



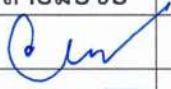
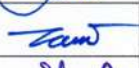
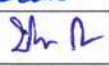
โรงพยาบาลหนองคาย

วิธีปฏิบัติ

เลขที่ NK-WI-CCU-๐๐๗

เรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ
หัวใจล้มเหลว

เอกสารควบคุม

	ชื่อ-สกุล	ลายมือชื่อ	วัน เดือน ปี
จัดเตรียมโดย	นางวรรณณา สมน้อย		๑๕ พ.ย. ๒๕๖๗
ทบทวนโดย	นางนงเยาว์ ท้าวพรหม		๑๕ พ.ย. ๒๕๖๗
อนุมัติโดย	นางบงกชจันทร์ กถนนานนท์		๑๕ พ.ย. ๒๕๖๗

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า ๒/๒๔
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-CCU-๐๐๑	วันที่บังคับใช้	๐๔ พ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว		

ตารางการแก้ไข

แก้ไขครั้งที่ (วันที่เริ่มบังคับใช้)	รายละเอียดที่แก้ไข / เหตุผลที่แก้ไข	จัดเตรียมโดย	ทบทวนโดย	อนุมัติโดย
ฉบับที่ A (๒๕๖๗)	ออกฉบับใหม่ครั้งแรก	 (นางวรรณณา สมน้อย)	 (นางนงเยาว์ ท้าวพรม)	 (นางบงกชจันทร์ กถนนานนท์)

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า ๓/๒๔
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-CCU-๐๐๗	วันที่บังคับใช้	๐๔ พ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว		

๑.วัตถุประสงค์

- ๑.๑ เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวได้อย่างมีมาตรฐาน ครบคลุม ปลอดภัย และมีประสิทธิภาพ
- ๑.๒ เพื่อป้องกัน ค้นหา และจัดการปัญหาหรือภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
- ๑.๓ เพื่อส่งเสริมความรู้ ทักษะ ความมั่นใจ และคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

๒.นโยบาย

มีการกำหนดนโยบายและแนวทางร่วมกันระหว่างแพทย์ พยาบาล และทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อใช้ในโรงพยาบาลหนองคายเท่านั้น

๓.ขอบเขต

ใช้สำหรับบุคลากรของโรงพยาบาลหนองคายที่เกี่ยวข้องกับการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว

๔.ผู้รับผิดชอบ

- | | | |
|---------------------------|---------|--|
| ๔.๑ แพทย์เวร | หมายถึง | แพทย์ผู้รับผิดชอบด้านการรักษานอกเวลาราชการ |
| ๔.๒ แพทย์เจ้าของไข้ | หมายถึง | แพทย์ผู้รับผิดชอบด้านการรักษาผู้ป่วยเฉพาะราย |
| ๔.๓ พยาบาลวิชาชีพ | หมายถึง | พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหัวหน้า เวร/หัวหน้าทีมในการบริหารพยาบาลที่มีคุณภาพต่อผู้ป่วย |
| ๔.๔ พนักงานช่วยเหลือคนไข้ | หมายถึง | พนักงานช่วยเหลือคนไข้ที่ได้รับมอบหมายให้เป็นสมาชิกทีมในการปฏิบัติการพยาบาลเบื้องต้น |

๕.คำจำกัดความ (Definition)

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) หมายถึง เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการที่หัวใจมีความบกพร่องในการทำหน้าที่สูบฉีดเลือด ซึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ (เช่น กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง กล้ามเนื้อหัวใจตาย) หรือจากความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ทำให้ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดออกไปในแต่ละครั้ง (Stroke Volume) ลดลง ส่งผลให้เลือดและออกซิเจนที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เกิดอาการต่างๆ ตามมา เช่น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอก บวมที่ขา

ภาวะหัวใจล้มเหลวแบบคั่งน้ำ (Congestive Heart Failure) หมายถึง ภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีการคั่งของน้ำในร่างกาย (congestion) ร่วมด้วย โดยมักพบการคั่งน้ำบริเวณปอดเป็นหลัก (pulmonary congestion/edema) ซึ่งเป็นภาวะที่มีการคั่งของน้ำในร่างกาย โดยเฉพาะที่ปอด (pulmonary congestion/edema) เนื่องจากเมื่อหัวใจสูบฉีดเลือดได้ไม่ดี ทำให้เลือดไหลย้อนกลับและคั่งอยู่ที่ปอด มีการรั่วซึมของน้ำเข้าไปในถุงลมปอด ส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะ ใจสั่น เจ็บหน้าอก นอกจากนี้ยังอาจมีน้ำคั่งตามอวัยวะอื่นๆ เช่น ตับ ทำให้มีอาการท้องโต น้ำคั่งใต้ผิวหนังทำให้มีอาการบวมที่ขา

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า ๔/๒๔
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-CCU-๐๐๗	วันที่บังคับใช้	๐๔ พ.ย. ๒๕๖๓
เรื่อง แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว		

๖.แนวทางการปฏิบัติ

๖.๑ การประเมินผู้ป่วยแรกรับ

๖.๑.๑ ชักประวัติโรคปัจจุบัน โรคประจำตัว การรักษาที่เคยได้รับ ยาที่ใช้ประจำ ประวัติการแพ้ยา ภาวะแทรกซ้อน และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

๖.๑.๒ ประเมินสภาพทางกาย อาการและอาการแสดงสำคัญ เช่น หายใจลำบาก หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอก บวมขา น้ำหนักเพิ่มขึ้น จุกแน่นท้อง กระสับกระส่าย ไม้รู้สึกตัว ฯลฯ

