

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลทั่วไป)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

1. ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว
2. ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตรากาจรไหลสูง

เสนอโดย

นางสาวจินตนา ประทีปเมือง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 417)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลสิรินธร

สำนักงานแพทย์

ผลงานประกอบการพิจารณาประเมินบุคคล
เพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลทั่วไป)

เรื่องที่เสนอให้ประเมิน

- ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา
เรื่อง การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว
- ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
เรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง

เสนอโดย

นางสาวจินตนา ประทีปเมือง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 417)

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลสิรินธร

สำนักงานแพทย์

ผลงานที่เป็นผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

1. ชื่อผลงาน การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว
2. ระยะเวลาที่ดำเนินการ 5 วัน (ตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2561 - 14 มิถุนายน 2561)
3. ความรู้ทางวิชาการหรือแนวคิดที่ใช้ในการดำเนินการ

ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น กล้ามเนื้อหัวใจหรือลิ้นหัวใจ หรือเยื่อหุ้มหัวใจ ที่ไม่สามารถเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตโดยรวม (Cardiac Output) ได้เพียงพอ มีผลทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายหรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ ทำให้แสดงอาการ หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ เหนื่อยง่าย ขา เท้าบวม เส้นเลือดที่คอโป่งพอง มีภาวะน้ำคั่งในปอด (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562)

สาเหตุ

ภาวะหัวใจล้มเหลวมีสาเหตุ ดังนี้ (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช และอรินทยา พรหมนิธิกุล, 2558)

1. ความผิดปกติแต่กำเนิด (congenital heart disease) เช่น ผังกั้นห้องหัวใจรั่ว
2. ความผิดปกติของลิ้นหัวใจ (valvular heart disease) เช่น ลิ้นหัวใจตีบ หรือ ลิ้นหัวใจรั่ว
3. ความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ (myocardial disease) เช่น หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวลดลงหรือกล้ามเนื้อหัวใจหนา
4. ความผิดปกติของเยื่อหุ้มหัวใจ เช่น เยื่อหุ้มหัวใจหนาบีบรัดหัวใจ หรือความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ

พยาธิสรีรภาพ

เมื่อเกิดความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด เช่น กล้ามเนื้อหัวใจ หรือลิ้นหัวใจ หรือเยื่อหุ้มหัวใจ จะส่งผลให้การทำงานของหัวใจลดลง ร่างกายจะมีกระบวนการที่พยายามรักษาปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงร่างกายเรียกว่า Compensatory Mechanism โดยมีการกระตุ้นระบบประสาทและฮอร์โมน (Neurohormonal System) ระบบที่สำคัญคือระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic System) และระบบ Renin Angiotensin Aldosterone System โดยในระยะแรกจะช่วยรักษาระดับปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจจากการเพิ่มปริมาณพลาสมา เพิ่มการบีบตัวของหัวใจ และเพิ่มระดับความดันโลหิต จากการหดตัวของหลอดเลือด (Vasoconstriction) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของหัวใจล้มเหลว แต่ในระยะต่อมาจะทำให้เกิดภาวะหัวใจโตและมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างจนถึงระดับ โมเลกุล (Cardiac Remodeling) ทำให้การทำงานของหัวใจลดลงอย่างต่อเนื่องไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายหรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ตามปกติ ส่งผลทำให้เกิดการคั่งของน้ำตามอวัยวะต่าง ๆ ซึ่งนำไปสู่

การเกิดภาวะน้ำคั่งในปอด ทำให้เกิดภาวะหายใจลำบาก เหนื่อยง่าย นอนราบไม่ได้ ขาและเท้าบวม (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช และ อรินทยา พรหมินธิกุล, 2558)

อาการและอาการแสดง

อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลวมีดังนี้ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562)

1. อาการเหนื่อยเป็นอาการสำคัญของผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งเหนื่อยขณะออกแรง มีอาการหายใจไม่สะดวกขณะนอนราบ นอนหลับ และตื่นขึ้น เนื่องจากหายใจไม่สะดวก
2. อาการบวมบริเวณที่เป็นรอยครึ่งล่างของร่างกาย เช่น เท้า ขา เป็นลักษณะบวม กดนุ่ม
3. อาการอ่อนเพลียเนื่องจากการมีเลือดไปเลี้ยงร่างกายลดลง ทำให้สมรรถภาพของร่างกายลดลง
4. แน่นท้อง ท้องอืด เนื่องจากตับโตและเลือดคั่งในตับ มีน้ำในช่องท้อง คลื่นไส้ และเบื่ออาหาร การวินิจฉัย

การวินิจฉัยต้องอาศัยข้อมูลทางคลินิก การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการตรวจพิเศษเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาร่วมกัน ดังนี้ (จรงค์ศักดิ์ เทพเสน, 2562)

1. การซักประวัติและตรวจร่างกาย พบผู้ป่วยออกแรง หรือออกกำลังกายได้น้อยลง หายใจหอบเหนื่อยหลังนอนหลับ นอนราบไม่ได้ ขาและเท้าบวม กดนุ่ม ฟังปอดมีเสียง Gallop, Crepitation
2. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ พบระดับ NT Pro BNP มากกว่า 450 pg/ml
3. การตรวจพิเศษ
 - 3.1 EKG พบหัวใจเต้นเร็วหรือเต้นผิดจังหวะ
 - 3.2 X-ray พบขนาดหัวใจโต มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด
 - 3.3 Echocardiogram พบประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจน้อยกว่า 50 เปอร์เซ็นต์

การจำแนกอาการตาม New York Heart Association (NYHA) functional class เพื่อใช้เป็นแนวทางการรักษาผู้ป่วย ดังนี้ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562)

NYHA I ใช้ชีวิตประจำวันได้ปกติ โดยไม่ปรากฏอาการของภาวะหัวใจล้มเหลว

NYHA II ไม่มีอาการขณะพัก แต่การทำกิจกรรมทั่วไปจะทำให้แสดงอาการเล็กน้อย

NYHA III ทำกิจกรรมทั่วไปได้น้อยลงมาก ไม่มีอาการขณะพัก แต่แสดงอาการเมื่อทำกิจกรรมเพียงเล็กน้อย

