวใจล้มเหลวในบางราย

สรรพคุณของยา : ช่วยขยายหลอดเลือดแดงและหลอดเลือดดำ ส่งผลให้หัวใจทำงานลดลง ลดความต้องการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ และช่วยบรรเทาอาการเจ็บแน่นหน้าอก ทำให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้นและลดอาการเหนื่อยจากภาวะหัวใจทำงานหนัก

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ยาอาจทำให้เกิดอาการปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หน้ามืด หน้าแดง ใจสั่น และความดันโลหิตต่ำ โดยเฉพาะในช่วงเริ่มใช้ยา ผู้ป่วยควรเปลี่ยนอิริยาบถอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันการหน้ามืดหรือเป็นลม ควรหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์เพราะจะทำให้ความดันโลหิตต่ำมากขึ้น และห้ามใช้ร่วมกับยารักษา

ภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ เช่น Sildenafil หรือ Tadalafil เพราะอาจทำให้ความดันโลหิตลดต่ำอย่างรุนแรงจนเป็นอันตรายได้ หากมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกรุนแรง เหนื่อยมาก หน้ามืด หรือหมดสติ ควรรีบพบแพทย์ทันที

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา ISDN : ควรประเมินสัญญาณชีพ โดยเฉพาะความดันโลหิตและชีพจรก่อนและหลังให้ยา เพื่อเฝ้าระวังภาวะความดันโลหิตต่ำ รวมทั้งประเมินอาการเจ็บแน่นหน้าอกก่อนและหลังได้รับยา เพื่อดูประสิทธิภาพของการรักษา พยาบาลควรสังเกตอาการข้างเคียง เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ หรือหน้ามืด และแนะนำให้ผู้ป่วยลุกเดินหรือเปลี่ยนท่าทางอย่างช้า ๆ นอกจากนี้ควรให้คำแนะนำผู้ป่วยรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ไม่หยุดยาเอง และหลีกเลี่ยงปัจจัยที่กระตุ้นให้หัวใจทำงานหนัก เช่น ความเครียด การสูบบุหรี่ และการออกกำลังกายมากเกินไป เพื่อช่วยลดโอกาสเกิดอาการเจ็บแน่นหน้าอกและภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด

7. asa (81) 1x1 Oral pc

Aspirin หรือ ASA (Aspirin) เป็นยาที่มีฤทธิ์ต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด โดยคำสั่งยา “ASA (81) 1x1 o pc” หมายถึง รับประทานยา Aspirin ขนาด 81 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารทางปาก ซึ่งเป็นขนาดยาที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด ยานี้มักใช้ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง หรือผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตัน

สรรพคุณของยา : ช่วยยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ทำให้ลดโอกาสเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด ช่วยป้องกันภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หัวใจวาย และโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้ Aspirin ยังมีฤทธิ์ลดไข้ บรรเทาปวด และต้านการอักเสบ แต่ในขนาด 81 มิลลิกรัมจะใช้เพื่อป้องกันลิ่มเลือดเป็นหลัก

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ยาอาจระคายเคืองกระเพาะอาหาร ทำให้ปวดท้อง คลื่นไส้ แสบท้อง หรือเกิดแผลและเลือดออกในทางเดินอาหารได้ จึงควรรับประทานหลังอาหารทันที และควรสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำ มีจ้ำเลือด เลือดออกง่าย หรือเลือดหยุดไหลช้า ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา Aspirin มีโรคกระเพาะอาหาร เลือดออกง่าย หรือโรคหอบหืดบางราย ควรใช้ด้วยความระมัดระวัง นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการใช้ร่วมกับยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs หรือยาต้านการแข็งตัวของเลือดโดยไม่ปรึกษาแพทย์ เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดเลือดออก

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา asa : โดยพยาบาลต้องประเมินประวัติการแพ้ยา ประวัติเลือดออกง่าย แผลในกระเพาะอาหาร หรือการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเลือดร่วมกันก่อนให้ยา จากนั้นให้ยาหลังอาหารพร้อมน้ำตามแผนการรักษา และแนะนำไม่ให้บดหรือเคี้ยวยาหากเป็นยาเคลือบพิเศษ ระหว่างการรักษาต้องเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์ เช่น ปวดท้อง แสบท้อง คลื่นไส้ อุจจาระดำ เลือดออกง่าย มีจ้ำเลือด หรืออาการแพ้ยา เช่น ผื่นและหายใจลำบาก พร้อมทั้งติดตามสัญญาณชีพและอาการเลือดออกผิดปกติ นอกจากนี้ควรให้คำแนะนำผู้ป่วยให้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ หลีกเลี่ยงการซื้อยากกลุ่ม NSAIDs หรือดื่มแอลกอฮอล์เอง และแจ้งแพทย์ทุกครั้งหากต้องเข้ารับการผ่าตัดหรือทำหัตถการ เนื่องจากยามีผลต่อการแข็งตัวของเลือด โดยยานี้ใช้เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดและลดความเสี่ยงของโรคหลอดเลือดหัวใจและหลอดเลือดสมอง

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

8. plavix (75) 1x1 oral pc

Clopidogrel หรือ Plavix เป็นยาต้านการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด โดยคำสั่งยา “Plavix (75) 1x1 o pc” หมายถึง รับประทานยา Plavix ขนาด 75 มิลลิกรัม ครั้งละ 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารทางปาก ยานี้ใช้เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือด ซึ่งอาจนำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง หรือภาวะหลอดเลือดอุดตันอื่น ๆ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจหรือผู้ที่ได้รับการใส่ขดลวดหลอดเลือดหัวใจ

สรรพคุณของยา : ช่วยยับยั้งการเกาะกลุ่มของเกล็ดเลือด ทำให้ลดโอกาสเกิดลิ่มเลือดในหลอดเลือด

ช่วยป้องกันภาวะหัวใจวาย โรคหลอดเลือดสมอง และภาวะแทรกซ้อนจากโรคหัวใจและหลอดเลือด ยานี้มักใช้ร่วมกับ Aspirin ในผู้ป่วยบางรายตามแผนการรักษาของแพทย์

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ยาอาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกง่ายหรือเลือดหยุดไหลช้า เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน มีจ้ำเลือดง่าย อุจจาระดำ หรืออาเจียนเป็นเลือด ผู้ป่วยควรระมัดระวังการเกิดบาดแผล และหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการกระแทก นอกจากนี้ควรแจ้งแพทย์หรือทันตแพทย์ก่อนเข้ารับการรักษา หรือทำการหัตถการต่าง ๆ เพราะอาจต้องหยุดยาชั่วคราวตามคำสั่งแพทย์ ผู้ป่วยไม่ควรหยุดยาเอง เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันได้ และควรใช้ยาด้วยความระมัดระวังในผู้ที่มีโรคตับ โรคเลือดออกง่าย หรือมีประวัติเลือดออกในทางเดินอาหาร

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Plavix : ควรประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะเลือดออกผิดปกติ เช่น จุดจ้ำเลือด เลือดออกตามไรฟัน เลือดกำเดาไหล อุจจาระดำ หรือปัสสาวะมีเลือดปน รวมถึงติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าเกล็ดเลือด และภาวะช็อคจากการเสียเลือด พยาบาลควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอหลังอาหาร ไม่หยุดยาเอง และหลีกเลี่ยงการซื้อยารับประทานเอง โดยเฉพาะยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs เพราะอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเลือดออก นอกจากนี้ควรให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้แปรงสีฟันขนนุ่ม การโกนหนวดอย่างระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงการใช้ของมีคมเพื่อลดโอกาสเกิดบาดแผลและเลือดออกง่ายจากฤทธิ์ของยา

9. Atorvastatin (40) 1x1 Oral hs.

Atorvastatin หรือ Atovas เป็นชื่อทางการค้าของยา Atorvastatin ซึ่งเป็นยาในกลุ่มลดไขมันในเลือด (Statins) ออกฤทธิ์โดยยับยั้งการสร้างคอเลสเตอรอลที่ตับ ช่วยลดระดับไขมันชนิดไม่ดี (LDL) และไตรกลีเซอไรด์ พร้อมทั้งช่วยเพิ่มไขมันชนิดดี (HDL) ยานี้ใช้รักษาภาวะไขมันในเลือดสูง และช่วยลดความเสี่ยงของโรคหัวใจและหลอดเลือด เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง

สรรพคุณของยา : ช่วยลดระดับคอเลสเตอรอลและไขมันในเลือด ลดการสะสมของไขมันในผนังหลอดเลือด ช่วยป้องกันหลอดเลือดตีบแข็ง และลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหัวใจและหลอดเลือด

โดยมักใช้ร่วมกับการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการปรับพฤติกรรมสุขภาพ

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ยาอาจทำให้เกิดอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้ออักเสบ หรือกล้ามเนื้อสลายได้ในบางราย หากมีอาการปวดกล้ามเนื้อรุนแรง อ่อนแรง หรือปัสสาวะสีเข้ม ควรรีบพบแพทย์ทันที นอกจากนี้ยาอาจมีผลต่อดับ จึงควรระมัดระวังในผู้ป่วยโรคตับหรือผู้ที่ดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ และควรติดตามผลตรวจการทำงานของตับตามแผนการรักษา ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการดื่มน้ำเกรปฟรุตจำนวนมาก เพราะอาจเพิ่มระดับยาในเลือดและเพิ่มความเสี่ยงต่อผลข้างเคียง รวมทั้งไม่ควรหยุดยาเองแม้อาการจะดีขึ้น เพราะระดับไขมันอาจกลับสูงได้อีก

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Atorvastatin : ควรประเมินระดับไขมันในเลือดและติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าไขมันในเลือด และการทำงานของตับอย่างต่อเนื่อง พยาบาลควรสังเกตอาการผิดปกติ เช่น ปวดกล้ามเนื้อ อ่อนแรง เหนื่อยผิดปกติ หรือมีอาการตัวเหลืองตาเหลือง ซึ่งอาจบ่งถึงผลข้างเคียงของยา นอกจากนี้ควรแนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ ควบคุมอาหารลดไขมัน หลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง ออกกำลังกายสม่ำเสมอ งดสูบบุหรี่ และหลีกเลี่ยงการดื่มแอลกอฮอล์มากเกินไป เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาและลดความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือดในระยะยาว

10. Enoxaparin 0.6 ml. sc q 24 hr.

Enoxaparin เป็นยาต้านการแข็งตัวของเลือดในกลุ่ม Low Molecular Weight Heparin (LMWH) ออกฤทธิ์ยับยั้งการเกิดลิ่มเลือด โดยช่วยลดการทำงานของปัจจัยการแข็งตัวของเลือด ยานี้มักใช้เพื่อป้องกันและรักษาภาวะลิ่มเลือดอุดตัน เช่น ภาวะหลอดเลือดดำอุดตันที่ขา ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และใช้ป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่ต้องนอนพักนานหรือหลังผ่าตัด โดยส่วนใหญ่มักให้ในรูปแบบฉีดเข้าใต้ผิวหนัง

สรรพคุณของยา : ช่วยป้องกันการเกิดลิ่มเลือดและลดการขยายตัวของลิ่มเลือดที่มีอยู่เดิม ทำให้ลดความเสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนที่อันตราย เช่น หลอดเลือดอุดตันในปอด กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และโรคหลอดเลือดสมอง นอกจากนี้ยังช่วยให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้นในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดสูง

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ยาอาจทำให้เกิดภาวะเลือดออกง่ายหรือเลือดหยุดไหลช้า เช่น เลือดกำเดาไหล เลือดออกตามไรฟัน ปัสสาวะมีเลือดปน อุจจาระดำ หรือมีจ้ำเลือดตามร่างกาย ผู้ป่วยควรหลีกเลี่ยงการกระแทกหรือการใช้ของมีคม และควรแจ้งแพทย์หากมีประวัติโรคเลือดออกง่าย โรคตับ โรคไต