๖.๑.๓ ประเมินระบบประสาท: ระดับความรู้สึกตัว (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive) สภาวะทางจิต (กระวนกระวาย สับสน หงุดหงิด) กำลังแรงและการเคลื่อนไหว

๖.๑.๔ ประเมินระบบหายใจ: อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ (หอบ ตื้น ไซ้กล้ำเนื้อช่วยหายใจ) เสียงปอด (rales, rhonchi, wheezing) ระดับ SpO₂ ความต้องการใช้ O₂

๖.๑.๕ ประเมินระบบไหลเวียน: อัตราการเต้นของหัวใจ ความสม่ำเสมอ ชีพจร เสียงหัวใจ (S₃ gallop, murmur) ความดันโลหิต (ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด)

๖.๑.๖ ประเมินสมดุลน้ำและเกลือแร่: น้ำหนักตัว ปริมาณน้ำเข้า-ออก บวมตามแขนขาและอวัยวะส่วนปลาย กระเพาะปัสสาวะโป่งตึง รอยกดบวม (pitting edema)

๖.๑.๗ ประเมินความต้องการและความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว

๖.๒ การตรวจวินิจฉัยการพยาบาล (ตามแบบแผนสุขภาพ Gordon's Functional Health Patterns)

๖.๒.๑ มีภาวะน้ำเกินหรือน้ำคั่ง/บวม

๖.๒.๒ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ/หัวใจเต้นช้า/เต้นเร็ว

๖.๒.๓ มีอาการหายใจลำบาก/ไม่สุขสบายเมื่อหายใจ/มีเสียงผิดปกติเมื่อหายใจ

๖.๒.๔ มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากความเสื่อมของภูมิคุ้มกันร่างกาย การได้รับยากดภูมิคุ้มกัน และใช้อุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น Foley's catheter, ET-tube

๖.๒.๕ มีความบกพร่องในการขับถ่ายปัสสาวะ และผลข้างเคียงของยา diuretics

๖.๒.๖ มีความกังวล/วิตกกังวล/ความไม่สุขสบายทางจิตใจ เนื่องจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน ขาดความรู้ในการดูแลตนเอง และภาระทางเศรษฐกิจ

๖.๒.๗ มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ ภาวะทุพโภชนาการ และปัญหาการรับรู้ความรู้สึก

๖.๓ การวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล

๖.๓.๑ การจัดการภาวะน้ำเกิน/น้ำคั่ง: บันทึกน้ำเข้า-ออก ชั่งน้ำหนักประจำวัน บริหารยา diuretics ตามแผนการรักษา จำกัดน้ำ ๑๐๐๐-๑๕๐๐ cc/day ประเมิน/แก้ไข electrolyte imbalance

โรงพยาบาลหนองคาย	ฉบับที่	หน้า ๕/๒๔
ระเบียบปฏิบัติเลขที่ NK-WI-CCU-๐๐๗	วันที่บังคับใช้	๐๔ พ.ย. ๒๕๖๗
เรื่อง แนวปฏิบัติทางการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว		

๖.๓.๒ การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจและป้องกันภาวะแทรกซ้อน: ติดตาม EKG, V/S, serum electrolyte แจ้งแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ

๖.๓.๓ การจัดการภาวะหายใจลำบาก: จัดทำอนาศิริษะสูง ๓๐-๔๕ องศา ประเมินระดับ SpO₂ ให้ O₂ ตามแผนการรักษา รักษาระดับ SpO₂ >๙๕% ติดตาม V/S, ประเมินการใช้กล้ามเนื้อหายใจ

๖.๓.๔ การป้องกันการติดเชื้อ: ใช้ aseptic technique

๖.๓.๕ การส่งเสริมการขับถ่าย: ประเมิน bowel sound, ความถี่/ลักษณะการขับถ่าย ให้ยาระบาย หากมีอาการท้องผูก

๖.๔ การประเมินผลการพยาบาลและการปรับแผนการดูแล

๖.๔.๑ ติดตามเปรียบเทียบสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว เทียบกับเกณฑ์ ปกติ หรือเป้าหมายของผู้ป่วยแต่ละราย

๖.๔.๒ ตรวจสอบภาวะแทรกซ้อน อาการไม่พึงประสงค์ หรือการตอบสนองต่อยาที่ได้รับ เช่น electrolyte imbalance, cardiac arrhythmia

๖.๔.๓ สังเกตและสอบถามความสบายของผู้ป่วย ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ เปรียบเทียบกับก่อนให้การพยาบาล

๖.๔.๔ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจในการปฏิบัติตัวหรือจัดการอาการของผู้ป่วยและญาติ

๖.๔.๕ ปรับแผนการพยาบาลตามการตอบสนองของผู้ป่วย ตามแนวทางเวชปฏิบัติ หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ พร้อมกับบันทึกเหตุผลของการปรับแผนทุกครั้ง

๖.๕ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

๖.๕.๑ ประเมินสมรรถนะและความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ทักษะ ความรู้ และแหล่งสนับสนุนที่จำเป็นของผู้ป่วยและผู้ดูแล

๖.๕.๒ ให้ความรู้และฝึกทักษะที่สำคัญในการดูแล เช่น การรับประทานยา อาหาร การจำกัดเกลือ/น้ำ การชั่งน้ำหนัก การสังเกตอาการผิดปกติ เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด ฯลฯ