NYHA IV มีอาการของภาวะหัวใจล้มเหลวตลอดเวลา แม้ขณะพักหรืออยู่นิ่ง

การรักษา

เป้าหมายการรักษาเพื่อควบคุมปัจจัยเสี่ยงและสาเหตุการทำงานผิดปกติของหัวใจที่นำไปสู่ภาวะหัวใจล้มเหลว ชะลอการเสื่อมของการทำงานของหัวใจ ลดอาการ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน และลดอัตราการตาย โดยการรักษาแบ่งออกได้ดังนี้ (รังสฤษฎ์ กาญจนะวณิช และ อรินทยา พรหมินธิกุล, 2558)

1. การรักษาด้วยยา

1.1 กลุ่มไม่มี NYHA functional class ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว พิจารณาใช้ ACE inhibitor ในผู้ป่วยที่มี atherosclerotic vascular disease

1.2 กลุ่ม NYHA I ใช้ ACE inhibitor ในผู้ป่วยหลังเกิด myocardial infarction ใช้ ACE inhibitor ในผู้ป่วยทุกรายที่มี Left ventricular ejection fraction (LVEF) ต่ำ ใช้ beta-blocker ในผู้ป่วยหลังเกิด myocardial infarction ทุกรายที่ไม่มีข้อห้าม โดยไม่ขึ้นกับค่า LVEF ใช้ aldosterone antagonist ในผู้ป่วยเบาหวานที่มี asymptomatic LV systolic dysfunction หลังเกิด acute myocardial infarction

1.3 กลุ่ม NYHA I, II, III, IV ใช้ยาขับปัสสาวะในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำเกิน ใช้ยา ACE inhibitor ในผู้ป่วยทุกรายยกเว้นมีข้อห้าม ใช้ยา Beta-blocker ในผู้ป่วยทุกราย ยกเว้นมีข้อห้าม ใช้ยา digitalis เพื่อบรรเทาอาการ ใช้ยา spironolactone ในผู้ป่วย NYHA Class II-IV ที่มีการทำงานของไต และระดับโพแทสเซียมในเลือดปกติ ใช้ angiotensin receptor blocker (ARB) แทนในผู้ป่วยที่ไม่สามารถทนฤทธิ์ข้างเคียงของ ACE-inhibitor (อาการไอมาก หรือ angioedema) ได้

1.4 กลุ่ม NYHA IV ส่งต่อการรักษาไปยังผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษา เพื่อพิจารณารักษาแบบผ่าตัดต่อไป

2. การรักษาด้วยการผ่าตัด

การผ่าตัดที่ใช้รักษา ได้แก่ การผ่าตัด CABG ในผู้ป่วยที่มีโรคหลอดเลือดหัวใจ การผ่าตัดซ่อมแซมลิ้นหัวใจไมตรัล การผ่าตัดซ่อมแซมกล้ามเนื้อหัวใจห้องซ้ายล่าง การผ่าตัดเปลี่ยนหัวใจ การฝังเครื่องกระตุ้น หรือกระตุกหัวใจ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2562)

การพยาบาล

เป้าหมายในการพยาบาลผู้ป่วย เพื่อลดอาการของผู้ป่วย และเพิ่มอัตราการรอดชีวิต ในที่นี้จะกล่าวถึงเฉพาะการพยาบาลที่รักษาด้วยยา มีดังนี้ (จันทิมา ฤกษ์เดือนฤทธิ์, 2555)

1. ให้ออกซิเจนที่เพียงพอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจ โดยติดตามวัดค่าอิ่มตัวออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว สังเกตอาการหอบเหนื่อย บันทึกสัญญาณชีพ

2. บริหารยาขับปัสสาวะ เพื่อลดการทำงานของหัวใจ ติดตามบันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก 8 ชั่วโมง สังเกตอาการโพแทสเซียมต่ำ ได้แก่ กล้ามเนื้ออ่อนแรง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หากปัสสาวะออกน้อยกว่า 200 มิลลิลิตร ใน 8 ชั่วโมง หรือมีอาการของโพแทสเซียมต่ำ ควรรายงานแพทย์ และร่วมวางแผนกับผู้ป่วยในการจำกัดน้ำ 24 ชั่วโมง

3. บริหารยาเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ เช่น Digoxin สังเกตอาการคลื่นไส้ อาเจียน นับอัตราการเต้นของหัวใจ หากต่ำกว่า 60 ครั้งต่อนาที ให้งดยาและรายงานแพทย์

4. ลดความเครียด และความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ โดยเปิดโอกาสให้ได้ระบายความรู้สึกและพร้อมรับฟังอย่างตั้งใจ ให้ข้อมูลการพยาบาล พร้อมให้ผู้ป่วยและญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจและวางแผนการพยาบาลร่วมกับทีมสุขภาพ

5. ให้คำแนะนำเพื่อการเตรียมตัวก่อนกลับบ้าน

5.1 อาการผิดปกติที่ควรมาพบแพทย์ ได้แก่ หายใจลำบาก อ่อนเพลีย นอนราบไม่ได้ บวมบริเวณข้อเท้า น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากผิดปกติ และใจสั่น

5.2 การรับประทานยาตามแผนการรักษา การสังเกตผลข้างเคียงจากยา และติดตามผลการรักษาอย่างต่อเนื่อง

5.3 การรับประทานอาหารและน้ำที่เหมาะสม อาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว คือ อาหารที่มีโซเดียมต่ำ และควรมีน้ำน้อยกว่า 1 ลิตรต่อวัน

5.4 การรักษาสมดุลของกิจกรรมและการพักผ่อน การออกกำลังกายที่เหมาะสม เช่น เดิน ว่ายน้ำ ขี่จักรยาน ควรเริ่มจากทำช้า ๆ ค่อยเป็นค่อยไป ทำเป็นประจำทุกวัน หรืออย่างน้อย 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ และควรหยุดออกกำลังกายทันทีเมื่อรู้สึกว่ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้น