แผลในกระเพาะอาหาร หรือเคยแพ้ยาเฮพาริน นอกจากนี้ควรระมัดระวังการใช้ร่วมกับยาอื่นที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเลือดออก เช่น Aspirin, Clopidogrel หรือยาแก้ปวดกลุ่ม NSAIDs เพราะอาจทำให้เลือดออกรุนแรงได้

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Enoxaparin : ควรประเมินอาการเลือดออกผิดปกติอย่างใกล้ชิด เช่น จุดจ้ำเลือด เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด อุจจาระดำ หรือปัสสาวะเป็นเลือด รวมทั้งติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น ค่าเกล็ดเลือด ภาวะซีด และการทำงานของไต พยาบาลควรสังเกตตำแหน่งฉีดยาว่ามีรอยช้ำ บวม หรือเลือดออกหรือไม่ และควรฉีดยาเข้าใต้ผิวหนังบริเวณหน้าท้องโดยไม่คลึงหลังฉีด เพื่อลดการเกิดรอยช้ำ นอกจากนี้ควรแนะนำผู้ป่วยหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่เสี่ยงต่อการบาดเจ็บ ใช้แปรงสีฟันขนนุ่ม และโกนหนวดด้วยความระมัดระวัง รวมทั้งเน้นให้ผู้ป่วยมาตรวจติดตามตามนัดอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากยาและโรคที่รักษาอยู่

11. Ceftriaxone 2gm iv od

Ceftriaxone หรือ Cef-3 เป็นชื่อที่มักใช้เรียกยา Ceftriaxone ซึ่งเป็นยาปฏิชีวนะในกลุ่มเซฟาโลสปอริน รุ่นที่ 3 โดยคำสั่งยา “cef3 2 gm IV OD” หมายถึง ให้ยา Ceftriaxone ขนาด 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง ยานี้ใช้รักษาการติดเชื้อแบคทีเรียหลายชนิด เช่น ปอดอักเสบ การติดเชื้อในกระแสเลือด การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เยื่อหุ้มสมองอักเสบ และการติดเชื้อในช่องท้อง

สรรพคุณของยา : ช่วยยับยั้งการสร้างผนังเซลล์ของแบคทีเรีย ทำให้เชื้อแบคทีเรียตายและลดการแพร่กระจายของเชื้อในร่างกาย ช่วยลดอาการไข้ อักเสบ และภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ โดยยานี้มีประสิทธิภาพต่อเชื้อแบคทีเรียได้หลายชนิดและนิยมใช้ในผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อระดับปานกลางถึงรุนแรง

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ข้อควรระวังในการใช้ยา : ผู้ป่วยที่เคยแพ้ยาในกลุ่มเพนิซิลลินหรือเซฟาโลสปอรินควรแจ้งแพทย์ก่อนใช้ยา เพราะอาจเกิดอาการแพ้ เช่น ผื่น คัน หายใจลำบาก หรือภาวะแพ้รุนแรงได้ ยาอาจทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย หรือปวดบริเวณที่ฉีดยา นอกจากนี้การใช้ยาดังกล่าวเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อนจากเชื้อดื้อยาได้ ควรระมัดระวังในผู้ป่วยโรคตับและโรคไต และควรใช้ยาครบตามแผนการรักษาแม้อาการจะดีขึ้น เพื่อป้องกันการดื้อยา

การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา Ceftriaxone : ควรประเมินอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ เช่น ใช้จำนวนเม็ดเลือดขาว ลักษณะเสมหะ หรืออาการอักเสบต่าง ๆ เพื่อติดตามผลการรักษา รวมทั้งสังเกตอาการแพ้ยาอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะหลังเริ่มให้ยา เช่น ผื่น หายใจลำบาก หน้าบวม หรือความดันโลหิตต่ำ พยาบาลควรตรวจสอบตำแหน่งให้สารน้ำหรือยาทางหลอดเลือดดำว่ามีอาการบวม แดง หรืออักเสบหรือไม่ และติดตามผลการทำงานของตับและไตในผู้ป่วยที่ได้รับยาต่อเนื่อง นอกจากนี้ควรแนะนำผู้ป่วยให้รับประทานอาหารและดื่มน้ำอย่างเพียงพอ หากมีอาการท้องเสียรุนแรง ถ่ายเหลวหลายครั้ง หรือมีเลือดปน ควรรีบแจ้งแพทย์ทันที เพราะอาจเป็นภาวะแทรกซ้อนจากการใช้ยาปฏิชีวนะได้

3.2 การพยาบาล

3.2.1 การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอด

การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดเป็นที่ต้องให้ความสนใจเป็นพิเศษ โดยมี รายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินสภาพผู้ป่วย ชักประวัติ อาการและอาการแสดง เช่น ไข้ ไอเป็นเลือด น้ำหนักลด เหนื่อยออกกลางคืน การตรวจร่างกาย โดยเฉพาะการฟังเสียงปอด และการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น เอกซเรย์ปอด ตรวจเสมหะหาเชื้อวัณโรค

2. การให้การรักษา สอนวิธีการรับประทานยาต้านวัณโรคอย่างถูกต้องและ ติดตามผลข้างเคียง ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการใช้ยา รวมถึงการให้สารอาหารและน้ำที่เพียงพอ ควรมีการควบคุมน้ำหนักตัวที่เหมาะสม รวมถึงพักผ่อนให้เพียงพอ ออกกำลังกายบริหารเบาๆ เพื่อเปิดช่องทางระบายอากาศ

3. การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่ การแยกผู้ป่วยไปรักษาในห้องแรงดันลบ หากมีอาการไอรุนแรง สอนผู้ป่วยและญาติให้ป้องกันตนเองจากการแพร่กระจายเชื้อ เช่น สวมหน้ากากอนามัย เป็นต้น

4. การให้การพยาบาลด้านจิตใจ ให้กำลังใจ สร้างความหวัง ช่วยผ่อนคลายความวิตกกังวลและ ส่งเสริมให้มีกิจกรรมผ่อนคลาย อารมณ์แจ่มใส

5. การส่งเสริมความร่วมมือในการรักษา อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจโรค วิธีการรักษา ชี้แนะแนวทางการดูแลตนเอง การมารับการรักษาตามนัด การให้ความสำคัญของการรักษาที่ต่อเนื่องยาวนาน และการป้องกันการแพร่เชื้อ

6. การติดตามและประเมินผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง ชักประวัติ ตรวจร่างกาย เพื่อประเมินการตอบสนองต่อการรักษา ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น เอกซเรย์ปอด ตรวจเสมหะ

3.2.2 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีการหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Failure) เป็นภาวะฉุกเฉินที่ต้องให้ความสำคัญ มีการดูแลอย่างรวดเร็ว ทันถ่วงที และมีการติดตามประเมินอาการ อย่างใกล้ชิด โดยมีรายละเอียดดังนี้

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

1. การประเมินสภาพผู้ป่วย ได้แก่ ชักประวัติ ระบุอาการและสาเหตุ เช่น หายใจหอบ หายใจลำบาก ใจสั่น ตรวจสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว สีมัวหนัง ตรวจระบบทางเดินหายใจ เช่น การสำลัก กล้ามเนื้อช่วยหายใจ เสียงปอด และตรวจระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด

2. การเตรียมการช่วยเหลือและรักษาเบื้องต้น ได้แก่ เรียกใช้ทีมแพทย์และอุปกรณ์ที่จำเป็น เช่น ชุดช่วยหายใจ ออกซิเจน เปิดทางเดินหายใจ ดูดเสมหะหากมีสิ่งอุดตัน ให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา และ เฝ้าระวังอาการและสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิด

3. การให้การพยาบาลระหว่างรักษา ได้แก่ ให้การช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา ติดตามสัญญาณชีพโดยเฉพาะการหายใจ ระดับออกซิเจน ความดันในทางเดินหายใจ สารละลายทางหลอดเลือดดำ เพื่อกระตุ้นการขับเสมหะ เฝ้าระวังสัญญาณเตือน

และ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การไอเป็นเลือด การหายใจล้มเหลว และปอดทะลุหรือปอดรั่ว จัดทำนอนที่เหมาะสม และผ่อนคลายความกังวล

4. การติดตามและประเมินผลการรักษา บันทึกสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว อาการต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ประเมินประสิทธิภาพการทำงานของปอด การหายใจ จากผลเลือดและภาพถ่ายรังสี ติดตาม และรายงานผลการรักษา อาการข้างเคียง ความผิดปกติต่อทีมแพทย์อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

5. การวางแผนจำหน่าย การดูแลต่อเนื่อง และการให้คำแนะนำ ได้แก่ สอนผู้ป่วยและญาติในการดูแลต่อที่บ้าน จัดหาอุปกรณ์การพยาบาลที่บ้าน เช่น เครื่องช่วยหายใจ ออกซิเจน นัดติดตามอาการ และแจ้งอาการผิดปกติให้แพทย์ทราบ (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และยุพิน พูลกลาง, 2561)

3.3 กรอบแนวคิดทฤษฎี

3.3.1 กรอบแนวคิด 11 แบบแผนของกอร์ดอน (Gordon)

การประเมินภาวะสุขภาพ เป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล และถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากเนื่องจากการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยวินิจฉัยโรคปอดนั้น จำเป็นจะต้องอาศัยข้อมูลที่ต้องการครบถ้วน ตรงตามสภาพความเป็นจริง และครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และ จิตวิญญาณ พยาบาลจึงต้องมีกรอบการทำงานที่ได้มาจากแนวคิดทฤษฎีทางการพยาบาล และองค์ความรู้จากศาสตร์สาขาต่างๆ มาประยุกต์ใช้ให้เกิด ประสิทธิภาพ แนวคิดแบบแผนด้านสุขภาพ (Functional Health Pattern) ของกอร์ดอน เป็นแนวคิดการประเมินภาวะสุขภาพที่ได้รับการยอมรับและถูกนำมาประยุกต์ใช้ทางการพยาบาลอย่างกว้างขวาง ในปัจจุบัน (ภัทรกิจจากร และ จิรวรรณ ชัยวิศิษฐ์, 2563)

ซึ่งแนวคิดแบบแผนสุขภาพพัฒนาขึ้นโดย มาจอร์ กอร์ดอน (Marjory Gordon) ในปี 1987 จากความเชื่อที่ว่าบุคคลจะมีภาวะสุขภาพดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับความปกติ (function) หรือความผิดปกติ (Dysfunction) เป็นการประเมินพฤติกรรมทางสุขภาพของผู้รับบริการที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่ง แต่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้รับบริการทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ประกอบด้วยแบบแผนสุขภาพ 11 แบบแผน (Gordon, 1994) เพื่อประเมินภาวะสุขภาพของผู้รับบริการได้เป็นองค์รวม โดยแบ่งออกเป็น 11 แบบแผน ซึ่งผู้ศึกษาได้นำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินกรณีศึกษาวัณโรคปอดที่มีการหายใจล้มเหลว ดังนี้

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

แบบแผนที่ 1 การรับรู้ภาวะสุขภาพและการจัดการสุขภาพ (Health perception-health management pattern) รวบรวมข้อมูลประวัติการเจ็บป่วย พฤติกรรมเสี่ยง การดูแลความสะอาดของร่างกาย อาบน้ำ สาเหตุการเจ็บป่วยในครั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับโรคที่เจ็บป่วยในครั้งนี้ ลักษณะทั่วไปของการตรวจร่างกาย ความร่วมมือในการรักษาพยาบาลเพื่อประเมินการรับรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะสุขภาพของตนเอง ตลอดจนพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การรับรู้หรือความเข้าใจเกี่ยวกับ อาการ การรักษา ประเมินโดยการสอบถามความเข้าใจ และการปฏิบัติตามแผนการรักษา