๖.๕.๓ จัดบริการส่งต่อข้อมูล นัดหมายเพื่อติดตามการรักษา ตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

๗.ตัวชี้วัดคุณภาพ

๗.๑ ร้อยละของการปฏิบัติตาม แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวได้อย่างเหมาะสม > ๙๐

๗.๒ ร้อยละการ re-admission ในโรงพยาบาลด้วยภาวะหัวใจล้มเหลวซ้ำ < ๕

๗.๓ ร้อยละพยาบาลมีความรู้ในการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวโดยการใช้แบบทดสอบ > ๘๐

เอกสารอ้างอิง

- McDonagh, T. A., Metra, M., Adamo, M., Gardner, R. S., Baumbach, A., Böhm, M., ... & ESC Scientific Document Group. (๒๐๒๑). ๒๐๒๑ ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *European heart journal*, ๔๒(๓๖), ๓๕๙๙-๓๗๒๖.
- สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทย. (๒๕๖๒). แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว. เข้าถึงได้จาก http://www.thaiheart.org/images/column_๑๒๙๒๐๙๔๘๗๔/HF%๒๐Guideline%๒๐๒๐๑๙.pdf
- สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย. (๒๕๖๓). แนวทางการพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตโรคหัวใจในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก. เข้าถึงได้จาก https://members.tsccm.or.th/images/Knowledge/guideline/๒๕๖๓_heart_failure_nursing.pdf
- แนวทางการดูแลผู้ป่วยวิกฤตที่มีภาวะอวัยวะล้มเหลวระบบต่างๆ (Multiple Organ Dysfunction/Failure) สมาคมเวชบำบัดวิกฤตแห่งประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ (<https://tsccm.org/>)
- แนวทางการวินิจฉัยและรักษาภาวะหัวใจล้มเหลว (Thai Heart Failure Guidelines ๒๐๑๙) สมาคมโรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (<http://thaiheart.org>)

ข้อสอบแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ(CCU)

คำชี้แจง : ให้เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว

๑. ข้อใดไม่ใช่อาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ถึงภาวะหัวใจล้มเหลว
 - ก. เหนื่อยหอบ หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้
 - ข. ไอแห้ง มีเสมหะสีขาวหรือสีเหลืองปนเลือด
 - ค. เจ็บแน่นหน้าอก ร้าวไปที่แขนซ้าย คอ และขากรรไกร
 - ง. บวมที่ขาหรือเท้าทั้งสองข้าง น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว
๒. ภาวะใดเกิดจากความผิดปกติของการบีบตัวของหัวใจ (Systolic dysfunction)
 - ก. ปริมาณเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลง
 - ข. ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจลดลง
 - ค. ความดันโลหิตขณะหัวใจคลายตัวสูงขึ้น
 - ง. เลือดคั่งอยู่ที่ปอดและอวัยวะส่วนปลาย
๓. ยา Furosemide ออกฤทธิ์โดยกลไกใด
 - ก. ยับยั้งการดูดซึมกลับของ Na ที่ Ascending loop of Henle
 - ข. เพิ่มการขับ K ออกทางปัสสาวะที่ Distal convoluted tubule
 - ค. เพิ่มการดูดซึมของ Na ที่ Proximal convoluted tubule
 - ง. ลดการหลั่ง Aldosterone จาก Adrenal gland
๔. ข้อใดคือข้อควรระวังที่สำคัญในการใช้ยากกลุ่ม Vasodilators เช่น ACEI, ARB
 - ก. ระดับ Serum creatinine สูงขึ้นเกิน ๓๐% จากค่าเดิม
 - ข. ความดันโลหิต Systolic ต่ำกว่า ๙๐ มม.ปรอท
 - ค. เกิดอาการไอแห้งหรือมีผื่นคันหลังได้ยา
 - ง. ระดับ Serum potassium ต่ำกว่า ๓.๕ mEq/L
๕. กลไกการชดเชยของร่างกายในระยะแรกของการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว ยกเว้นข้อใด
 - ก. Sympathetic nervous system activation
 - ข. Renin-angiotensin-aldosterone system activation
 - ค. Parasympathetic nervous system inhibition
 - ง. Ventricular dilation และ Myocardial hypertrophy
๖. ข้อใดไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว
 - ก. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ
 - ข. โรคลิ้นหัวใจรั่วหรือตีบ
 - ค. โรคหลอดเลือดแดงแข็ง
 - ง. การสูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์
๗. หลักการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวระยะวิกฤต ยกเว้นข้อใด
 - ก. จำกัดการรับประทานเกลือ < ๕ กรัม/วัน
 - ข. ยกศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา และหาวิธีลดอาการหอบเหนื่อย
 - ค. ให้ออกซิเจนเพื่อรักษา SpO₂ > ๙๕%
 - ง. ติดตาม I/O, Daily weight, Electrolyte