เภสัชวิทยา

1. Lasix (Furosemide) เป็นยาในกลุ่ม Loop diuretic มีฤทธิ์ขับปัสสาวะ ผลข้างเคียง คือ มือสั่น ปากแห้ง หนาวสั่น ความดันในเลือดต่ำ ระดับโปแทสเซียมในเลือดต่ำ หัวใจเต้นผิดปกติ การพยาบาล ติดตามสัญญาณชีพ คลื่นหัวใจไฟฟ้า บันทึกสารน้ำเข้าออก และติดตามค่าโปแทสเซียมในเลือด

2. Dexamethasone เป็นยาในกลุ่ม systemic steroid ใช้รักษาอาการแพ้ชนิดรุนแรง หรือเรื้อรัง เช่น หอบหืด แพ้ยา โรคภูมิแพ้ทางผิวหนัง หรือกลุ่มโรคคอโตอิมมูน ผลข้างเคียงของยาจะทำให้เกิดการติดเชื้อแทรกซ้อน น้ำตาลในเลือดสูง การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา คือ ติดตามระดับน้ำตาลในเลือด เฝ้าระวังภาวะน้ำตาลในเลือดสูง การดูแลผู้ป่วยใช้หลักการปราศจากเชื้อเพื่อป้องกันภาวะติดเชื้อแทรกซ้อน

3. Ceftriaxone เป็นยาปฏิชีวนะกลุ่ม Cephalosporin มีฤทธิ์เข้าจับกับ penicillin-binding protein (PBPs) ที่ยับยั้งกระบวนการทรานส์เปปทิเดชัน ในขั้นตอนสุดท้ายของการสังเคราะห์เปปทิโดไกลแคนของผนังเซลล์ของแบคทีเรีย เป็นผลให้ยับยั้งสารชีวสังเคราะห์ของผนังเซลล์แบคทีเรียและหยุดการประกอบโครงสร้างของผนังเซลล์ ผลข้างเคียงของยาจะทำให้ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ผื่นแดง มีไข้ หนาวสั่น มีอาการปวดบริเวณที่ฉีดยา การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยา คือ ควรผสมยาใน 0.9% NSS. หรือ 5% DW drip ยาช้า ๆ ใน 30 นาที-1 ชั่วโมง

4. สรุปสาระสำคัญของเรื่องและขั้นตอนการดำเนินการ

4.1 สรุปสาระสำคัญของเรื่อง

ภาวะหัวใจล้มเหลวเป็นกลุ่มอาการที่มีสาเหตุเกิดจากความผิดปกติของระบบหัวใจและหลอดเลือด อาการจะค่อยๆ สะสมมากขึ้น จึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการน้อย ๆ ก่อนข้างคงที่เป็นเวลานาน เมื่อติดตามผู้ป่วย

จะมีอาการทรุดลงเป็นระยะ เรียกว่า ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Heart Failure) ต้องดูแลใกล้ชิด เนื่องจากมีอัตราการตายสูงในระยะนี้ และมีโอกาสเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลสูงขึ้น (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน ดวงกมล วัตราคูล และกนกพร แจ่มสมบุญ, 2558) ซึ่งภาวะหัวใจล้มเหลวจะมีระดับความรุนแรงของโรคสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการนอนโรงพยาบาลในระยะวิกฤติ ทำให้เกิดภาวะน้ำคั่งที่ปอด และเกิดภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลันตามมา ต้องใส่ท่อช่วยหายใจและใช้เครื่องช่วยหายใจเพื่อพยุงการทำหน้าที่ของปอด ดังนั้นพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้ทักษะเฉพาะทางการพยาบาลเพื่อดูแลรักษา หากผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่ไม่เหมาะสม อาจส่งผลให้เสียชีวิตจากภาวะหัวใจล้มเหลวได้ ซึ่งจากสถิติการดูแลรักษาผู้ป่วยในหอผู้ป่วยหนักอายุรกรรมในปี พ.ศ. 2561-2563 มีผู้ป่วย 80, 45, และ 64 รายตามลำดับ (หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลสิรินธร, 2563) ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น จึงนำมาสู่การศึกษาเรื่องการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ผู้ป่วยมีความปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการดูแลรักษาพยาบาลต่อไป

4.2 ขั้นตอนการดำเนินการ

1. ศึกษาตำรา เอกสารทางวิชาการ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะหัวใจล้มเหลว
2. เลือกกรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี เลขที่ภายนอก 18625/47 เลขที่ภายใน 7764/61 มารับการรักษาเมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ด้วยอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล มีโรคประจำตัวเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม (Dilated Cardiomyopathy: DCM) แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว รับไว้ในโรงพยาบาล เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2561
3. ประเมินสภาพผู้ป่วย วินิจฉัยการพยาบาล วางแผนการพยาบาล จัดลำดับความสำคัญของปัญหาให้การพยาบาลตามแผนการพยาบาล แผนการรักษาของแพทย์ ประเมินผลการพยาบาลจนกระทั่งผู้ป่วยจำหน่าย ลงบันทึกทางการพยาบาลและผลการรักษาของแพทย์ในเวชระเบียน
4. สรุปผลการศึกษา จัดทำเป็นเอกสารทางวิชาการ และนำเสนอตามลำดับ
5. ผู้ร่วมดำเนินการ “ไม่มี”
6. ส่วนของงานที่ผู้เสนอเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นผู้ดำเนินการทั้งหมดร้อยละ 100 โดยดำเนินการดังนี้

กรณีศึกษา ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี สถานภาพสมรสคู่ เชื้อชาติไทย สัญชาติไทย ศาสนาพุทธ เลขที่ภายนอก 18625/47 เลขที่ภายใน 7764/61 เข้ารักษาที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉิน โรงพยาบาลสิรินธร เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 15.18 น. 1 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาล หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ได้รับออกซิเจนผ่านทางจมูก 3 ลิตรต่อนาที ที่บ้านมีอาการเหนื่อยไม่ดีขึ้นจึงมาโรงพยาบาล โรคประจำตัวเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม (Dilated Cardiomyopathy: DCM) รับประทานยาอย่างต่อเนื่อง สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิกาย 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ 82 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 120/78 มิลลิเมตรปรอท อัตราการหายใจ 36 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัว

ออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 86 ตรวจร่างกายผู้ป่วยรู้ตัวดี ฟังปอดพบเสียงกรอบแกรบที่ปอดสองข้าง ไม่มีอาการบวม ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนบำบัด Oxygen mask with bag 10 ลิตรต่อนาที ส่งตรวจภาพรังสีทรวงอก พบว่ามีขนาดหัวใจโตและของเหลวในปอด 20 นาทีต่อมา หอบเหนื่อยเพิ่มขึ้น ใช้กลัมนีโอช่วยหายใจ อัตราการหายใจ 40 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 89 แพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ ส่งตรวจภาพรังสีทรวงอกซ้ำ พบตำแหน่งท่อช่วยหายใจเหมาะสม แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว ให้ยา Lasix 80 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทันที และรับไว้รักษาในโรงพยาบาล

วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 17.30น. ที่หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามสั่งได้ สีหน้าวิตกกังวล ใส่ท่อช่วยหายใจเบอร์ 7.5 ลึก 22 เซนติเมตร วัดสัญญาณชีพแรกเริ่ม อุณหภูมิ 36 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ 120 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 106/72 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 95 มีเสมหะสีขาวขุ่นเหลวมาก ปัญหาที่ 1 ผู้ป่วยมีอาการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เนื่องจากการทำงานของปอดมีประสิทธิภาพลดลงจากภาวะปอดบวมนี้ ให้การพยาบาลโดยการต่อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรโหมดเครื่องช่วยหายใจทดแทนทั้งหมด ตั้งอัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ความดันบวกช่วงหายใจเข้า 16 เซนติเมตรน้ำ แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจ 6 เซนติเมตรน้ำ ระยะเวลาการหายใจเข้า 1 วินาที การกระตุ้นเครื่องโดยการไหลของลม 2 ลิตรต่อนาที ความเข้มข้นออกซิเจนในลมหายใจเข้า ร้อยละ 40 ผู้ป่วยหายใจได้ปริมาตร 470 มิลลิลิตรต่อครั้ง 7.47 ลิตรต่อนาที สังเกตอาการที่เกิดจากการพร่องออกซิเจน เช่น เหงื่อออก ตัวเย็น ผิวคล้ำเขียว จัดท่าระบายเสมหะและทำการสันสะเทือน วันละ 2 ครั้ง ดูแลเสมหะทุก 4 ชั่วโมง ก่อนให้อาหารทางสายยาง ก่อนอาบน้ำ หรือเมื่อมีเสมหะ โดยใช้เทคนิคการปราศจากเชื้อ จัดท่านอนศีรษะสูง 45 องศา และเปลี่ยนท่านอนทุก 2 ชั่วโมง เพื่อให้ปอดขยายได้ดีขึ้น ให้ท่อช่วยหายใจอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม วัด cuff pressure ทุก 8 ชั่วโมง อยู่ที่ระดับ 25 เซนติเมตรน้ำ เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อช่วยหายใจ และป้องกันการสาดหลังที่ติดกับกระเปาะลมของท่อช่วยหายใจ ไหลเข้าปอด และเกิดปอดอักเสบ ให้ Lasix 80 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 8 ชั่วโมง เพื่อขับปัสสาวะและช่วยลดปริมาณน้ำในร่างกาย ใส่สายสวนปัสสาวะด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ เพื่อประเมินสารน้ำเข้า-ออกในร่างกาย ทุก 8 ชั่วโมง หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อยลดลง อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ลักษณะการหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 115/62 มิลลิเมตรปรอท นอนหลับได้ ปัสสาวะออก 1,000 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการบวม ปัญหาที่ 2 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจ เนื่องจากภาวะปอดบวมนี้และผู้ป่วยสูงอายุภูมิคุ้มกันของร่างกายลดลง ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคการปราศจากเชื้อ ล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาลทุกครั้ง ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง ให้ยาปฏิชีวนะ Ceftriaxone 2 กรัม ทางหลอดเลือดดำ วันละ 1 ครั้ง พร้อมสังเกตผลข้างเคียงของยา

ประเมินลักษณะสี ปริมาณเสมหะ หลังให้การพยาบาล วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 115/62 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เสมหะสีขาวขุ่นเล็กน้อย ผู้ป่วยกระสับกระส่ายและพบปัสสาวะสีมึนรอบสายสวนปัสสาวะ ปัญหาที่ 3 ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากคาสายสวนปัสสาวะเป็นเวลานาน ให้การพยาบาลโดยใช้เทคนิคการปราศจากเชื้อ ให้ถุงปัสสาวะต่ำกว่าระดับเอว ไม่ให้สายสวนปัสสาวะหัก พับ งอ และเทพัสสาวะทิ้งทุก 8 ชั่วโมง หรือเมื่อมีปริมาณสามในสี่ของถุงปัสสาวะ สังเกตสีปัสสาวะ ทำความสะอาดอวัยวะสืบพันธุ์และสายสวนปัสสาวะ วันละ 1 ครั้ง และทุกครั้งที่มีผู้ป่วยมีการขับถ่าย แนะนำผู้ป่วยไม่ให้เบ่งถ่ายปัสสาวะเพื่อป้องกันการกั่งค้าง การไหลย้อนของปัสสาวะ และการเกิดทางเดินปัสสาวะอักเสบ ใส่ผ้าสะอาดปิดคอเชื้อ 15 มิลลิเมตรในบอลูน ไม่ให้สายสวนปัสสาวะดึงรั้ง เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสวนปัสสาวะ บันทึกสัญญาณชีพ ทุก 1 ชั่วโมง หลังให้การพยาบาล ปัสสาวะออก 1,000 มิลลิเมตรต่อ 8 ชั่วโมง สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 115/62 มิลลิเมตรปรอท ทรายามีสีน้ำตาลกึ่งขุ่น น้ำตาลออกขณะสอบถามอาการผู้ป่วย ผู้ป่วยบิบบมือทรายาและมองตาทรายา ปัญหาที่ 4 ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลในอาการเจ็บป่วย ให้การพยาบาลโดยสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยและญาติให้รู้สึกไว้วางใจ ใช้คำพูดที่สุภาพ สีหน้ายิ้มแย้ม พร้อมทั้งให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการและอาการแสดง การดำเนินโรค แผนการรักษา และสร้างความมั่นใจในการดูแลรักษาที่ใกล้ชิด หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลลง สีหน้าแจ่มใสขึ้น

วันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สีหน้าสดชื่น ยิ้มแย้ม วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37.1 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 16 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 109/61 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 ปริมาณเสมหะลดลง ผลตรวจภาพรังสีทรวงอกพบของเหลวในปอดลดลง ฟังปอดมีเสียงกรอบแกรบทั้งสองข้าง ต่อเครื่องช่วยหายใจชนิดควบคุมปริมาตรด้วยโหมดที่เครื่องช่วยหายใจทดแทนทั้งหมด ตั้งอัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ความดันบวกช่วงหายใจเข้า 16 เซนติเมตรน้ำ แรงดันบวกค้างในปอดช่วงสิ้นสุดการหายใจ 5 เซนติเมตรน้ำ ระยะเวลาการหายใจเข้า 1.0 วินาที การกระตุ้นเครื่องโดยการไหลของลม 2 ลิตรต่อนาที ความเข้มข้นออกซิเจนในลมหายใจเข้า ร้อยละ 40 ปัญหาที่ 1 ยังคงอยู่ ให้การพยาบาลคงเดิม ให้ Lasix 80 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ 1 ครั้ง ตามแผนการรักษา สังเกตและติดตามภาพถ่ายรังสีทรวงอก หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยหายใจได้ปริมาตร 461 มิลลิเมตรต่อครั้ง 8.98 ลิตรต่อนาที ลักษณะการหายใจสัมพันธ์กับเครื่องช่วยหายใจ หายใจด้วยอัตรา 14 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 106/61 มิลลิเมตรปรอท ฟังปอดไม่พบเสียงกรอบแกรบที่ปอดทั้งสองข้าง ผลตรวจภาพรังสีทรวงอกพบของเหลวในปอด ปัสสาวะ

ออก 1,200 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการบวม ปัญหาที่ 2 ยังคงอยู่ ให้การพยาบาลคงเดิม หลังให้ การพยาบาล วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัว ของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 106/61 มิลลิเมตรปรอท ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี เสมหะสีขาว ไม่มีกลิ่นเหม็น ปัญหาที่ 3 ยังคงอยู่ ให้การพยาบาลคง เดิม หลังให้การพยาบาล วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 70 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 106/61 มิลลิเมตรปรอท ปัสสาวะออก 1,200 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง สีเหลืองใส ไม่มีตะกอน ปัญหาที่ 4 ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป

วันที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2561 ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิกาย 37.3 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นหัวใจ 64 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 108/66 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว ร้อยละ 100 ปริมาณเสมหะลดลง ลักษณะสีขาว ผลตรวจภาพรังสีทรวงอกไม่พบของเหลวในปอด ฟังปอดไม่พบเสียงกรอบแกรบ ของปอดสองข้าง ผลการเพาะเชื้อในเสมหะไม่พบเชื้อ ปัญหาที่ 1, 2, 3 ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป แพทย์พิจารณาหยาเครื่องช่วยหายใจ ปัญหาที่ 5 ผักผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ โดยใช้ออกซิเจน 10 ลิตร ต่อนาที ผ่าน Oxygen T-piece ประเมินความพร้อมและเตรียมความพร้อมในการหยาเครื่องช่วยหายใจ งดน้ำ งดอาหาร 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการสำลัก จัดท่าศีรษะสูง 45 องศา เพื่อให้กล้ามเนื้อกะบังลมหย่อนตัว ให้ปอดขยายตัวได้ดีขึ้น งดเสมหะเพื่อให้ทางเดินหายใจโล่ง ให้ยา dexamethasone 4 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำทุก 8 ชั่วโมง เพื่อลดอาการบวมของหลอดลม หลังให้การพยาบาล ไม่มีอาการหอบเหนื่อย อัตราการ หายใจ 14-18 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว ร้อยละ 100 เวลา 13.00 น. แพทย์จึงพิจารณาถอดท่อช่วยหายใจ และให้ออกซิเจนบำบัดด้วยออกซิเจนชนิดหน้ากาก อัตราการไหล 10 ลิตรต่อนาที เฝ้าระวังการเกิดภาวะพร่องออกซิเจน อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัว ออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 งดน้ำงดอาหารต่อ 6 ชั่วโมง เพื่อป้องกัน การสำลัก ผู้ป่วย หยาเครื่องช่วยได้สำเร็จ ถอดท่อช่วยหายใจได้ มีการตอบสนองต่อการรักษาดี อาการหอบเหนื่อยลดลง ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจน อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ค่าความอิ่มตัว ออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้วได้ ร้อยละ 100 อัตราการเต้นหัวใจ 64 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 126/81 มิลลิเมตรปรอทปัสสาวะออก 600 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการบวม

วันที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 08.00 น ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หน้าตาสดชื่น ฟังปอดไม่พบเสียง กรอบแกรบของปอดสองข้าง เปลี่ยนใช้ออกซิเจน cannula 3 ลิตรต่อนาที 8 ชั่วโมงต่อมา ผู้ป่วยไม่มีอาการ หอบเหนื่อย ไม่มีเสมหะ หายใจได้เองโดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน ปัสสาวะออก 500 มิลลิลิตรต่อ 8 ชั่วโมง ไม่มีอาการบวม ปัญหาที่ 5 ได้รับการแก้ไข ปัญหาหมดไป ผู้ป่วยสอบถามการรับประทานยา การ ออกกำลังกายเมื่อกลับบ้าน ปัญหาที่ 6 ผู้ป่วยขาดความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