แบบแผนที่ 2 อาหารและการเผาผลาญ (Nutritional-metabolic pattern) แบบแผนนี้เป็นการประเมินการบริโภคอาหาร ตลอดจนอัตราการเผาผลาญ สถานะทางโภชนาการ และปัญหาใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการหรือการเผาผลาญ การได้รับสารน้ำสารอาหาร การเคี้ยว การดูดกลืน น้ำหนักส่วนสูง ลักษณะผิวหนัง เยื่อช่องปาก สีผิวหนัง ตับ ม้าม ต่อมไทรอยด์ ต่อมไทรอยด์ ประเมินโดยการถามการบริโภคอาหาร

แบบแผนที่ 3 การขับถ่าย(Elimination pattern) เป็นการประเมินการทำงานของลำไส้และกระเพาะปัสสาวะของผู้ป่วย รวมถึงรูปแบบของการขับถ่าย ปัญหาการขับถ่าย เช่น ท้องผูกหรือปัสสาวะเล็ด และปัจจัยที่มีผลต่อการขับถ่าย ประเมินสัญญาณของความผิดปกติของไตเช่น ภาวะโปรตีนในปัสสาวะ ประเมินการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการขับถ่ายหรือ ยาที่ได้รับ

แบบแผนที่ 4 กิจกรรมและการออกกำลังกาย (Activity-exercise pattern) ประเมินระดับกิจกรรม อาชีพ การออกกำลังกาย มีข้อจำกัดการทำกิจวัตรประจำวัน เช่น อาบน้ำ แต่งตัว ความผิดปกติของแขนขาโครงสร้างร่างกาย การตอบสนองของร่างกายเคลื่อนไหวเกี่ยวกับระบบ

หัวใจ การหายใจ ทำทางการเคลื่อนไหว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความดันโลหิต อุณหภูมิร่างกาย อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ผลการตรวจพิเศษคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

แบบแผนที่ 5 การนอนหลับและการพักผ่อนนอน (Sleep-rest pattern) ประเมินรูปแบบการนอนหลับและคุณภาพการพักผ่อนของผู้ป่วย นอนหลับได้ครั้งละกี่ชั่วโมง ต้องใช้ยานอนหลับหรือไม่ โดยพิจารณาปัจจัยต่างๆ เช่น ความรู้สึกไม่สบาย วิตกกังวล

แบบแผนที่ 6 สติปัญญาและการรับรู้ (Cognitive-perceptual pattern) เป็นการประเมินการมองเห็น การได้กลิ่น ความจำ การรับรู้สถานที่ ความเจ็บปวด ระดับความรู้สึกตัว สีนัยทางแสดงถึงความเจ็บปวด สภาพจิตใจในมิติด้านความรู้ปัญญาและการรู้คิด (cognition) ความสับสนหรือความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนแปลงไป ประเมินการรับรู้ของระบบประสาทสัมผัส

แบบแผนที่ 7 มโนทัศน์แห่งตน ความรู้สึกนึกคิดต่อตนเอง (Self-Perception-Self-Concept pattern) ประเมินความรู้สึกและความวิตกกังวลเกี่ยวกับความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตาคุณค่าแห่งตน สภาพอารมณ์ ภาพลักษณ์และการจัดการกับอารมณ์และความวิตกกังวล หรือความกลัวที่เกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพ

แบบแผนที่ 8 บทบาทและสัมพันธภาพ (Role-relationship pattern) ประเมินบทบาทและความรับผิดชอบในครอบครัว สังคม และชุมชน การต้องการการสนับสนุนช่วยเหลือในระหว่างเจ็บป่วย อาศัยอยู่กับใคร บุคคลที่สำคัญในชีวิต สถานะทางเศรษฐกิจ

แบบแผนที่ 9 เพศและการเจริญพันธุ์ (Sexuality-reproductive pattern) มีปัญหาทางเพศสัมพันธ์ มีความผิดปกติเรื่องเพศ อวัยวะสืบพันธุ์ การคุมกำเนิด โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

แบบแผนที่ 10 การปรับตัวและการเผชิญความเครียด (Coping-stress tolerance pattern) ประเมินสิ่งที่ทำให้เครียด กลไกการเผชิญปัญหา เหตุการณ์เปลี่ยนแปลงในชีวิต และกลวิธีการจัดการกับความเครียด สีน้าท่าทาง ปฏิกริยาที่เกิดขึ้นเมื่อเผชิญกับปัญหา

แบบแผนที่ 11 คุณค่าและความเชื่อ (Value-belief pattern) ประเมินความเชื่อและค่านิยม การตัดสินใจด้านการดูแลสุขภาพ ความเชื่อทางวัฒนธรรม ศาสนาหรือการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา ที่อาจมีอิทธิพลต่อการรักษา ความขัดแย้งในใจซึ่งแต่ละบุคคลมีความแตกต่างกัน

ดังนั้น การประเมินแบบแผนด้านสุขภาพของกอร์ดอนทั้ง 11 แบบแผนอย่างเป็นระบบ จะทำให้สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนทุกมิติ ประเมินปัญหาและความต้องการของผู้รับบริการได้อย่างครอบคลุม และสามารถวางแผนแก้ไขปัญหาต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับให้เหมาะสมกับความต้องการส่วนบุคคล เพื่อบรรลุเป้าหมายในการดูแลสุขภาพผู้ป่วย

3.3.2 กระบวนการพยาบาล

กระบวนการพยาบาลเป็นแนวทางปฏิบัติทางการพยาบาลที่เป็นระบบ และมีระเบียบเป็นกระบวนการแก้ปัญหาที่เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เป็นการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้รับบริการเป็นรายบุคคลแบบองค์รวมตามแนวทางวิทยาศาสตร์ และเป็นการนำความรู้ทางทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติบนพื้นฐานของการใช้เหตุผล การตัดสินใจและการแก้ปัญหาซึ่งส่งผลต่อคุณภาพการพยาบาลสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้รับบริการในคุณภาพของการบริการที่ได้รับและพยาบาลมีความมั่นใจในการปฏิบัติงานมากขึ้น การปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้ กระบวนการพยาบาลเป็นการสร้างมาตรฐานคุณภาพทางการพยาบาลประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การนำแผนการพยาบาลไปใช้ และการประเมินผล โดยมีรายละเอียดอธิบายพอสังเขป ดังนี้ (American Nurses Association, 2017)

1. การประเมินภาวะสุขภาพ (assessment) เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาวะสุขภาพของผู้ป่วย ได้แก่ สภาวะทางร่างกาย อารมณ์ และสังคม โดยใช้วิธีที่หลากหลายในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การซักประวัติ การสัมภาษณ์ การตรวจร่างกาย ผลการตรวจพิเศษต่างๆ เช่น CXR การตรวจคลื่นหัวใจไฟฟ้า (Electrocardiography : EKG) รังสีเอกซ์เรย์คอมพิวเตอร์ (Computed Tomography : CT) รวมถึง Ultrasound bedside การตรวจประเมินภาวะสุขภาพ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจสอบเวชระเบียน แบ่งออกเป็น

1.1 subjective data หมายถึง ข้อมูลที่ผู้ป่วยบอกกล่าว ซึ่งได้จากการซักประวัติ การสอบถามหรือการสัมภาษณ์

1.2 objective data หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต สามารถวัดได้ มองเห็น ได้ยิน สัมผัส หรือได้กลิ่น การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษต่างๆ

2. การวินิจฉัยทางการพยาบาล (nursing diagnosis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้ทั้งหมด ระบุปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยหรือปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้น

3. การวางแผนการพยาบาล (planning) เป็นการวางแผนการดูแลผู้ป่วยตามการประเมินและการวินิจฉัย โดยมีกรวางแผนเป้าหมาย และเกณฑ์การประเมินผลที่สอดคล้องกับข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และเป็นผลลัพธ์ที่วัดได้ เป็นไปได้ และเป็นผลลัพธ์ที่เป็นผลจากการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล ตามแผนที่กำหนด และมีการจัดลำดับตามสำคัญของปัญหา

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4. การปฏิบัติการพยาบาล (implementation) เป็นการนำแผนการพยาบาลที่ระบุไว้ไปใช้ ดำเนินการให้การพยาบาล ขั้นตอนนี้เป็น การดูแลผู้ป่วยโดยตรง ไม่ใช่เพียงการนำคำสั่งแพทย์ไปปฏิบัติเท่านั้น แต่เป็นกิจกรรมที่ใช้ในการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาล เช่น การสอน การให้ คำปรึกษา การให้ยา การสังเกต อาการข้างเคียงของยา และการประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยด้านอื่นๆ

5. การประเมินผล (evaluation) เป็นการประเมินประสิทธิผลของแผนการพยาบาล ว่าบรรลุ เป้าหมายและเกณฑ์ที่กำหนดไว้หรือไม่ สามารถประเมินผลได้ทั้งขณะปฏิบัติการพยาบาล และเมื่อสิ้นสุดการ พยาบาล โดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานแล้วตัดสินความสำเร็จของเป้าหมาย ทั้งในเชิงปริมาณ และ คุณภาพ โดยหากไม่บรรลุเป้าหมายอาจมีการปรับเปลี่ยนแผนการดูแลตามความจำเป็น หรือมีการประเมิน ข้อมูลใหม่ เพื่อสร้างข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่แม่นยำยิ่งขึ้น โดยสรุป กระบวนการพยาบาลเป็น กระบวนการที่มีพลวัตและต่อเนื่องซึ่งช่วยให้พยาบาลให้การดูแลที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและมีคุณภาพสูง

4. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

4.1 หลักการและเหตุผล

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุของการป่วยและการ เสียชีวิตในหลายประเทศทั่วโลก และสาเหตุที่วัณโรคกลับมาเป็นปัญหาใหม่ทั่วโลก เนื่องจากการแพร่ระบาดของ โรคเอดส์ ปัญหาความยากจน การอพยพถิ่นฐาน และการเคลื่อนย้ายแรงงาน ตลอดจนการละเลยปัญหา วัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับต่าง ๆ ส่งผลให้การแพร่ระบาดของวัณโรคมีความรุนแรงมากขึ้น องค์การอนามัยโลกจึงได้ ประกาศให้วัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉินสากล (Global emergency) เมื่อเดือนเมษายน 2536 ซึ่งจำเป็นต้อง ได้รับการแก้ไขเร่งด่วนองค์การอนามัยโลกได้คาด ประมาณว่าปี 2564 อุบัติการณ์ของ ผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกสูงถึง 10.6 ล้าน คน เสียชีวิต 1.5 ล้านคน และวัณโรคจัดอยู่ใน 10 สาเหตุแรกของการ เสียชีวิตทั่วโลก โดยเป็นอันดับหนึ่งของการเสียชีวิตจากเชื้อก่อโรคชนิดเดียว (Single infectious agent)