๘. การพยาบาลเพื่อลดภาวะน้ำคั่งในปอด (Pulmonary congestion) คือข้อใด
- ก. ให้ Oxygen Cannula ๓ LPM ขณะนอนหงาย
 - ข. จัดให้นั่งบนเก้าอี้หรือหัวเตียงสูง ๔๐ องศา
 - ค. ดูดเสมหะทุก ๒ ชั่วโมง โดยใช้เทคนิคปราศจากเชื้อ
 - ง. ฟังเสียงปอดภายหลังรับประทานอาหารอย่างน้อย ๑ ชั่วโมง
๙. อาการข้างเคียงใดที่ต้องระวังมากที่สุดเมื่อให้ยากกลุ่ม Inotropic agents เช่น Dobutamine
- ก. คลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง ท้องเสีย
 - ข. หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ
 - ค. หน้าแดง วูบ เหงื่อออก เวียนศีรษะ
 - ง. ผื่นคัน ลมพิษ หายใจลำบาก
๑๐. เป้าหมายการจำกัดน้ำในผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวที่มีภาวะบวมคือข้อใด
- ก. จำกัดน้ำดื่มไม่เกิน ๑๐๐๐ มล./วัน
 - ข. จำกัดปริมาณ Na ที่ได้รับ < ๒ กรัม/วัน
 - ค. ชั่งน้ำหนักตัวอย่างน้อยสัปดาห์ละ ๒ ครั้ง
 - ง. แนะนำให้ดื่มน้ำมะนาวเพื่อเพิ่มการขับปัสสาวะ
๑๑. การวัดสัญญาณชีพใดที่จำเป็นที่สุดในการประเมินภาวะ Cardiogenic shock
- ก. อุณหภูมิร่างกาย ทุก ๔ ชั่วโมง
 - ข. ความดันโลหิต ทุก ๓๐ นาที
 - ค. Urine output ทุก ๑ ชั่วโมง
 - ง. SpO₂ ทุก ๑๕ นาที
๑๒. การพยาบาลเพื่อลดภาวะ Cardiac remodeling คือข้อใด
- ก. ให้ความรู้เรื่องการสังเกตอาการเหนื่อยหอบ
 - ข. สอนการจัดการความเครียด ความวิตกกังวล
 - ค. ส่งเสริมการรับประทานยาลดความดันต่อเนื่อง
 - ง. เน้นการออกกำลังกายบำบัดอย่างเต็มที่ตั้งแต่ระยะแรก
๑๓. สาระสำคัญในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว คือข้อใด
- ก. ประสานงานในการรับบริการ Palliative care
 - ข. ให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองที่บ้าน
 - ค. วางแผนการดูแลระยะสุดท้ายร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว
 - ง. ส่งตรวจคัดกรอง Depressive disorder ตามเกณฑ์
๑๔. ข้อใดคือหัวใจสำคัญของกระบวนการพยาบาลในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว
- ก. การวินิจฉัยโรคที่ถูกต้องและรวดเร็ว
 - ข. การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม
 - ค. การรักษาด้วยการผ่าตัดโดยเร็วที่สุด
 - ง. การลดระยะเวลาการนอนในโรงพยาบาล

๑๕. เป้าหมายสูงสุดในการดูแลผู้ป่วยหัวใจล้มเหลวของพยาบาลคือข้อใด

- ก. ผู้ป่วยปลอดภัย อาการทุเลา และคุณภาพชีวิตดีขึ้น
- ข. ผู้ป่วยกลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาลให้น้อยที่สุด
- ค. ผู้ป่วยและญาติพึงพอใจกับบริการสูงสุด
- ง. ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยลดลง

แบบประเมินการปฏิบัติแนวปฏิบัติทางการแพทย์การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว
หออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ โรงพยาบาลหนองคาย

ชื่อ - สกุล ผู้ถูกประเมิน

รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
การประเมินผู้ป่วยแรกรับ			
๑. ชักประวัติอาการสำคัญ การดำเนินโรค โรคร่วม การรักษาที่ผ่านมา			
๒. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว			
๓. ตรวจร่างกายระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง			
๔. ประเมินปัจจัยเสี่ยงและพฤติกรรมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง			
๕. คัดกรองภาวะซึมเศร้าและความวิตกกังวลตามความเหมาะสม			
การตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์			
๖. วิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินเพื่อระบุปัญหาและความต้องการที่สำคัญ			
๗. ตรวจสอบข้อวินิจฉัยทางการแพทย์กับผู้ป่วยหรือครอบครัว			
๘. เรียงลำดับความสำคัญของข้อวินิจฉัยที่พบตามความรุนแรงและความเร่งด่วน			
การวางแผนและปฏิบัติการพยาบาล			
๙. กำหนดเป้าหมายและวางแผนการพยาบาลร่วมกับผู้ป่วยและครอบครัว			
๑๐. ปฏิบัติการพยาบาลเพื่อจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันอย่างเหมาะสม			
๑๑. ให้การพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์และมาตรฐานการพยาบาล			
๑๒. เผื่อระวังและจัดการภาวะแทรกซ้อนร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ			
๑๓. ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการปฏิบัติการพยาบาลเมื่อมีโอกาส			
๑๔. บันทึกข้อมูลการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง			
การประเมินผลการพยาบาล			

รายการประเมิน	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	หมายเหตุ
๑๕. ประเมินการตอบสนองของผู้ป่วยต่อการรักษาและการพยาบาลเป็นระยะ			
๑๖. เปรียบเทียบอาการ อาการแสดง และผลลัพธ์ทางคลินิกกับเป้าหมายที่ตั้งไว้			
๑๗. ประเมินความพึงพอใจและความสุขสบายของผู้ป่วยจากการพยาบาลที่ได้รับ			
๑๘. ประเมินความรู้ ทักษะ และความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย/ครอบครัว			
๑๙. ร่วมกับทีมในการปรับเปลี่ยนแผนการดูแลตามผลการประเมินและบริบทของผู้ป่วย			
๒๐. บันทึกผลการประเมินและแนวทางการพยาบาลที่ปรับเปลี่ยนอย่างเป็นระบบ			