ให้การพยาบาลโดยอธิบายและให้คำแนะนำวิธีรับประทานยา ข้อควรระวังในการใช้ ผลข้างเคียงของยา วิธีการออกกำลังกายเช่น เดิน จักรยาน เป็นต้น การรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ งดอาหารเค็ม การดื่มน้ำน้อยกว่า 1 ลิตรต่อวัน อาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันทีเช่น หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ บวม ปัสสาวะออกน้อยลง น้ำหนักเพิ่มขึ้นมากผิดปกติ หลังให้การพยาบาล ผู้ป่วยรับประทานยาได้ถูกต้อง

วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 10.00 น. ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี หน้าตาสดชื่น ยิ้มแย้ม หายใจได้เอง โดยไม่ต้องใช้ออกซิเจน วัดสัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 84 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 14 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 108/76 มิลลิเมตรปรอท ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดงที่ปลายนิ้ว ร้อยละ 100 ปัญหาทุกปัญหาได้รับการแก้ไข และหมดไป แพทย์อนุญาตให้กลับบ้านได้ สอบถามความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน และอาการผิดปกติที่ต้องมาโรงพยาบาลทันที ผู้ป่วยตอบได้ รวมระยะเวลาที่รักษาในโรงพยาบาล 5 วัน

7. ผลสำเร็จของงาน

ผู้ป่วยชายไทย อายุ 63 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 1 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะหัวใจล้มเหลว จึงพิจารณาให้รักษาตัวในโรงพยาบาลตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน 2561 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2561 พบปัญหาทางการพยาบาล 6 ปัญหา ได้แก่ 1) ผู้ป่วยมีอาการแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เนื่องจากการทำงานของปอดมีประสิทธิภาพลดลงจากภาวะปอดบวม น้ำ 2) ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินหายใจ เนื่องจากภาวะปอดบวม น้ำ และผู้ป่วยสูงอายุภูมิคุ้มกันต่ำของร่างกายลดลง 3) ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ เนื่องจากคาสาขสวนปัสสาวะเป็นเวลานาน 4) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลในอาการเจ็บป่วย 5) ฝึกผู้ป่วยหยาเครื่องช่วยหายใจ 6) ผู้ป่วยขาดความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน ได้รับการดูแลปัญหาอย่างต่อเนื่อง ปัญหาทางการพยาบาลได้รับการแก้ไข ผู้ป่วยและญาติให้ความร่วมมือในการรักษาเป็นอย่างดีได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัว การมาตรวจและรับการรักษาอย่างต่อเนื่องอีก 2 สัปดาห์ ที่คลินิกผู้ป่วยนอกอายุรกรรม โรงพยาบาลศิริราช สังเกตอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ทันที ซึ่งผู้ป่วยสามารถตอบคำถามและปฏิบัติได้ แพทย์อนุญาตให้กลับบ้าน วันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2561 เวลา 14.45 น. รวมระยะเวลาที่ผู้ป่วยรักษาในโรงพยาบาล 5 วัน

8. การนำไปใช้ประโยชน์

8.1 ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพ ปลอดภัย ไม่มีภาวะแทรกซ้อนเกิดขึ้น สามารถกลับไปดำเนินชีวิตได้ตามปกติ

8.2 เป็นแนวทางการให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว ช่วยลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ และลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล

8.3 เป็นการพัฒนาคุณภาพบริการในการดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

9. ความยุ่งยาก ปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ

ผู้ป่วยและญาติขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเอง ทำให้การปฏิบัติตนไม่ถูกต้อง เช่น การออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและดื่มน้ำ ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวกำเริบ

10. ข้อเสนอแนะ

10.1 จัดกิจกรรมให้ความรู้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวในการดูแลสุขภาพด้วยตนเอง เพื่อป้องกันและลดการกลับมาอน โรงพยาบาลซ้ำ

10.2 การปรับพฤติกรรมผู้ป่วยต้องวางแผนร่วมกัน ระหว่างผู้ป่วยและญาติร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ

10.3 การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยร่วมกันของทีมสหสาขาวิชาชีพ และติดตามเยี่ยมบ้านในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันและลดการกลับมาอน โรงพยาบาลซ้ำ

ขอรับรองผลงานดังกล่าวข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... จิตอาภา ประทีปเมือง

(นางสาวจินตนา ประทีปเมือง)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่)..... ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ และได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขเป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการ

(ลงชื่อ)..... 21

(นางสาวบรรจง นิธิปรีชานนท์)

(ตำแหน่ง) หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล

โรงพยาบาลสิรินธร
(วันที่)..... ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔

(ลงชื่อ)..... ๑๑

(นางอัมพร เกียรติปานอกกุล)

(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

(วันที่)..... ๒๒ ก.ย. ๒๕๖๔

หมายเหตุ : ผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป 1 ระดับ ในช่วงตั้งแต่ วันที่ 10 มิถุนายน 2561 ถึงวันที่ 14 มิถุนายน 2561 คือ นายยลชัย จงจิระศิริ ปัจจุบันเกษียณอายุราชการ

เอกสารอ้างอิง

- ขจรศักดิ์ เทพเสน. (2562). บทความสุขภาพภาวะหัวใจล้มเหลว. สืบค้นเมื่อ 22 มีนาคม 2564, เข้าถึงจาก <https://www.phukethospital.com>.
- จันทิมา ฤกษ์เลื่อนฤทธิ. (2555). บทบาทพยาบาลกับการดูแลตนเองในผู้ที่มีภาวะหัวใจวาย. วารสารสภาการพยาบาล, ปีที่ 27 ฉบับที่ 1, 13-24.
- ปราณี ฟูไเราะ. (2556). คู่มือยา. (พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, ดวงมล วัตราคูล, และ กนกพร แจ่มสมบุญ. (2558). การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- รังสฤษฏ์ กาญจนะวณิช และ อรินทยา พรหมนิธิกุล. (2558). คู่มือการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวเรื้อรังแบบบูรณาการ *Comprehensive Heart Failure Management Program*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: คอนเซ็ปต์เมดิคัล.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2562). แนวทางเวชปฏิบัติเพื่อการวินิจฉัยและการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว พ.ศ. 2562 *Heart Failure Council of Thailand (HFCT) 2019 Heart Failure Guideline*. สมุทรปราการ: เนคสเทป ดีไซน์.
- หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลศิรินคร. (2563). สถิติผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม. กรุงเทพมหานคร; โรงพยาบาลศิรินคร สำนักงานแพทย์ กรุงเทพมหานคร.