วัณโรค (Tuberculosis หรือ TB) เป็นโรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย Mycobacterium Tuberculosis จัดอยู่ในกลุ่ม Mycobacterium Tuberculosis complex วัณโรคเกิดได้ทุกอวัยวะ ของ ร่างกาย ส่วนใหญ่มักเกิดที่ปอด (ร้อยละ 80) ซึ่งสามารถแพร่กระจายได้ง่าย อาจพบได้ในอวัยวะอื่นๆ นอกปอด ได้แก่ เยื่อหุ้มปอด ต่อม้ำเหลือง กระดูกสันหลัง ข้อต่อ ช่องท้อง ระบบทางเดินปัสสาวะ ระบบสืบพันธุ์ ระบบ ประสาท เป็นต้น ผู้ติดเชื้อวัณโรคโดยทั่วไปมักจะมีอาการและอาการแสดงของโรค ดำเนินไปอย่างช้าๆ ใน เริ่มแรกอาการไม่ชัดเจน โดยเริ่มจากเป็นไข้ ตัวร้อน คล้ายเป็นหวัด ไอเรื้อรัง มีเสมหะเป็นๆ หายๆ ซึ่งผู้ป่วย มักจะไม่สังเกตอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นจนกระทั่งอยู่ในระยะที่เป็นมากจึงมา พบแพทย์เพื่อทำการตรวจรักษา พยาธิสภาพที่เกิดขึ้นบริเวณ Primary complex เมื่อร่างกายเกิดปฏิกิริยา Hypersensitivity ขึ้น ส่วนใหญ่มัก เกิดภายหลังได้รับเชื้อ 3-8 สัปดาห์ พยาธิสภาพที่เกิดขึ้น บริเวณ Primary complex จะเกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเกิด caseous necrosis, encapsulation ต่อมา เกิด fibrosis และ calcification แต่ในบางครั้ง พยาธิสภาพที่ปอดอาจลุกลามเกิด Pneumonitis และ Pleuritis และถ้า Caseation ที่เกิดขึ้นเกิด liquefy บริเวณตรงกลางแตกเข้าสู่หลอดลม ทำให้เกิดเป็นโพรงขึ้น (cavity) ในกรณีที่ร่างกายสามารถควบคุมการติด เชื้อไว้ได้โดยเกิด encapsulation และ fibrosis ทั้งนี้เนื้อปอดและต่อมน้ำเหลืองบริเวณใกล้เคียง แต่การเกิด fibrosis ในต่อมน้ำเหลือง มักเกิดไม่สมบูรณ์เท่าในบริเวณเนื้อปอด ซึ่งอาจทำให้เชื้อวัณโรคสามารถอยู่ได้เป็น เวลานานนับสิบๆ ปี ในบางครั้งต่อมน้ำเหลืองอาจมีขนาดโตมากจนกด Bronchus และ Bronchiole ทำให้ เกิดการอุดตัน บริเวณ Bronchus ได้ถ้าเป็น Complete obstruction อาจเกิดปอดบวมและ

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ปอดแฟบ (atelectasis) เกิด collapse, consolidation หรือ Segmental lesion หรือ Caseous nodes อาจโตมาติดผนังหลอดลมและ erode หลอดลมเกิด endobronchial tuberculosis หรือ fistula tract ภาวะหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) หมายถึง ภาวะที่ระบบหายใจเสื่อมสมรรถภาพไม่สามารถทำหน้าที่ในการแลกเปลี่ยนก๊าซหรือระบายอากาศให้อยู่ในระดับปกติ ทำให้ออกซิเจนในเลือดแดงลดลง (Hypoxemia $\text{PaO}_2 < 60 \text{ mmHg}$ หรือ $< 8.0 \text{ kPa}$) หรือมีการคั่งของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในเลือด (Hypercapnia $\text{PaCO}_2 > 50 \text{ mmHg}$ หรือ $> 6.0 \text{ kPa}$ และ $\text{pH} < 7.3$) หรือเกิดทั้งสองภาวะ ร่วมกันอาจเกิดเฉียบพลัน (Acute) ในระยะเวลาที่รวดเร็วเป็นชั่วโมงจนถึงเป็นวันหรือเกิดแบบเรื้อรัง (Chronic) ในระยะเวลาเป็นสัปดาห์จนถึงเป็นเดือนหรือเป็นปี หรือเกิดแบบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว แบบเรื้อรังอยู่ก่อน (Acute or Chronic) ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจะมีอาการของภาวะพร่องออกซิเจนหรือภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง ส่งผลให้ระบบการหายใจล้มเหลวจะมีอาการของภาวะพร่องออกซิเจนหรือคาร์บอนไดออกไซด์คั่งส่งผลให้การทำงานของอวัยวะในร่างกายผิดปกติ โดยเริ่มตั้งแต่ผิดปกติ ระยะแรก ถ้าไม่ได้รับการช่วยเหลือที่ทันถ่วงที จะส่งผลทำให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายผิดปกติมากขึ้นจนเข้าสู่ระยะที่รุนแรงจนไปถึงระยะรุนแรงมาก และทำให้เสียชีวิตในที่สุด (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และยุพิน พูลกลาง, 2561)

โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (ระดับ A) เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาอายุรกรรมให้บริการการรับส่งต่อผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่น รวมถึงในเขตสุขภาพที่ 7 (ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด) จากรายงานจำนวนสถิติผู้ป่วยวัณโรค ปี 2566, 2567 และ 2568 มีจำนวน 1,579, 1,558 และ 1,539 รายต่อปี ตามลำดับ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program : NTIP) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลขอนแก่นสูงเป็นอันดับต้นๆ ในเขตสุขภาพที่ 7 ทั้งยังมีผลลัพธ์ที่สูงกว่าค่าเป้าหมาย ปี 2566, 2567 และ 2568 ร้อยละ 13.15, 12.8 และ 10.2 ตามลำดับ และพบว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะหายใจล้มเหลวมีอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน ปี 2566, 2567 และ 2568 ร้อยละ 26.13, 23.28 และ 22.25 ตามลำดับ จากสถิติแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะหายใจล้มเหลวร่วมด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีปัญหาด้านการหายใจอย่างเฉียบพลันและรุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะวิกฤตที่คุกคามต่อชีวิต ทำให้ผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตได้สูงขึ้น ดังนั้นพยาบาลผู้ดูแลจึงมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้พ้นภาวะ วิกฤตต้องมีการประสานงานร่วมกับแพทย์ เพื่อให้การช่วยเหลือ ฝ่าละอองธุลีไฟระบง โดยใช้กระบวนการพยาบาลในการประเมิน วินิจฉัย วางแผนการดูแล และประเมินผล เพื่อให้การดูแลที่ครอบคลุมทั้งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตสังคมของผู้ป่วยนำไปสู่การปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน ช่วยให้ผู้ผู้ป่วยปลอดภัยลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดอัตราการตาย ลดอัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ

4.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน

4.3 เป้าหมาย

กรณีศึกษาเป็นการเลือกผู้ป่วยโรควัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จำนวน 1 ราย เลือกจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ โรงพยาบาลขอนแก่น

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.4 สารสำคัญ

กรณีศึกษา ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ 72 ปี โรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 สัญชาติ ไทย เชื้อชาติ ไทย นับถือศาสนา พุทธ ภูมิลำเนา ขอนแก่น สิทธิการรักษา ประกันสุขภาพถ้วนหน้า อาศัยอยู่บ้านคนเดียว รับไว้ดูแล วันที่ 15 กรกฎาคม 2568

อาการสำคัญ เหนื่อยหอบมาก นอนราบไม่ได้ 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล

การเจ็บป่วยปัจจุบัน 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล หายใจเหนื่อยหอบ ไม่มีไข้

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต เบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไตวายเรื้อรังระยะที่ 3

ประวัติการผ่าตัด Appendectomy ปี 2550 ที่โรงพยาบาลขอนแก่น

ประวัติการแพ้ยา แพ้อาหาร ปฏิเสธแพ้ยา แพ้อาหาร

การวินิจฉัยครั้งแรก Acute Dyspnea with Chronic heart failure

การวินิจฉัยครั้งสุดท้าย Pulmonary tuberculosis with Chronic heart failure with NSTEMI with AKI on top CKD with Acute respiratory failure

การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

ลักษณะทั่วไป : หญิงไทย อายุ 72 ปี รู้สีกตัวดี รูปร่างท้วม น้ำหนัก 55 กิโลกรัม สูง 150 เซนติเมตร (Body Mass Index; BMI) เท่ากับ 24.44 กิโลกรัมต่อตารางเมตร ทำตามสั่งได้ GCS เท่ากับ 10 คะแนน (E4VTM6) pupil 2 mm reaction to light both eyes motor power grade 5 all สีหน้าไม่สุขสบาย หายใจเหนื่อย มีเสียงดัง นอนราบไม่ได้

สัญญาณชีพ : อุณหภูมิร่างกาย 35.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 130 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 158/92 มิลลิเมตรปรอท SpO2 98-100 %

ผิวหนัง : ผิวคล้ำ แห้ง บาง ยึดหยุ่นได้ดี ไม่มี skin turgor ไม่มีบวมแดงหรือรอยแดง ปลายมือ ปลายเท้าไม่เขียว capillary refill time < 2 วินาที มี pitting edema 2+ ขาทั้ง 2 ข้าง เล็บแข็ง

ศีรษะ : ศีรษะมีความสมดุล ผมหงอก เส้นผมแห้ง ไม่มีรังแค ไม่บิตเบี้ยวผิดรูป คลำไม่พบก้อน

ใบหน้าและลำคอ : มีความสมมาตรของใบหน้า ไทรอยด์ขนาดปกติ เคลื่อนไหวตามจังหวะการกลืน น้ำลาย คอไม่แข็ง คลำต่อมทอลซิล และต่อมน้ำเหลืองไม่บวมโต

ตา : ทั้ง 2 ข้าง การเคลื่อนไหวของลูกตาปกติรูม่านตาเท่ากัน 2 ข้าง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 มิลลิเมตร ตอบสนองต่อแสงปกติ Conjunctiva ชัด Sclera เหลือง หลับตาได้สนิท สายตาไม่พร่ามัว ไม่มีต่อกระจก ต้อหิน หรือต้อเนื้อ เปลือกตาไม่บวม

หู : ใบหูรูปร่างปกติ ได้ยินชัดเจนทั้ง 2 ข้าง

จมูก : รูปร่างสมมาตร รับกลิ่นได้ปกติ

ปาก : ริมฝีปากซีด แห้ง ไม่มีเชื้อราในปาก

ระบบต่อมน้ำเหลือง : คลำต่อมน้ำเหลืองบริเวณ คอ รักแร้ ขาหนีบไม่พบอาการบวมโต

ระบบทางเดินหายใจ : ผู้ป่วยใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ ทรวงอกมีความสมมาตร ทั้ง 2 ข้าง Breath sound ชัดเจนเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ฟังเสียงปอดพบเสียง crepitation both lung ทั้ง 2 ข้าง ปอดทั้ง 2 ข้าง หายใจเหนื่อย อัตราการหายใจอยู่ในช่วง 20-28 ครั้ง/นาที

ระบบประสาท : รู้สีกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ GCS E4VTM6 (10 คะแนน) pupil 2 mm reaction to light Both eyes motor power grade 5 all เท่ากับ 10 คะแนน ไม่มีอาการชาปลายมือปลายเท้า

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ระบบหัวใจและหลอดเลือด : มี cardiomegaly EKG มี ST depress V4 อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 130-150 ครั้ง/นาที ฟังเสียงหัวใจไม่พบ Murmur

ระบบทางเดินอาหารและช่องท้อง : ท้องสมมาตร ไม่มีรอยแผลเป็น เคาะได้เสียงโปร่ง คลำไม่พบก้อนในช่องท้อง ตับและม้ามไม่โต กดไม่เจ็บ ท้องไม่อืด ไม่แข็งเกร็ง ฟังเสียง bowel sound ปกติ 10 ครั้ง/นาที

ระบบทางเดินปัสสาวะและอวัยวะสืบพันธุ์: ผู้ป่วยใส่สายสวนปัสสาวะคา ปัสสาวะสีเหลืองเข้ม ไม่มีตะกอน ผิวหนังบริเวณรอบระบบอวัยวะสืบพันธุ์และทวารหนัก ไม่มีรอยโรค สีกปกติ ไม่พบก้อน ไม่พบสิ่งคัดหลั่ง ไม่พบริดสีดวงทวารอักเสบหรือติ่งเนื้อ การกระจายของขนปกติ

ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก : โครงสร้างของร่างกายปกติ กระดูกสันหลังไม่คด กระดูกแขนขาสั้น-ยาวเท่ากัน ไม่พบตำแหน่งบวม กดเจ็บ ผิวหนังรอบข้อไม่บวมแดงร้อน ไม่พบกระดูกงอก motor power (กำลังของ กล้ามเนื้อ) grade 5 all