ข้อเสนอแนะ.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ภาคผนวก

ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) หมายถึง เป็นกลุ่มอาการที่เกิดจากการที่หัวใจมีความบกพร่องในการทำหน้าที่สูบฉีดเลือด ซึ่งอาจเกิดจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ (เช่น กล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแรง กล้ามเนื้อหัวใจตาย) หรือจากความผิดปกติของลิ้นหัวใจ ทำให้ปริมาณเลือดที่หัวใจสูบฉีดออกไปในแต่ละครั้ง (Stroke Volume) ลดลง ส่งผลให้เลือดและออกซิเจนที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ ไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เกิดอาการต่างๆ ตามมา เช่น เหนื่อยง่าย อ่อนเพลีย นอนราบไม่ได้ เจ็บหน้าอก บวมที่ขา

ภาวะหัวใจล้มเหลวแบบคั่งน้ำ (Congestive Heart Failure) หมายถึง ภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีการคั่งของน้ำในร่างกาย (congestion) ร่วมด้วย โดยมักพบการคั่งน้ำบริเวณปอดเป็นหลัก (pulmonary congestion/edema) ซึ่งเป็นภาวะที่มีการคั่งของน้ำในร่างกาย โดยเฉพาะที่ปอด (pulmonary congestion/edema) เนื่องจากเมื่อหัวใจสูบฉีดเลือดได้ไม่ดี ทำให้เลือดไหลย้อนกลับและคั่งอยู่ที่ปอด มีการรั่วซึมของน้ำเข้าไปในถุงลมปอด ส่งผลให้มีอาการหายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะ ใจสั่น เจ็บหน้าอก นอกจากนี้ยังอาจมีน้ำคั่งตามอวัยวะอื่นๆ เช่น ตับ ทำให้มีอาการท้องโต น้ำคั่งใต้ผิวหนังทำให้มีอาการบวมที่ขา

พยาธิสรีรวิทยาของภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) และภาวะหัวใจล้มเหลวแบบคั่งน้ำ (Congestive Heart Failure) มีรายละเอียดดังนี้ ภาวะหัวใจล้มเหลว (Heart Failure) เกิดจากความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของหัวใจที่ทำให้ความสามารถในการสูบฉีดเลือดของหัวใจลดลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ (Inamdar & Inamdar, ๒๐๑๖) โดยสาเหตุอาจเกิดจากความผิดปกติของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial ischemia) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (myocarditis) ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจพิการแต่กำเนิด (congenital heart disease) หรือความผิดปกติของลิ้นหัวใจ เช่น ลิ้นหัวใจตีบ (valvular stenosis) ลิ้นหัวใจรั่ว (valvular regurgitation) (Kemp & Conte, ๒๐๑๖) กลไกการเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวมีการเปลี่ยนแปลงในระดับเซลล์และโมเลกุลของกล้ามเนื้อหัวใจ เมื่อมีภาวะเครียดหรือมีปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจทำงานหนักขึ้น เช่น ภาวะความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ทำให้มีการกระตุ้น neurohormonal system โดยเฉพาะ renin-angiotensin-aldosterone system (RAAS) และ sympathetic nervous system (SNS) ซึ่งทำให้เกิดการ remodeling ของหัวใจ มีการขยายขนาดของหัวใจ (cardiac hypertrophy) การสูญเสียเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ (cardiomyocyte loss) และการเกิด myocardial fibrosis ส่งผลให้หัวใจมีขนาดใหญ่ขึ้นแต่การบีบตัวแย่ง ทำให้ cardiac output ลดลง (Azevedo et al., ๒๐๑๖) เมื่อภาวะหัวใจล้มเหลวดำเนินไประยะหนึ่ง อาจทำให้เกิดภาวะ congestive heart failure (CHF) ได้ จากการที่หัวใจสูบฉีดเลือดออกไปได้น้อยกว่าปกติ ทำให้เลือดคั่งอยู่ที่หัวใจและปอด เกิดภาวะน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) ขณะเดียวกันก็เกิดภาวะเลือดคั่งที่อวัยวะต่างๆ เช่น ตับ (hepatic congestion) ไต (renal congestion) ทำให้มีอาการบวมที่ขา (peripheral edema) (Inamdar & Inamdar, ๒๐๑๖)

กลไกการเกิด CHF แบ่งเป็นด้านซ้ายและขวา ดังนี้ (Figuroa & Peters, ๒๐๐๖)

- Left-sided CHF เกิดจากการที่หัวใจห้องล่างซ้าย (left ventricle) สูบฉีดเลือดออกไปไม่ดี ทำให้เลือดคั่งในปอด (pulmonary congestion) เกิด pulmonary edema
- Right-sided CHF เกิดจากการที่หัวใจห้องล่างขวา (right ventricle) สูบฉีดเลือดออกไปไม่ดี ทำให้เลือดคั่งในร่างกาย เกิดอาการบวมที่ขาหรือท้อง

CHF ทั้ง ๒ ชนิดสามารถพบร่วมกันได้ในผู้ป่วย HF ระยะท้าย โดยมี hemodynamic ที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ (Ware et al., ๒๐๑๘)

- ความดันในปอดสูงขึ้น (elevated pulmonary pressure)
- ความดันดันเต็มหัวใจล้มเหลว (decreased cardiac output & elevated filling pressure)
- systemic vasoconstriction และ increase vascular resistance ซึ่งพยาธิสภาพเหล่านี้ส่งผลให้มี