ข้อเสนอ แนวคิด วิธีการเพื่อพัฒนางานหรือปรับปรุงงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
ของ นางสาวจินตนา ประทีปเมือง

เพื่อประกอบการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ (ด้านการพยาบาลทั่วไป)
(ตำแหน่งเลขที่ รพส. 417) สังกัด ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล โรงพยาบาลสิรินธร
สำนักการแพทย์

เรื่อง แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง

หลักการและเหตุผล

การใช้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง (High-Flow Nasal Cannula :HFNC) เป็นทางเลือกในการรักษาผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลว หรือภาวะพร่องออกซิเจน ที่ช่วยหายใจด้วยอัตราการไหลอากาศสูง 60 ลิตรต่อนาที พร้อมให้ความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมผ่านทางสายเข้าจมูก โดยให้ความเข้มข้นของออกซิเจนคงที่ ช่วยกำจัดคาร์บอนไดออกไซด์ที่ค้างในโพรงหลังจมูก และเพิ่มประสิทธิภาพการระบายเสมหะ และเพิ่มปริมาณออกซิเจนในร่างกาย (ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และสุรัตน์ ทองอยู่, 2563) ซึ่งหลังการถอดท่อช่วยหายใจมักพบว่าผู้ป่วยมีการหายใจเพิ่มขึ้น การให้ออกซิเจนด้วยปกติจึงไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ทำให้เกิดอาการเหนื่อยและระดับออกซิเจนในเลือดจะต่ำลง การใช้ HFNC จึงมีประโยชน์ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ซึ่ง HFNC สามารถปรับให้มีความชื้นที่เหมาะสมสำหรับการหายใจ ช่วยให้การหายใจและการแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น เพื่อรักษาระดับออกซิเจนและระบายอากาศในถุงลมให้เพียงพอ อีกทั้งยังป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำหลังถอดท่อช่วยหายใจ ลดอัตราการใส่เครื่องช่วยหายใจ ระยะเวลาการรักษา ลดลง และสามารถนำไปใช้รักษาโรกระบบทางเดินหายใจในผู้ป่วยภาวะวิกฤตได้

ปัจจุบันการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูงได้รับความนิยมในการรักษาผู้ป่วยที่เป็นภาวะกำเริบเฉียบพลัน (Acute Exacerbation) ช่วงระยะฟื้นตัว และภาวะการหายใจล้มเหลวเรื้อรัง (Chronic Respiratory Failure) ผู้ป่วยกลุ่มนี้หลังถอดท่อช่วยหายใจต้องรักษาตัวในหอผู้ป่วยวิกฤตเพื่อประเมินและติดตามอาการ จากสถิติผู้ป่วยวิกฤตที่เข้ารับรักษาในหออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม โรงพยาบาลสิรินธร ในปี พ.ศ. 2561-2563 พบว่า มีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง หลังถอดท่อช่วยหายใจ 15, 12 และ 21 ราย ตามลำดับ เกิดการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ 4, 3 และ 8 ราย ตามลำดับ (หน่วยงานเวชระเบียน และสถิติ ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลสิรินธร, 2563) ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าว อาจทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษานานขึ้นหรืออาจรุนแรงจนถึงขั้นเสียชีวิต ทั้งนี้เพราะยังไม่มีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูงที่เป็นทิศทางเดียวกัน ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง จำเป็นต้องมีความรู้และทักษะในการพยาบาล ติดตาม และเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด ผู้ศึกษาจึงสนใจจัดทำ

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก อายุรกรรม โรงพยาบาลสิรินธร ทำให้ผู้ป่วยปลอดภัย ลดภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

วัตถุประสงค์และหรือเป้าหมาย

1. เพื่อลดอัตราการเกิดและป้องกันการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ
2. เพื่อพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูงอย่างมีประสิทธิภาพของบุคลากรในหน่วยงาน

กรอบการวิเคราะห์ แนวคิด ข้อเสนอ

การรักษาผู้ป่วยโดยใช้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง เป็นการให้ออกซิเจน โดยการใช้เครื่องผสมอากาศและออกซิเจน เครื่องทำความชื้นและความร้อน แล้วให้อากาศไหลผ่านวงจรที่ถูกปรับอุณหภูมิให้สูงขึ้นไปยัง Nasal Cannula ซึ่งเป็นท่อขนาดเล็กบางใส่ทางรูจมูก 2 ข้าง ช่วยหายใจโดยให้ออกซิเจนทาง Nasal Cannula ที่มีอัตราการไหลสูง สามารถเพิ่มความอุ่นและความชุ่มชื้นให้แก่ลมที่ส่งไปยังผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะเยื่อโพรงจมูกแห้ง สามารถปรับความเข้มข้นของออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าได้ตั้งแต่ 21-100% ปรับอัตราการไหลของอากาศได้สูงถึง 60 ลิตรต่อนาที (คูสิต สดาวร และครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์, 2561) การใช้ HFNC ความเข้มข้นออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าสูงและคงที่ เนื่องจากมีการกำหนดให้อัตราการไหลของอากาศสอดคล้องกับความต้องการในการหายใจเข้าของผู้ป่วย ช่วยลดความรุนแรงของอาการหายใจลำบากได้ดี เพราะช่วยลดการดูดอากาศจากภายนอกเข้าสู่ทางเดินหายใจของผู้ป่วย อีกทั้งช่วยให้งานของการหายใจลดลง เนื่องจาก HFNC ต่างขยายทางเดินหายใจไว้ และให้อัตราการไหลของอากาศที่สอดคล้องกับความต้องการหายใจเข้าของผู้ป่วย รวมทั้งลดแรงต้านทานในการหายใจเข้าบริเวณโพรงหลังจมูก อากาศที่มีความอุ่นและความชื้นจะช่วยลดงานของการหายใจ ทำให้การทำหน้าที่ของเมือกและขนเล็ก ๆ ดีขึ้น จึงช่วยกำจัดสิ่งคัดหลั่ง ลดความเสี่ยงที่เกิดถุงลมโป่งพอง เพิ่มปริมาณออกซิเจนในเลือดให้มากขึ้น ปัจจุบันนิยมใช้ HFNC มากขึ้น เพราะทำให้ประคับประคองการหายใจได้เร็วขึ้น ลดโอกาสการใส่ท่อช่วยหายใจ (ทนันชัย บุญบุรพงศ์, 2556)

แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่รักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง เป็นวิธีปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วย เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน มีแนวทางดังนี้ (ชนรัตน์ พรศิริรัตน์ และสุรัตน์ ทองอยู่, 2563)

1. การดูแลก่อนได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง โดยการอธิบายความสำคัญและความจำเป็นในการใช้รักษา เพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจวัตถุประสงค์และให้ความร่วมมือ
2. การเตรียมอุปกรณ์ก่อนใช้งานกับผู้ป่วย โดยเลือกขนาด Cannula ให้เหมาะสมกับผู้ป่วย ต่อเครื่อง ตรวจสอบสถานะความพร้อมสำหรับการใช้งาน และปรับตั้งค่าเครื่องตามแผนการรักษา
3. การดูแลขณะได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง ประเมินการตอบสนองต่อการรักษาเป็นระยะ ๆ ได้แก่ อัตราการหายใจ ชีพจร การใช้แรงในการหายใจ ระดับความรู้สึกตัว ลักษณะเสมหะ

ควรรยกสาย Circuit ให้สูงให้อิอน้ำเข้าสู่ Chamber การตรวจสอบและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้งาน เช่น แผลกดทับในจมูก

4. การดูแลสำหรับการหย่าการใช้ออกซิเจนอัตราการไหลสูง ประเมินว่าผู้ป่วยอาการดีขึ้น ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ ลดลงร้อยละ 20 ของค่าเริ่มต้น หรือมีค่า SpO₂ > 95% ให้ปรับลด Total Flow rate ทุก 1-4 ชั่วโมง จนเหลือ Total Flow Rate < 25 ลิตรต่อนาที จึงเปลี่ยนไปใช้ Low Flow Nasal Cannula หรือหยุดการใช้งาน

ดังนั้นการพัฒนาแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง เป็นการพัฒนาเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติ นำข้อมูลไปใช้ตัดสินใจในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยนำไปปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ได้นำแนวคิด 3P ประกอบด้วย 1) purpose คือ จุดมุ่งหมาย หรือสิ่งที่ต้องการ 2) process คือ วิธีการ กระบวนการเพื่อไปสู่จุดมุ่งหมาย 3) performance คือ ผลที่เกิดขึ้น จากกระบวนการเข้ามามีส่วนร่วมดำเนินการแก้ไขปัญหา ปรับปรุง และพัฒนาผลงานต่อเนื่อง

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1. นำเสนอแนวคิดการจัดทำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง ต่อหัวหน้าหน่วยงาน เพื่อขออนุญาตจัดทำ
2. ประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดการจัดทำแนวปฏิบัติ การดำเนินงาน และแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
3. ศึกษาค้นคว้าเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง
4. นำข้อมูลที่ได้มาวางแผนสร้างแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง
5. นำแนวปฏิบัติโดยผู้เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง ประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลวิชาชีพ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องครอบคลุมเชิงเนื้อหา ความเหมาะสม และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
6. นำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นไปใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง หลังถอดท่อช่วยหายใจ
7. ติดตามและประเมินผลหลังการใช้แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง เพื่อค้นหา วิเคราะห์สาเหตุปัญหา หาทางแก้ไข และติดตามผลการดำเนินงาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูงอย่างปลอดภัย
2. หน่วยงานมีแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูงที่ปฏิบัติในทิศทางเดียวกัน
3. บุคลากรพัฒนาความรู้เกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง
ตัวชี้วัดความสำเร็จ
 1. อัตราการใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ น้อยกว่า ร้อยละ 20
 2. แนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง ดำเนินการสำเร็จภายในปี พ.ศ. 2565

(ลงชื่อ).....*ฉัตรภา ปะทีปเมือง*.....

(นางสาวจินตนา ประทีปเมือง)

ผู้ขอรับการประเมิน

(วันที่).....*๒๒ กย. ๒๕๖๔*.....

เอกสารอ้างอิง

คูสิต สถาวร และครรชิต ปิยะเวชวิรัตน์. (2559). *All about Critical Care Toward Critical Care excellence.*

กรุงเทพฯ; บียอนด์ เอ็นเตอร์ไพรซ์.

ทนันชัย บุญบุรพงศ์. (2556). *การบำบัดระบบหายใจในเวชปฏิบัติ.* (พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ;

ช่อระกาการพิมพ์.

ธนรัตน์ พรศิริรัตน์ และสุรัตน์ ทองอยู่. (2563). การพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่ที่มีภาวะพร่องออกซิเจน

และได้รับการรักษาด้วย High Flow Nasal Cannula. *เวชบัณฑิตกสิกรรม.* ปีที่ 13 ฉบับที่ 1. 60-67.

หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลศิรินคร. (2563). *สถิติผู้ป่วยที่ได้รับการ*

การรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง หลังถอดท่อช่วยหายใจ หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม.

กรุงเทพมหานคร; โรงพยาบาลศิรินคร สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร.

หน่วยงานเวชระเบียนและสถิติ ฝ่ายวิชาการและแผนงาน โรงพยาบาลศิรินคร. (2563). *อุบัติการณ์การใส่ท่อ*

ช่วยหายใจซ้ำในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยออกซิเจนอัตราการไหลสูง หลังถอดท่อช่วยหายใจ

หออภิบาลผู้ป่วยหนักอายุรกรรม. กรุงเทพมหานคร; โรงพยาบาลศิรินคร สำนักการแพทย์

กรุงเทพมหานคร.