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ

Chem	15/7/68	16/7/68	17/7/68	18/7/68	20/7/68	21/7/68	ค่าปกติ
BUN	32	42					5.8-9.1 mg/dl
Cr.	2.41	3.10	4.06	3.33	2.31	2.13	0.67-1.17 mg/dl
GFR	19	14	10	13	21	23	>=90
Na	140		139	139			130-147 mmol/l
K	3.15	4.54	4.53	4.27	4.52	4.38	3.4-4.7 mmol/l
Cl	103		101	102			96-107 mmol/l
CO ₂	15.4		21.2	23.7			20.6-28.3 mmol/l
Alb	3.6	3.1					3.8-5.4 g/dl
Ca	8.9						8.4-10.2 mg/dl
PO ₄	5.3						2.5-4.6 mg/dl
Mg	2.21	2.01					1.6-2.6 mg/dl

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ (ต่อ)

Coag.	15/7/68			ค่าปกติ
PT	12.6			10.4-12.8 seconds
INR	1.07			0.9-1.1
PTT	24.0			22.7-31.7 seconds
LFT		16/7/68	21/7/68	ค่าปกติ
TP		6.4	5.9	6.5-8.8 g/dl
Albumin		3.1	3.1	3.8-5.4 g/dl
Globulin		3.3	3.9	2.6-3.4 g/dl
Bilirubin total		1.64	0.88	0.3-1.5 mg/dl
Bilirubin Direct		0.44	0.09	0-0.5 mg/dl
Indirect Bilirubin		1.2	0.79	mg/dl
ALP		82	10.3	35-104 U/L
AST		19	33	10-35 U/L
ALT		<3	10	10-35 U/L

Thyroid	(15/7/68)			ค่าปกติ
T3	68.87			75-200 ng/dl
FREE T4	0.78			0.59-1.54 ng/dl
TSH	2.437			0.38-5.33 u/U/ml
Trop-T		(15/7/68)		ค่าปกติ
Trop - T (09.03 น.)		155		0-14 g/L
Trop - T (11.11 น.)		345		0-14 mg/L

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ (ต่อ)

Urine analysis	(15/7/68) 09.10 น.	(15/7/68) 17.30 น.	ค่าปกติ
Color	Pale yellow	Pale yellow	yellow
pH	5.0	5.0	7.0
Specific gravity	1.005	1.005	1.000
Protein	1+	1+	Negative
Glucose	Negative	Negative	Negative
Ketone	Negative	Negative	Negative
Blood	Negative	3+	Negative
Nitrite	Negative	Negative	Negative
Urobilinogen	Normal	Normal	Normal
Bilirubin	Negative	Negative	Negative
Leukocyte	1+	2+	Negative
RBC	0-1	20-30	0-1
WBC	2-3	3-5	0-1
Squamous Epi.	0-1	0-1	0-1
Bacteria	Few	Occasion	Negative
Yeast	Not found	Not found	Not found
Dysmorphic RBC	Not found	Not found	Not found

Sputum	(15/7/68)	ค่าปกติ
Sputum gram stain	Gram +ve cocci : in pair : moderate	Not found
	Gram +ve bacilli : Few	
	WBC : moderate	
Sputum culture	Klebsiella pneumoniae : Few	Not found
AFB day 1	3+	Not found
PCR for MTB	Detected Ct : 30.82	Not found
HC I (16/7/68)	NG 5 day	
HC II (16/7/68)	Gram positive cocci in cluster 1.Staphylococcus hotminis	

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

การตรวจพิเศษ

CXR : infiltration at RML and LVL , Nodule 2.2 cm. Fluid in minor tissue.

คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiography : EKG) : Atrial Fibrillation

Ultrasound bedside : Plural effusion was seen

สรุปอาการและการรักษาที่ได้รับ

แรกวันที่ ER เวลา 05.45 น. T 36 องศาเซลเซียส RR 40 ครั้ง/min HR 150 ครั้ง/min BP 198/92 mmHg O₂ sat 82% E4V5M6

1. **Respiratory Failure** วันที่ 15/7/68 เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ O₂ sat 82% RR 40 ครั้ง/min หายใจใช้กล้ามเนื้อหน้าท้อง แพทย์ได้ใส่ ET-tube No. 7.5 mask 20 ใช้เครื่องช่วยหายใจ volume mode PCV RR 17 IP 16 PEEP 8 FiO₂ 0.4 , on fentanyl (10:1) vein 3 ml/hr วันที่ 16/7/68 เริ่ม try wean mode PSV 5 PS 8 FiO₂ 0.4 12.00 น. พัก PCV RR 16 IP 22 PEEP 5 FiO₂ 0.4 วันที่ 17/7/68 ลด IP 18 วันที่ 18/7/68 try wean mode PSV 5 PS 8 FiO₂ 0.4 12.00 น. พัก PCV RR 16 IP 18 PEEP 5 FiO₂ 0.4 วันที่ 19/7/68 try wean mode PSV 5 PS 8 FiO₂ 0.4 ไม่เหนื่อยหอบ off fentanyl + off tube หลัง off tube on O₂ canula 3 LPM วันที่ 20/7/68 ลด O₂ canula 3 LPM วันที่ 21/7/68 try Room air คนไข้ตื่นตัวรู้ตัวรู้เรื่อง ไม่เหนื่อย RR 16-18 ครั้ง/min O₂ sat 99%

2. **NSTEMI , CHF** pitting edema 2+ RR 40 ครั้ง/min HR 150 ครั้ง/min ให้ Furosemide 40 mg vein stat. ติดตาม CXR ปอด HR 150 ครั้ง/min EKG R/O ST depress V4 วันที่ 15/7/68 เจาะ trop T ชั่วโมงแรก (09.03 น.) = 155 และชั่วโมงที่ 3 (11.11 น.) = 345 CXR มี cardiomegaly nodule 2.2 cm. fluid in minor tissue ตรวจร่างกายพบ มี pitting edema 2+ เจาะ Pro BNP = 20632 Tx. NSTEMI ISDN 10 mg 1 tab oral วันละ 3 ครั้ง ก่อนอาหาร ASA 300 mg 1 tab oral via NG Stat. Clopidogrel 75 mg 1 tab oral via NG stat. Enox 0.6 ml sc OD consult cardio echo bed side poor LVEF no pericardial effusion IVC max 2.3 min 2.2 set CAG วันที่ 16/7/68 หลังจากผล AFB 3+ cardio จึง off CAG plan ให้ Enox ต่อจนครบ 5 วัน และนัดติดตามอาการเป็น OPD case หลัง dischart 6 สัปดาห์ และเจาะเลือด CBC,BUN,Cr.,Electrolyte และ CXR

3. **Sepsis** 15/7/68 CXR : infiltration at RML and LVL , Nodule 2.2 cm. Fluid in minor tissue. แพทย์ให้ cef 3 2 gm vein OD. 7 day off ,Azithromycin 250 mg 2 cap oral OD. ac. ส่งตรวจ Sputum gram stain พบ Gram +ve cocci : in pair : moderate, Gram +ve bacilli : Few Sputum culture พบ Klebsiella pneumoniae : Few AFB day 1 พบ 3+ ผล PCR for MTB Detected Ct : 30.82 ให้ยา สูตร IRZE ได้รับยา Isoniazid 100 mg 3 tab oral hs. , Rifampicin 300 mg 2 tab oral, Pyrazinamide 500 mg 2 tab oral วันละ 2 ครั้ง หลังอาหาร Ethambutol 400 mg 2 ½ tab oral hs. B6 1 tab oral hs. วันที่ 16/7/68 มีปัญหา Cr สูง แพทย์ปรับยาสูตร PZA คือ Ethambutol 500 mg 2 tab oral hs, Pyrazinamide 500 mg 3 tab oral hs. จันทร,พุธ,ศุกร์ และตาม lab Cr + LFT

4. **Acute kidney injury** เจาะเลือดติดตามค่า BUN, Cr. วันที่ 15/7/68 BUN 32 mg/dl Cr. 2.41 mg/dl วันที่ 16/7/68 BUN 42 mg/dl Cr. 3.10 mg/dl วันที่ 17/7/68 Cr. 4.06 mg/dl วันที่ 18/7/68 Cr. 3.33 mg/dl วันที่ 20/7/68 แพทย์ให้ Acetar 1,000 ml vein 40 ml/hr วันที่ 21/7/68 Cr. 2.13 แนวโน้ม Cr.ลดลง AKI improve

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ (ต่อ)

mg%) 16/7/68 DTX 15.30 o. 214 mg% แพทย์ให้ RI 4 u sc stat. วันที่ 17/7/68 DTX อยู่ในช่วง 147-180 mg% วันที่ 18/7/68 DTX อยู่ในช่วง 146-161 mg% วันที่ 19/7/68 DTX อยู่ในช่วง 140-175 mg% วันที่ 20/7/68 DTX 15.00 n. 243 mg% แพทย์ให้ RI 6 u sc stat. อยู่ในช่วง 140-175 mg% วันที่ 21/7/68 NPH 4 u sc 06.00 น., 20.00 น.

6. Hypertension ให้ยาลดความดัน NTG (1:5) vein 5 mL/hr titrate ครั้งละ 2 ml ทุก 15 นาที keep BP <160/90 mmHg ไม่มีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน แขนขาชา อ่อนแรง BP 22.00 น. 18/61 mmHg try off NTG เดิมมียาลดความดันโลหิตรับประทานเป็นประจำ ขณะนอนโรงพยาบาล แพทย์ยังไม่ได้ให้เริ่มยาลดความดันโลหิตขณะนอนโรงพยาบาล

7. Hypokalemia วันที่ 15/7/68 K 3.15 mmol/L แพทย์ให้ E.KCL 30 ml oral q 3 hr x 3 dose วันที่ 16/7/68 K 4.54 mmol/L

8. Anemia แรกรับวันที่ 15/7/68 Hct 28.7 % Hb 8.3 mg/dl วันที่ 16/7/68 เจาะ CBC Hct 22.7% Hb 7.1 mg/dl แพทย์ให้ LPRC 1 u vein drip in 3 hr. Lasix 20 mg vein ก่อนให้ LPRC ให้เก็บ stool occult blood เก็บได้วันที่ 18/7/68 ผล stool occult blood (Fit test) Positive ยังไม่ได้เลือด รอยาติ มาบริจาค วันที่ 16/7/68 Hct 22.0% Hb 6.7 mg/dl วันที่ 18/7/68 ได้รับหลังได้ LPRC 1 u vein drip in 3 hr. หลังได้ LPRC 1 u หลัง LPRC หมด เจาะ Hct ได้ 27% วันที่ 21/7/68 Hct 29.4% Hb 8.6 mg/dl consult GI med เรื่อง stool occult blood positive GI นัดเป็น OPD case รอรับประทานยา TB ให้ครบ 1 เดือน

สรุปข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 1 : เสี่ยงต่อภาวะพร่องออกซิเจนเนื่องจากการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพจากมีพยาธิสภาพที่ปอด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 2 : เสี่ยงต่อภาวะช็อคจากการติดเชื้อในปอดอย่างรุนแรง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 3 : เสี่ยงต่อภาวะของเสียคั่งจากไตสูญเสียหน้าที่

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 4 : เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากระดับน้ำตาลในเลือดสูง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 5 : เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูง

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 6 : เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อนจากระดับโพแทสเซียมต่ำ

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 7 : อ่อนเพลียเนื่องจากซิด

ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลที่ 8 : ญาติมีความวิตกกังวลเนื่องจากอาการเปลี่ยนแปลงจากโรคของผู้ป่วยขาดความรู้และทักษะในการดูแลผู้ป่วยเมื่อกลับบ้าน

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

4.5 ขั้นตอนดำเนินการ

1. คัดเลือกผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จำนวน 1 ราย จากผู้ป่วยที่อยู่ในความดูแล เพื่อศึกษาเกี่ยวกับวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว พยาธิสภาพ การรักษา ปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยเพื่อนำมาวางแผนให้การพยาบาล นำมาเป็นแนวทางในการให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลวต่อไป

2. ศึกษา ค้นคว้าเรื่องวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จากหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ ขอคำปรึกษาจากผู้ที่มีความชำนาญ/เชี่ยวชาญและแพทย์ผู้รักษาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา หาแนวทางปฏิบัติกรพยาบาล

3. รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วย สัมภาษณ์ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับข้อมูลประวัติอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยาหรือสารเคมีและแบบแผนการดำเนินชีวิตพร้อมทั้งประเมินสภาพผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและแผนการรักษาการของแพทย์

4. ประเมินปัญหาความต้องการพยาบาล โดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนสุขภาพ ในการประเมินภาวะสุขภาพ

5. ใช้กระบวนการพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวมอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย

6. ประเมินผล สรุปบทเรียนจากกรณีศึกษา ตามข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่เกิดขึ้นและแผนการพยาบาลที่ได้ปฏิบัติกับผู้ป่วยเพื่อเป็นการทบทวนการดูแลผู้ป่วย

7. เรียบเรียงการเขียนสรุปรายงาน จัดพิมพ์เป็นรูปเล่ม ส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องของรายงานและแก้ไข

8. เผยแพร่ผลงานการศึกษา

5. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ)

5.1 เชิงปริมาณ

กรณีศึกษาผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จำนวน 1 เรื่อง

5.2 เชิงคุณภาพ

ให้การพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลว จากการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลวรายนี้ เป็นการสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและการให้คำแนะนำและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเพื่อการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและลดภาวะแทรกซ้อน ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัยและญาติเกิดความพึงพอใจ มีความประทับใจ มั่นใจ ในการรับบริการผู้ป่วยและญาติมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคลากร ใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลผู้ป่วยผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีระบบทางเดินหายใจล้มเหลวต่อไป

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

6. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

6.1 การนำไปใช้ประโยชน์

6.1.1 ระดับบุคคล (พยาบาลและบุคลากร): ใช้เป็นสื่อในการศึกษาและเพิ่มพูนความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวอย่างเป็นระบบ

6.1.2 ระดับหน่วยงาน: ใช้เป็นแนวทางหลักในการจัดทำมาตรฐานการพยาบาล (Nursing Care Standard) หรือคู่มือปฏิบัติงาน (Clinical Nursing Practice Guideline: CNPG) สำหรับการดูแลผู้ป่วยในกลุ่มนี้โดยเฉพาะ

6.1.3 ระดับองค์กร: ช่วยสร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และร่วมกันพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อที่มีภาวะระบบทางเดินหายใจล้มเหลวให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

6.2 ผลกระทบ

6.2.1 ต่อผู้ป่วยและญาติ: ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคและการดูแลตัวเอง สามารถปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสมเพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อันตรายถึงชีวิต

6.2.2 ต่อผลลัพธ์การรักษาและคุณภาพชีวิต: ช่วยลดอัตราการเสียชีวิตจากภาวะหายใจล้มเหลวในผู้ป่วยวัณโรค ส่งเสริมให้ผู้ป่วยหายจากโรคและสามารถกลับไปดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข มีคุณภาพชีวิตที่ดีเหมือนบุคคลทั่วไปในสังคม

7. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันเป็นภาวะวิกฤตที่รุนแรง การประเมิน คัดกรอง การเฝ้าระวังสัญญาณชีพภาวะวิกฤตที่มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ความช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่คุกคามชีวิตที่รวดเร็วจะสามารถเพิ่มโอกาสการรอดชีวิตสูงขึ้น ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลว ถ้าไม่ได้ให้การช่วยเหลืออย่างทันถ่วงที จะส่งผลกระทบกับอวัยวะในระบบต่างๆล้มเหลวตามมา ทำให้อัตราการเกิดอาการทรุดลง และอุบัติการณ์ Enplaned CPR ลดลง การเข้าถึงหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมได้เพิ่มขึ้น บุคลากรในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ ร้อยละ 60 อยู่ในระดับ Novice มีการปฏิบัติงาน 2-3 ปี จำนวน 7 คน การนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานจะทำให้การพยาบาลมีคุณภาพในการปฏิบัติงานในการดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีการหายใจล้มเหลว จะทำให้การตีความและการปฏิบัติตามมาตรฐานขึ้นอยู่กับความรู้ และประสบการณ์ในที่การทำงานที่ผ่านมา ดังนั้นต้องมีการประชุมทำความเข้าใจ ก่อนทดลองนำใช้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน และปรับปรุงให้ง่ายและสะดวกแก่ผู้ใช้งาน จะทำให้การปฏิบัติตามมาตรฐานการพยาบาลและการกำกับ นิเทศอย่างมีรูปแบบที่ชัดเจน ทำให้แนวปฏิบัติมีการใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

8. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

การดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Failure) นั้นมีปัญหาและอุปสรรคหลายประการ ดังนี้

8.1 ความรู้ สมรรถนะพยาบาล เนื่องจาก ความซับซ้อนของโรคและภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง ได้แก่ ไอเป็นเลือด ปอดรั่ว และการหายใจล้มเหลว เป็นต้น พยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถ ที่จะประเมิน เฝ้าระวัง สัญญาณเตือนภาวะวิกฤต วางแผนการพยาบาล และประเมินผล เพื่อให้การพยาบาลที่รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

8.2 ความร่วมมือของผู้ป่วย การรักษาวัณโรคต้องใช้ระยะเวลานาน ผู้ป่วยบางรายอาจไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา เนื่องจากขาดความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษา การติดตามการรักษาและการให้คำแนะนำ ผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็น

8.3 การประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจาก ทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เภสัชกร นักโภชนาการ เป็นต้น การประสานงาน และการสื่อสารที่ไม่ดีพอระหว่างเปลี่ยนเวรหรือย้ายตึก อาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการรักษาในระยะยาว

8.4 การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ข้อจำกัดของจำนวนห้องแยกความดันลบ (Negative pressure) ที่มีจำกัดและไม่เพียงพอต่อปริมาณผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงสูงที่ต้องทำหัตถการทางเดินหายใจ ตลอดจนการขาดระบบ ช่องทางด่วน (Fast Track) ในการบริหารจัดการเตียงที่มีประสิทธิภาพ จึงทำให้เกิดรอยต่อและความล่าช้าในการย้ายผู้ป่วยเข้าสู่หอเฉพาะโรค ซึ่งเพิ่มความเสี่ยงสูงต่อการแพร่กระจายเชื้อสู่บุคลากรและผู้ป่วยรายอื่นในโรงพยาบาล

9. ข้อเสนอแนะ

9.1 ข้อเสนอแนะทั่วไป

9.1.1 ความรู้ สมรรถนะพยาบาล ควรมีการจัดวิชาการ เพื่อเพิ่มความรู้ และสมรรถนะในการพยาบาล ผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

9.1.2 ค่าใช้จ่ายสูงขึ้นและระยะเวลาการรักษานาน ผู้ป่วยวัณโรคที่มีการหายใจล้มเหลว ความรุนแรง และความซับซ้อนของโรคทำให้การรักษายากขึ้น การให้การพยาบาลตามแนวปฏิบัติที่มีคุณภาพจะลด ภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรง

9.1.3 ความร่วมมือของผู้ป่วย การรักษาวัณโรคต้องใช้ระยะเวลานาน ผู้ป่วยบางรายอาจไม่ให้ความร่วมมือในการรักษา ควรมีการให้ความรู้ การปฏิบัติตัวที่ถูกต้อง และการติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็น

9.1.4 การประสานงานระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพ การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องอาศัยความร่วมมือจาก ทีมสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เภสัชกร นักโภชนาการ เป็นต้น การประสานงาน และการสื่อสารที่ไม่ดีพออาจส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการรักษาในระยะยาว มีการสร้าง Line OA ชื่อ TB Manager เพื่อใช้ติดต่อประสานงานในทีมที่ให้การดูแลผู้ป่วยวัณโรค

9.1.5 การควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ควรมีการวินิจฉัยโรคที่ถูกต้อง และรวดเร็ว เพื่อการเข้าถึง หอผู้ป่วยเฉพาะที่เป็นระบบความดันลบ (Negative pressure) ต้องมีเกณฑ์ในการคัดกรองและส่งตรวจทาง ห้องปฏิบัติการที่ครอบคลุม

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

9.2 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

9.2.1 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของแนวปฏิบัติการพยาบาลเชิงระยะ (Phase-Specific Nursing Care Protocol) ควรมีการศึกษาเพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการพยาบาลที่จำเพาะเจาะจงในแต่ละระยะของการดูแลรักษา โดยเน้นหนักใน "ระยะแรกรับ (Admission Phase)" ซึ่งเป็นระยะวิกฤต โดยมุ่งเน้นการสร้างเกณฑ์มาตรฐานในการประเมินและเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Clinical Early Warning Signs) ที่มีความไวและความจำเพาะสูง เพื่อให้สามารถตรวจพบความผิดปกติของสัญญาณชีพและตัดวงจรภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันได้อย่างทันท่วงที

9.2.2 การพัฒนารูปแบบการดูแลเชิงบูรณาการร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ (Interprofessional Collaborative Care Model) เนื่องจากการบริหารจัดการผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความซับซ้อนสูง จึงควรศึกษาและจัดทำแนวทางการทำงานร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักกายภาพบำบัด และ นักโภชนาการ) ตั้งแต่ระยะแรกรับจนถึงระยะจำหน่าย โดยมุ่งเน้นการกำหนดบทบาทหน้าที่ (Role Clarification) และการใช้เครื่องมือสื่อสารส่งต่อข้อมูลทางคลินิกที่เป็นมาตรฐาน (Standardized Communication Tools) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วย

9.2.3 การศึกษาเชิงระบบในการบริหารจัดการช่องทางด่วนและสิ่งแวดลอมเฉพาะโรค (Fast-Track and Isolation Room Management) ควรมีการวิจัยเชิงระบบเพื่อประเมินและพัฒนากระบวนการช่องทางด่วน (Fast Track) ในการคัดแยกผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ เพื่อส่งตัวเข้าสู่หอผู้ป่วยเฉพาะโรคระบบความดันลบ (Negative Pressure Room) ได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเป็นการบูรณาการมาตรการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ร่วมกับการรักษาภาวะวิกฤตทางเดินหายใจอย่างมีประสิทธิภาพ

10. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

นำเสนอผลงานวิชาการในหน่วยงานวันที่ 20 ตุลาคม 2568

11. สักส่วนผลงานของผู้ขอประเมิน

นางสาวนันทิยา สีนนเคน สักส่วนผลงานร้อยละ 100

12. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน

ไม่มี

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) นันทิยา สีนนเคน
(นางสาวนันทิยา สีนนเคน)
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ
(วันที่) 21 / พฤษภาคม / 2569
ผู้ขอประเมิน

3. แบบแสดงสรุปการเสนอผลงาน (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน (ต่อ)

ขอรับรองว่าสัดส่วนการดำเนินการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ

รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน	ลายมือชื่อ
1.นางสวานันทยา สีนนเคน	หิรัญญา สีนนเคน

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ)
(นางสาวอินทิรา แก้วเกิด)

ตำแหน่ง หัวหน้าหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ

(วันที่) 21 / พฤษภาคม / 256

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นางวันดี แก้วเชียง)

(ตำแหน่ง)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

(วันที่) / /

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นางพนัษฐุ จอมเพชร)

(ตำแหน่ง)
รองผู้อำนวยการฝ่ายการพยาบาล และหัวหน้าพยาบาล

(วันที่) / /

ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ)
(นายธนสิทธิ์ ไพรงษ์)

(ตำแหน่ง)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น

(วันที่) / 14 ส.ค. 2569

ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

แบบเสนอแนวคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน (ระดับชำนาญการ)

1. เรื่อง การพัฒนาแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคของผู้ป่วยอายุกรรมโรคทางเดินหายใจ