อาการของ CHF เช่น หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ ไอมีเสมหะ อ่อนเพลีย บวม ไตทำงานแย่ลง เป็นต้น อาการเหล่านี้สะท้อนถึงการที่ร่างกายไม่สามารถชดเชยการทำงานของหัวใจที่บกพร่องไปได้ ทำให้เกิด hemodynamic imbalance และ congestion ของอวัยวะต่างๆในที่สุด

สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของภาวะหัวใจล้มเหลว

การทำงานของหัวใจ ขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญ ๔ ประการคือ

๑) ความสามารถในการบีบตัวของหัวใจ

๒) ภาระด้านหน้า (preload) หรือปริมาตรเลือด/ความดันในเวนตริเคิล เมื่อสิ้นสุดการคลายตัวของหัวใจ (ventricular end diastolic volume/pressure)

๓) ภาระด้านหลัง (afterload) หรือความดันหรือแรงต้านทานการบีบตัวส่งเลือดออกของ เวนตริเคิล

๔) อัตราการเต้นของหัวใจ

ดังนั้น การทำงานของหัวใจจะล้มเหลวได้เมื่อเกิดความผิดปกติในองค์ประกอบดังกล่าว กลไกการชดเชยที่เกิดขึ้น คือ

๑) การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ (Increased heart rate) ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออก ต่อนาที เป็นผลผลิตของอัตราการเต้นของหัวใจและปริมาตรเลือดที่หัวใจบีบออกในแต่ละครั้ง การเพิ่ม อัตราการเต้นของหัวใจที่เกิดขึ้นทันทีทันใด จึงมีผลเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีได้ แต่การ ชดเชยด้วยอัตราการเต้นของหัวใจนี้มีขีดจำกัด และอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อหัวใจจากเหตุผล ๒ ประการคือ

- เมื่อหัวใจเต้นเร็วมาก เวลาของการคลายตัวของหัวใจเพื่อให้เลือดเข้าหัวใจจะสั้นลง เลือดเข้าสู่หัวใจได้น้อย จึงออกจากหัวใจได้น้อยเช่นกัน ดังนั้นปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีจึงลดลง แม้อัตราการเต้นจะเพิ่มขึ้น

- เลือดจะไหลเข้าหลอดเลือดโคโรนารีในช่วงหัวใจคลายตัว เมื่อระยะเวลาการคลายตัว ลดลง เวลาที่กล้ามเนื้อหัวใจจะได้รับเลือดจึงน้อยลงตาม แต่การเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจ ทำให้ กล้ามเนื้อหัวใจมีความต้องการใช้ออกซิเจนมากขึ้น ดังนั้นอาจเกิดอันตรายกับกล้ามเนื้อหัวใจได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบแคบอยู่แล้ว

๒) การเพิ่มปริมาตรเลือดที่หัวใจที่หัวใจบีบออกแต่ละครั้ง (Improved stroke volume) การกระตุ้นประสาทซิมพาเทติก (Sympatatic nerve) หลอดเลือดดำหดตัว จะเพิ่มปริมาตรเลือดที่กลับเข้าสู่หัวใจ ไยมกล้ามเนื้อของหัวใจถูกยืดขยายมากขึ้น เกิดหัวใจยืดขยาย (cardiac dilatation) และภาระด้านหน้า (preload)การบีบตัวจึงแรงขึ้น ทำให้ปริมาตรเลือดที่หัวใจบีบออกแต่ละครั้ง และปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อหนึ่งนาทีเพิ่มขึ้น แต่กลไกการชดเชยนี้มีจำกัด เพราะเมื่อใดที่เยื่อกล้ามเนื้อถูกยืดขยายอย่างมากเกิน

การหดตัวจะไม่มีประสิทธิภาพและการยืดขยายนี้ หัวใจต้องการ ใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้นมาก อาจเกิดภาวะหัวใจขาดเลือดได้ แม้ในภาวะที่หลอดเลือดหัวใจปกติ ซึ่งจะส่งผลทำให้หัวใจบีบตัวได้ลดลงในที่สุด

๓) การหดตัวของหลอดเลือดแดง (Atrial vasoconstriction) การหดตัวของหลอดเลือดแดงเนื่องจากการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nerve) จะช่วยดำรงความดันโลหิตและช่วยเพิ่มการกำซาบเลือดภายใต้ภาวะที่มีปริมาตรเลือดที่ออกจากหัวใจน้อยลง ใน ขณะเดียวกันจะเพิ่มภาระด้านหลังของหัวใจด้วย ซึ่งยิ่งทำให้หัวใจต้องการออกซิเจนมากขึ้น เวนทรีเคิล ต้องเสียพลังงานเพื่อเอาชนะภาระด้านหลัง (after load) จึงทำให้ปริมาตรเลือดที่บีบหัวใจออกลดลง

๔) การเพิ่มแรงในการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ (Increased myocardial contraction) ระบบประสาทซิมพาเทติก (Sympathetic nerve) จะกระตุ้นใยกล้ามเนื้อหัวใจให้หดตัว มากขึ้น ที่เรียกว่ามี positive inotropic effect ในหัวใจปกติการกระตุ้นนี้จะช่วยเพิ่มปริมาตรเลือดที่ หัวใจส่งออกต่อนาทีได้มาก แต่ ในขณะทีกล้ามเนื้อหัวใจอ่อนแอ หัวใจจะไม่สามารถเพิ่มความแรงในการหดตัวได้