2. หลักการและเหตุผล

วัณโรคเป็นโรคติดต่อที่เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุข เนื่องจากเป็นสาเหตุของการป่วยและการเสียชีวิตในหลายประเทศทั่วโลก และสาเหตุที่วัณโรคกลับมาเป็นปัญหาใหม่ทั่วโลก เนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคเอดส์ ปัญหาความยากจน การอพยพถิ่นฐาน และการเคลื่อนย้ายแรงงาน ตลอดจนการละเลยปัญหาวัณโรคของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในระดับต่างๆ ส่งผลให้การแพร่ระบาดของวัณโรคมีความรุนแรงมากขึ้น องค์การอนามัยโลกจึงได้ ประกาศให้วัณโรคเป็นภาวะฉุกเฉินสากล (Global emergency) เมื่อเดือน เมษายน 2536 ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการแก้ไขเร่งด่วน องค์การอนามัยโลกได้คาด ประมาณว่าปี 2564 อุบัติการณ์ของผู้ป่วยวัณโรคทั่วโลกสูงถึง 10.6 ล้าน คน เสียชีวิต 1.5 ล้านคน และวัณโรคจัดอยู่ใน 10 สาเหตุแรกของการเสียชีวิตทั่วโลก โดยเป็นอันดับหนึ่งของการเสียชีวิตจากเชื้อก่อโรคชนิดเดียว (Single infectious agent) โรงพยาบาลขอนแก่นเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ (ระดับA) เป็นโรงพยาบาลแม่ข่ายในการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาอายุกรรมให้บริการการรับส่งต่อผู้ป่วยในจังหวัดขอนแก่น รวมถึงในเขตสุขภาพที่ 7 (ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ และร้อยเอ็ด) จากรายงานจำนวนสถิติผู้ป่วยวัณโรค ปี 2566 ,2567 และ 2568 มีจำนวน 1,579 , 1,558 และ 1,539 รายต่อปี (อินทิรา แก้วเกิด,2566) ตามลำดับ พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จากโปรแกรมรายงานข้อมูลวัณโรคของประเทศไทย (National Tuberculosis Information Program : NTIP) กระทรวงสาธารณสุข พบว่าอัตราการตายผู้ป่วยวัณโรคที่โรงพยาบาลขอนแก่นสูงเป็นอันดับต้นๆ ในเขตสุขภาพที่ 7 ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างของปัญหา (Gap) สำคัญ 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ หนึ่ง ขาดแนวปฏิบัติการพยาบาลที่จำเพาะเจาะจงในระยะแรกเริ่ม สำหรับเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Clinical Early Warning Signs) ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรงหรือมีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน สอง ปัญหาความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย (Patient Adherence) จากปัจจัยร่วมทางสังคมและความยากจน ส่งผลให้เกิดการขาดนัด กินยาไม่สม่ำเสมอ จนนำไปสู่ภาวะวัณโรคดื้อยา และ สาม รอยต่อในการสื่อสารและการส่งต่อข้อมูลคลินิกระหว่างทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายโรงพยาบาลต้นทาง ซึ่งช่องว่างเหล่านี้ส่งผลโดยตรงต่อความล่าช้าในการจัดการภาวะวิกฤต ยืดระยะเวลาการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายทางการแพทย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้นผู้เสนอจึงได้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยวัณโรคปอด เน้นการป้องกันการแพร่กระจายในหอผู้ป่วยอายุกรรมโรคทางเดินหายใจ เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องต่อการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ เพื่อเป็นกุญแจสำคัญในการปกป้องสุขภาพตนเองและคนรอบข้างให้ปลอดภัยจากวัณโรคในระยะยาว ผู้เสนอจึงตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันโรคนี้

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาและยกระดับแนวปฏิบัติการพยาบาลในการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายเชื้อ ร่วมกับการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Clinical Early Warning Signs) ในระยะแรกเริ่มของผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ
2. เพื่อบูรณาการระบบการทำงานร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพและเครือข่ายในการคัดแยก (Triage) การส่งต่อข้อมูล และการส่งเสริมความร่วมมือในการรักษาของผู้ป่วย (Patient Adherence) เพื่อลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อและการเกิดภาวะวัณโรคดื้อยา
3. เพื่อศึกษาประสิทธิผลของแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้น ต่อการลดอัตราการเสียชีวิต ระยะเวลาการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และอุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อสู่บุคลากรหรือผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ โรงพยาบาลขอนแก่น

กลุ่มเป้าหมาย

1. ผู้ป่วยโรควัณโรคปอดที่ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ
2. พยาบาลในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ

ระยะเวลาดำเนินการ

เดือน ตุลาคม - ธันวาคม 2568

ขั้นตอนการดำเนิน

1. ระยะก่อนเวลาดำเนินงาน

- 1.1 ประชุมรับฟังข้อคิดเห็น หาสาเหตุของปัญหาในการดำเนินงานจากพยาบาลในหน่วยงาน รวมถึงผู้ป่วยวัณโรคปอดที่เข้ารับการรักษามาร่วมในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ
- 1.2 นำเสนอแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อขออนุมัติจัดทำโครงการ
- 1.3 แต่งตั้งคณะทำงานในชุดต่างๆ และมอบหมายเจ้าหน้าที่
 - 1.3.1 กำหนดกิจกรรม
 - 1.3.2 กำหนดแนวทางการดำเนินงานตามภารกิจ
 - 1.3.3 กำหนดแบบประเมินตามตัวชี้วัด อัตราการเสียชีวิต อุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อ

และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

- 1.4 ประชุมชี้แจงนโยบายและแนวทางการดำเนินงาน
 - 1.5 ประชาสัมพันธ์โครงการ
 - 1.6 จัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ ในการดำเนินงาน
 - 1.7 ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง
- #### 2. ระยะดำเนินงาน

2.1 การปฐมนิเทศและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Orientation & Training): จัดประชุมชี้แจงแนวปฏิบัติการพยาบาลและเกณฑ์การเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต (Clinical Early Warning Signs) ร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อสร้างความเข้าใจในบทบาทหน้าที่และแนวทางการสื่อสารข้อมูลทางคลินิกที่เป็นภาพเดียวกัน

2.2 การนำแนวปฏิบัติไปใช้จริงในทางคลินิก (Clinical Implementation): * ระยะแรกเริ่ม: นำเกณฑ์การคัดแยก (Triage) และระบบช่องทางด่วน (Fast Track) มาใช้คัดกรองผู้ป่วยวัณโรครายรุนแรงเพื่อเข้าสู่ห้องแยกความดันลบโดยทันที

2.3 การนิเทศและกำกับดูแลหน่วยงาน (Clinical Supervision & Monitoring): คณะทำงานทำการสุ่มตรวจและนิเทศการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ (Compliance) รวมถึงจัดประชุมสะท้อนคิดรายสัปดาห์

(Weekly Reflection) เพื่อรับฟังปัญหา อุปสรรค และปรับปรุงกระบวนการดูแลรักษาให้มีความยืดหยุ่นและปลอดภัยสูงสุด

3. ระยะประเมินผล

3.1 ประเมินผลก่อน ขณะและหลังทำกิจกรรม

3.2 วิเคราะห์ปัญหา เก็บสถิติ ผลการรักษา ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

3.3 สรุปผลการดำเนินงานตามภารกิจ

3. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

3.1 บทวิเคราะห์

สถานการณ์โรคโควิด-19 ในโรงพยาบาลขอนแก่นจากสถิติย้อนหลัง 3 ปี (พ.ศ. 2566-2568) สะท้อนให้เห็นถึงอุบัติการณ์ของผู้ป่วยที่ยังคงหนาแน่นสูงถึง 1,579, 1,558 และ 1,539 รายต่อปีตามลำดับ แม้จำนวนผู้ป่วยในภาพรวมจะมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย แต่อุปสรรคสำคัญที่ทวีความรุนแรงขึ้นคือกลุ่มผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันร่วมด้วย ซึ่งมีจำนวนสูงถึง 176, 222 และ 193 รายต่อปี และเป็นสาเหตุหลักของการเสียชีวิตเฉียบพลัน โดยมีผู้ป่วยวิกฤตในกลุ่มนี้เสียชีวิตสูงถึง 45, 58 และ 40 รายต่อปีตามลำดับ ความท้าทายเชิงคลินิกนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวจะเกิดการคุกคามต่อชีวิตอย่างรวดเร็ว พยาบาลผู้ดูแลจึงมีบทบาทสำคัญในการใช้กระบวนการพยาบาลเชิงรุกร่วมกับแพทย์เพื่อเฝ้าระวังสัญญาณวิกฤตและช่วยเหลือให้ผู้ป่วยปลอดภัย

อย่างไรก็ตาม ในมิติของการควบคุมโรคติดเชื้อ ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันนี้ไม่ได้ส่งผลกระทบต่ออัตราการตายของผู้ป่วยเพียงอย่างเดียว แต่ยังเป็น "ปัจจัยเสี่ยงสูงสุดที่เร่งให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคทางอากาศ (Airborne Transmission) อย่างรุนแรงภายในหอผู้ป่วย" เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มวิกฤตนี้มักมีอาการไออย่างรุนแรง พร่องออกซิเจน ไม่สามารถร่วมมือในการสวมหน้ากากอนามัยป้องกันโรคได้ และที่สำคัญที่สุดคือ จำเป็นต้องได้รับหัตถการช่วยหายใจที่สร้างละอองฝอยขนาดเล็กฟุ้งกระจายสูง (Aerosol-Generating Procedures) เช่น การพ่นยาขยายหลอดลม การใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดแรงดันบวก (High-Flow Nasal Cannula / Non-invasive Ventilator) ตลอดจนการใส่ท่อช่วยหายใจและการดูดเสมหะ ซึ่งหัตถการเหล่านี้ทำให้เชื้อวัณโรคปอดระยะแพร่กระจายฟุ้งกระจายออกสู่สิ่งแวดล้อมรอบเตียงในปริมาณมหาศาล และเพิ่มความเสี่ยงขั้นวิกฤตต่อการติดเชื้อของบุคลากรทางการแพทย์รวมถึงผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ

ดังนั้น แม้ในปัจจุบันจะมีแนวทางการรักษาทางยาที่มีประสิทธิภาพ แต่การยับยั้งปัญหาวัณโรคในระยะยาวภายใต้บริบทหอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม จำเป็นต้องอาศัยการรู้เท่าทันอาการ ปัจจัยเสี่ยง และกระบวนการคัดแยกที่รวดเร็ว การพัฒนาแนวทางป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยวัณโรคของผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจฉบับนี้ จึงถูกจัดทำขึ้นโดยมุ่งปิดช่องว่างความเสี่ยงในระยะแรกเริ่มและการดูแลระยะวิกฤต เพื่อเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนางานอภิบาลผู้ป่วยวัณโรคควบคู่ไปกับการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ได้มาตรฐาน ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพสูงสุด นำไปสู่การปกป้องสุขภาพของทั้งตัวผู้ป่วย บุคลากรหน้างาน และคนรอบข้างให้ปลอดภัยจากภัยคุกคามของวัณโรคอย่างยั่งยืน

3.2 แนวคิด

ทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเร็ม (Orem's Model) เป็นทฤษฎีทางการพยาบาลที่ได้รับการยอมรับและนำมาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยและการปฏิบัติการพยาบาลอย่างแพร่หลาย โดยโอเร็มอธิบายว่ามนุษย์ทุกคนมีความรับผิดชอบ ความตั้งใจ และความสามารถในการเรียนรู้ที่จะปฏิบัติกิจกรรมเพื่อดำรงไว้ซึ่ง

ชีวิต สุขภาพ และความเป็นอยู่อันดีของตนเอง อย่างไรก็ตาม ในภาวะที่บุคคลเจ็บป่วย พิเศษ หรือพิการ ความสามารถในการดูแลตนเองอาจลดลงจนเกิดภาวะความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care Deficit) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือจากวิชาชีพการพยาบาล เพื่อสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถกลับมาพึ่งพาตนเองได้ตามศักยภาพที่มีอยู่