๕) การคั่งของสารน้ำและเกลือ (Sodium and water retention) ในภาวะที่ร่างกายมี ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีลดลง เลือดไปเลี้ยงไตจะลดลง เกิดการกระตุ้นกลไก เรนิน-แองจิโอเทนซินแอลโดสเทอโรน โดยเริ่มที่รีเฟล็กซ์ รับแรงดันในหลอดเลือด Renal ถูกกระตุ้นจากความดันในหลอดเลือดที่ลดลง ทำให้มีการปล่อยเอนไซม์เรนินออกมาในกระแสเลือด เรนินทำปฏิกิริยากับแองจิโอเทนซิน ซึ่งเป็นพลาสมาโปรตีนเกิดเป็นแองจิโอเทนซิน ๑ และสารนี้จะถูกแองจิโอเทนซินคอนเวิร์ตติง เอนไซม์จากปอด(angiotensin converting enzyme)เปลี่ยนเป็นแองจิโอเทนซิน ๒ ซึ่งเป็นสารที่มีฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดแดงหดตัวแรงชนิดของภาวะหัวใจล้มเหลว

๑) หัวใจล้มเหลวในการบีบตัว และหัวใจล้มเหลวในการคลายตัว (systolic and diastolic heart failure)ความผิดปกติในการบีบตัวของหัวใจบบย่อในผู้ชายมากกว่าผู้หญิงและในอายุระหว่าง ๕๐-๗๐ปีเป็นความพร่องของเวนทรีเคิลที่สามารถบีบตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพพอที่จะส่งปริมาตรเลือดที่ เพียงพอไปยังเอออร์ตาและหลอดเลือดแดงพัลโมนารีได้

๒) เวนทรีเคิลซ้ายล้มเหลวและเวนทรีเคิลขวาล้มเหลว (Left ventricle and right ventricle failure) การแบ่งเป็นเวนทรีเคิลล้มเหลวและเวนทรีเคิลขวาล้มเหลว มีแนวคิดจากการมีการคั่งของสาร น้ำอยู่ด้านหลังของเวนทรีเคิลที่ล้มเหลว

๓) กลุ่มอาการที่มีปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีเพิ่มขึ้นและลดลง (High-output and Low-output syndrome) ภาวะหัวใจล้มเหลวจะพบกลุ่มอาการที่ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาที ลดลงเป็นส่วนใหญ่ เมื่อหัวใจไม่สามารถบีบตัวได้ การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลายจะบกพร่อง และหลอดเลือดส่วนปลายจะหดตัว ในกลุ่มอาการที่ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีเพิ่มขึ้นแม้ ปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อนาทีจะเป็นปกติหรือมากกว่าปกติแต่ยังไม่สามารถตอบสนองความ ต้องการเมตาบอลิซึมของร่างกายได้เพียงพอ มักเกิดจากร่างกายมีความต้องการเมตาบอลิซึมเพิ่มขึ้น เช่น ต่อมธัยรอยด์เป็นพิษ ภาวะไข้ การตั้งครรภ์ เป็นต้น

๔) ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันและภาวะหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง (Acute and chronic heart failure)
ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน เกิดขึ้นในระยะเวลาสั้น มักจะมีสาเหตุจากการมีกล้ามเนื้อหัวใจ ตายบริเวณ
แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว

๑. แนวทางการปฏิบัติการพยาบาล

๑.๑ การประเมินผู้ป่วยแรกรับใน CCU

๑.๑.๑ ชักประวัติโรคปัจจุบัน โรคประจำตัว การรักษาที่เคยได้รับ ยาที่ใช้ประจำ ประวัติการแพ้ยา
ภาวะแทรกซ้อน และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง

๑.๑.๒ ประเมินสภาพทางกาย อาการและอาการแสดงสำคัญ เช่น หายใจลำบาก หอบเหนื่อย นอน
ราบไม่ได้ ใจสั่น เจ็บแน่นหน้าอก บวมขา น้ำหนักเพิ่มขึ้น จุกแน่นท้อง กระสับกระส่าย ไม่รู้สึกตัว ฯลฯ

๑.๑.๓ ประเมินระบบประสาท: ระดับความรู้สึกตัว (Alert, Verbal, Pain, Unresponsive) สภาวะ
ทางจิต (กระวนกระวาย สับสน หงุดหงิด) กำลังแรงและการเคลื่อนไหว

๑.๑.๔ ประเมินระบบหายใจ: อัตราการหายใจ ลักษณะการหายใจ (หอบ ตื้น ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ)
เสียงปอด (rales, rhonchi, wheezing) ระดับ SpO₂ ความต้องการใช้ O₂

๑.๑.๕ ประเมินระบบไหลเวียน: อัตราการเต้นของหัวใจ ความสม่ำเสมอ คุณภาพของชีพจร เสียง
หัวใจ (S₃ gallop, murmur) ความดันโลหิต (ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด) ระดับความรู้สึกตัว

๑.๑.๖ ประเมินสมดุลน้ำและเกลือแร่: น้ำหนักตัว ปริมาณน้ำเข้า-ออก บวมตามแขนขาและอวัยวะ
ส่วนปลาย กระเพาะปัสสาวะโป่งตึง รอยกดบุ๋ม (pitting edema)

๑.๑.๗ ประเมินความต้องการและความพร้อมในการดูแลตนเองของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงปัจจัย
ที่อาจเป็นอุปสรรค เช่น ระดับการศึกษา รายได้ สิทธิการรักษา ที่อยู่อาศัย ผู้ดูแลหลัก ความเชื่อทางสุขภาพ
และความคาดหวังต่อการรักษา

๑.๒ การตรวจวินิจฉัยพยาบาลที่สำคัญ (ตามแบบแผนสุขภาพ Gordon's Functional Health
Patterns)