เมื่อนำทฤษฎีนี้มีมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้เพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วยวัณโรคปอดที่มีภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ พบว่าโครงสร้างแนวคิดของโอเร็มมีความสอดคล้องและสามารถอุดช่องว่างของปัญหาในทางปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผ่านการจัดระบบพยาบาล 3 รูปแบบตามระดับความรุนแรงของโรค ได้แก่ **หนึ่ง ระบบพยาบาลแบบทดแทนทั้งหมด (Wholly Compensatory System)** ในระยะแรกเริ่มซึ่งเป็นช่วงวิกฤตคุกคามต่อชีวิต ผู้ป่วยไม่สามารถพึ่งพาตนเองได้เนื่องจากระบบทางเดินหายใจล้มเหลว พยาบาลจึงต้องทำหน้าที่แทนทั้งหมดในการเฝ้าระวังสัญญาณเตือนภาวะวิกฤต ปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน และควบคุมมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศอย่างเข้มงวดเพื่อความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร **สอง ระบบพยาบาลแบบทดแทนบางส่วน (Partly Compensatory System)** ในระยะที่อาการเริ่มคงที่แต่ผู้ป่วยยังมีข้อจำกัดจากความเหนื่อยหอบ พยาบาลและทีมสหสาขาวิชาชีพจะเข้ามามีบทบาทร่วมดูแลในส่วนที่ผู้ป่วยยังพึ่งอยู่ เช่น การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อ และการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และ **สาม ระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative-Supportive System)** ในระยะเตรียมจำหน่าย เพื่อแก้ไขช่องว่างสำคัญเรื่องพฤติกรรม การขาดนัดและการรับประทานยาไม่สม่ำเสมอของผู้ป่วย โดยมุ่งเน้นการให้สุศึกษาเชิงรุก ปลูกฝังความตระหนักรู้ และสร้างทักษะการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและญาติ

การบูรณาการทฤษฎีของโอเร็มเข้ากับระบบบริการสุขภาพสาขาอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ จึงไม่ได้เป็นเพียงแนวทางในการฟื้นฟูร่างกายของผู้ป่วยให้รอดชีวิตจากภาวะวิกฤตเท่านั้น แต่ยังเป็นกุญแจสำคัญในการยกระดับมาตรฐานการพยาบาล ช่วยลดจำนวนวันนอนในโรงพยาบาล ลดอัตราการเสียชีวิต ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการใส่ท่อช่วยหายใจ และที่สำคัญที่สุดคือ สามารถดัดแปลงการแพร่กระจายเชื้อและอุบัติการณ์ของวัณโรคได้อย่างยั่งยืน ทั้งในระดับโรงพยาบาลและชุมชนเครือข่าย

ข้อเสนอ

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาสำคัญที่มีผลต่ออัตราการรอดชีวิตและความสำเร็จในการรักษาผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะวิกฤต ไม่ได้สิ้นสุดลงเมื่อผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะหายใจล้มเหลวในโรงพยาบาล แต่เชื่อมโยงโดยตรงกับความต่อเนื่องในการรักษาเมื่อกลับสู่ชุมชน เนื่องจากผู้ป่วยต้องรับประทานยารักษาวัณโรคติดต่อกันเป็นเวลานานอย่างน้อย 6 เดือนถึง 1 ปี ซึ่งมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการแพ้ยา การหยุดยาเอง หรือการขาดนัด นำไปสู่การพัฒนากลายเป็นวัณโรคดื้อยาหลายขนาน (MDR-TB) ที่ส่งผลให้การรักษามีความยุ่งยากซับซ้อนและเสียค่าใช้จ่ายสูงขึ้น ดังนั้น ในการศึกษาครั้งต่อไปจึงมีข้อเสนอแนะให้มุ่งเน้น

"การพัฒนาแบบการจัดการภาวะสุขภาพตนเองและการพยาบาลต่อเนื่อง (Continuity of Care Model)" โดยการดำเนินงานจะตั้งอยู่บนพื้นฐาน **"ทฤษฎีระบบพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative-Supportive System) ของโอเร็ม"** เพื่อส่งเสริมศักยภาพและความรับผิดชอบในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและผู้ดูแล ผ่านวิธีการดำเนินงานที่เป็นรูปธรรม 3 ด้านหลัก ดังนี้

1. การพัฒนาโปรแกรมการจัดการตนเองเพื่อความร่วมมือในการรักษา (Self-Management Program): มุ่งเน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค ผลข้างเคียงของยา และความตระหนักถึงสำคัญของการรับประทานยาอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งฝึกทักษะการประเมินตนเองและการจัดการเมื่อเกิดอาการผิดปกติ เพื่อเพิ่มอัตราความสำเร็จในการรักษา (Treatment Success Rate)

และป้องกันการต้อยา

2. การใช้เทคโนโลยีและช่องทางการติดตามเยี่ยมบ้านเชิงรุก (Tele-Nursing & Home Visit): พัฒนาระบบการติดตามดูแลผู้ป่วยผ่านนวัตกรรมดิจิทัล หรือการปรึกษาทางไกลร่วมกับการประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อเฝ้าระวังพฤติกรรมกรรมการรับประทานยา อาการแพ้ยา และให้การช่วยเหลืออย่างทันต่วงทีในระหว่างที่ผู้ป่วยพักฟื้นที่บ้าน

3. การจัดระบบส่งต่อข้อมูลคลินิกและเชื่อมโยงเครือข่ายชุมชน (Standardized Referral System): สร้างแนวทางการส่งต่อข้อมูลการรักษาที่ไร้รอยต่อจากหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ สู่บุคลากรสาธารณสุขและเครือข่าย อสม. ในพื้นที่ (ดีกผู้ป่วยเครือข่ายเขตสุขภาพที่ 7) เพื่อให้เกิดการกำกับดูแลการรับประทานยาต่อหน้า (Directly Observed Therapy: DOTs) ที่มีประสิทธิภาพ

การมุ่งเน้นกระบวนการพยาบาลต่อเนื่องด้วยวิธีการดังกล่าว จะช่วยลดช่องว่างของปัญหาในระยะยาว เปลี่ยนผ่านผู้ป่วยจากภาวะวิกฤตสู่การมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม ทำให้วัณโรคปอดสามารถรักษาให้หายขาดได้สำเร็จ ส่งผลให้ผู้ป่วยปลอดภัย ไม่เกิดภาวะต้อยา และสามารถกลับไปดำรงชีวิตร่วมกับครอบครัวและสังคมได้อย่างปกติสุขและมีความสุขในระยะยาว

ข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น

1. ผู้ป่วยที่กลับบ้านไป อาจจะดูแลตนเองได้ไม่เข้มงวดนัก จึงไม่สามารถควบคุมการปฏิบัติตัวของเขาได้ ทำให้แต่ให้คำแนะนำและดูแลผลลัพธ์จากการให้คำแนะนำช่วงที่อยู่ในโรงพยาบาล
2. ผู้ป่วยบางรายอาจจะอยู่เป็นครอบครัวใหญ่ อยู่กันหลายคน การป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออาจจะไม่ประสบความสำเร็จ
3. อายุมาก ทำให้ความจำลดลง ส่งผลให้ลืมคำแนะนำและไม่ได้ปฏิบัติตามคำแนะนำ

แนวทางแก้ไข

1. ใช้หลัก "วิธีสอนแบบสะท้อนกลับ (Teach-back)" เพื่อทดสอบความเข้าใจก่อนจำหน่าย พร้อมฝึกอบรมสมาชิกในครอบครัวให้เป็น "พี่เลี้ยงกำกับการกินยาต่อหน้า (DOTs)" และใช้ LINE ติดตามอาการระยะไกล
2. ประสาน "ทีมพยาบาลชุมชน/รพ.สต." ลงพื้นที่ประเมินและช่วยจัดสัดส่วนบ้านให้ลมถ่ายเท แยกห้องนอนและของใช้ชั่วคราว พร้อมนัดหมายสมาชิกทุกคนมาตรวจคัดกรองเชิงรุก
3. ใช้หลัก "โอนย้ายความรับผิดชอบไปที่ผู้ดูแลหลัก (Caregiver)" เป็นผู้จัดการยาแทน และเปลี่ยนสื่อการสอนเป็นรูปภาพขนาดใหญ่ร่วมกับการจัดกล่องยาแยกสีแยกมือที่เข้าใจง่าย

4. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

4.1 บุคลากรและผู้ดูแลมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง พยาบาลในหน่วยงาน ทีมสหสาขาวิชาชีพ รวมถึงผู้ป่วยและผู้ดูแลหลัก มีความรู้ ความเข้าใจในแนวปฏิบัติการดูแลและการมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคทางอากาศอย่างถูกต้อง

4.2 เกิดการปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐาน 100% หอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจมีแนวปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน สามารถนำไปใช้คัดแยก (Triage) เฝ้าระวังสัญญาณวิกฤต และกักโรคผู้ป่วยในห้องความดันลบได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

4.3 อัตราการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลเป็นศูนย์ (0%) ไม่พบอุบัติการณ์การแพร่กระจายเชื้อวัณโรคปอดสู่บุคลากรทางการแพทย์ ผู้ดูแล และผู้ป่วยรายอื่นภายในหอผู้ป่วย

4.4 ผลลัพธ์การรักษาดีขึ้นและลดความสูญเสีย ผู้ป่วยวัณโรคปอดระยะวิกฤตได้รับการดูแลที่ปลอดภัย อัตราการเสียชีวิตเฉียบพลันลดลง อัตราความร่วมมือในการกินยา (Adherence) เพิ่มขึ้น และลดจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

5. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

1. ตัวชี้วัดด้านพยาบาลและบุคลากรทางการแพทย์ (Nursing & Staff Indicators)

1.1 ด้านความรู้ ร้อยละ 100 ของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน มีคะแนนผลการทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวปฏิบัติการดูแลและการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคทางอากาศ ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด (ตามเกณฑ์ของโครงการ)

1.2 ด้านการปฏิบัติ ร้อยละ 100 ของพยาบาลวิชาชีพในหน่วยงาน สามารถปฏิบัติตามแนวทางการคัดแยก (Triage) การเฝ้าระวังสัญญาณวิกฤต และมาตรการกักโรคได้อย่างถูกต้องครบถ้วนตามแบบประเมินสมรรถนะการปฏิบัติงาน

2. ตัวชี้วัดด้านผู้ป่วยและผู้ดูแล (Patient & Caregiver Indicators)

2.1 ด้านความรู้ ร้อยละ 100 ของผู้ดูแลหลัก (Primary Caregiver) สามารถอธิบายและสะท้อนกลับ (Teach-back) วิธีการจัดยา การสังเกตอาการแพ้ยา และมาตรการป้องกันการแพร่เชื้อที่บ้านได้อย่างถูกต้องก่อนการจำหน่าย

2.2 ด้านการปฏิบัติ ร้อยละ 90 ของผู้ป่วยวัณโรคปอด ให้ความร่วมมือในการสวมหน้ากากอนามัยและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออย่างเหมาะสมตลอดระยะเวลาที่นอนพักรักษาตัวในหอผู้ป่วย

2.3 ด้านความต่อเนื่องในการรักษา ร้อยละ 100 ของผู้ป่วยที่จำหน่ายกลับบ้าน มีรายชื่อเข้าสู่ระบบส่งต่อข้อมูลคลินิกและมีพี่เลี้ยงกำกับกับการกินยาต่อหน้า (DOTS) ในชุมชนรองรับอย่างครบถ้วน

3. ตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์เชิงระบบของหอผู้ป่วย (Clinical Outcome Indicators)

3.1 อัตราการแพร่กระจายเชื้อเป็นศูนย์ ร้อยละ 100 ของบุคลากรทางการแพทย์และผู้ป่วยรายอื่นในหอผู้ป่วยอายุรกรรมโรคทางเดินหายใจ ปลอดภัยและไม่มีอุบัติการณ์การติดเชื้อวัณโรคปอดรายใหม่จากการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (อุบัติการณ์การแพร่เชื้อภายในโรงพยาบาลเป็น 0)

(ลงชื่อ) หันทิษา สิ้นนเคน
(นางสาวนันทิยา สิ้นนเคน)
(ตำแหน่ง) พยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ
(วันที่) 21 / พฤษภาคม / 2564
ผู้ขอประเมิน