๑.๒.๑ มีภาวะน้ำเกินหรือน้ำคั่ง/บวม เนื่องจากความล้มเหลวในการสูบฉีดเลือดของหัวใจ

๑.๒.๒ มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ/หัวใจเต้นช้า/เต้นเร็ว เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดออกซิเจน การ
ขยายตัวของหัวใจมากเกินไป ระดับ electrolyte ในเลือดผิดปกติ

๑.๒.๓ มีอาการหายใจลำบาก/ไม่สุขสบายเมื่อหายใจ/มีเสียงผิดปกติเมื่อหายใจ เนื่องจากมีน้ำคั่งในปอด
(pulmonary congestion)

๑.๒.๔ มีภาวะเสี่ยงต่อการติดเชื้อ เนื่องจากความเสื่อมของภูมิคุ้มกันร่างกาย การได้รับยากด
ภูมิคุ้มกัน และใช้อุปกรณ์เสริมต่างๆ เช่น Foley's catheter, ET-tube

๑.๒.๕ มีความบกพร่องในการขับถ่ายปัสสาวะ เนื่องจากขาดความรู้ในการจัดการ ภาวะกลั้นปัสสาวะไม่
อยู่ และผลข้างเคียงของยา diuretics

๑.๒.๖ มีความกังวล/วิตกกังวล/ความไม่สุขสบายทางจิตใจ เนื่องจากการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นอย่าง
เฉียบพลัน ขาดความรู้ในการดูแลตนเอง และภาระทางเศรษฐกิจ

๑.๒.๗ มีความเสี่ยงต่อการเกิดแผลกดทับ เนื่องจากความบกพร่องในการเคลื่อนไหว ภาวะทุพโภชนาการ และปัญหาการรับรู้ความรู้สึก

๑.๓ การวางแผนและปฏิบัติการพยาบาลตามลำดับความสำคัญ

๑.๓.๑ การจัดการภาวะน้ำเกิน/น้ำคั่ง: บันทึกน้ำเข้า-ออก ชั่งน้ำหนักประจำวัน บริหารยา diuretics ตามแผนการรักษา จำกัดน้ำ ๑๐๐๐-๑๕๐๐ cc/day ประเมิน/แก้ไข electrolyte imbalance

๑.๓.๒ การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจและป้องกันภาวะแทรกซ้อน: ติดตาม EKG, V/S, serum electrolyte แจ้งแพทย์เมื่อพบความผิดปกติ ให้ยาควบคุมจังหวะหัวใจตามแผนการรักษา จัด telemetry ให้ผู้ป่วยอยู่ใกล้ระบบ emergency

๑.๓.๓ การจัดการภาวะหายใจลำบาก: จัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐-๔๕ องศา ประเมินระดับ SpO₂ ให้ O₂ ทาง Mask with Bag/High Flow Cannula รักษาระดับ SpO₂ >๙๕% ติดตาม V/S, ประเมินการใช้กล้ามเนื้อหายใจ

๑.๓.๔ การป้องกันการติดเชื้อ: ใช้ aseptic technique ในการคาสาย/ให้ยา/ทำแผล ระวังไม่ให้เกิดแผลถลอกจากการพลิกตะแคง ตรวจ V/S ทุกเวร ติดตามผล Lab เช่น CBC, UA, Hemoculture

๑.๓.๕ การส่งเสริมการขับถ่าย: ประเมิน bowel sound, ความถี่/ลักษณะการขับถ่าย ให้ยาระบาย หากมีอาการท้องผูก กระตุ้นการรับประทานอาหาร/ดื่มน้ำ ถ้าไม่มีข้อห้าม

๑.๓.๖ การลดความวิตกกังวล: ให้ข้อมูล อธิบายเหตุผล การดำเนินโรค แผนการรักษา ให้กำลังใจ ใช้ทักษะการสื่อสารเชิงบวก ส่งเสริมการทำ relaxation therapy และกิจกรรมทางศาสนา ๓.๓.๗ การป้องกันแผลกดทับ: ประเมินความเสี่ยง (Braden Scale) ทุก shift พลิกตะแคงตัวทุก ๒ ชม. ทา barrier cream บริเวณผิวหนังที่เสี่ยง ใช้ที่นอนลม หรือ air mattress จัดท่านอน/นั่งที่ถูกต้อง ส่งเสริมโภชนาการที่เพียงพอ

๑.๔ การประเมินผลการพยาบาลและการปรับแผนการดูแล

๑.๔.๑ ติดตามเปรียบเทียบสัญญาณชีพ อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจล้มเหลว เทียบกับเกณฑ์ปกติ หรือเป้าหมายของผู้ป่วยแต่ละราย

๑.๔.๒ ตรวจสอบภาวะแทรกซ้อน อาการไม่พึงประสงค์ หรือการตอบสนองต่อยาที่ได้รับ เช่น electrolyte imbalance, cardiac arrhythmia

๑.๔.๓ สังเกตและสอบถามความสบายของผู้ป่วย ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และจิตวิญญาณ เปรียบเทียบกับก่อนให้การพยาบาล

๑.๔.๔ ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความมั่นใจในการปฏิบัติตัวหรือจัดการอาการของผู้ป่วยและญาติ

๑.๔.๕ ปรับแผนการพยาบาลตามการตอบสนองของผู้ป่วย ตามแนวทางเวชปฏิบัติ หรือตามคำสั่งการรักษาของแพทย์ พร้อมกับบันทึกเหตุผลของการปรับแผนทุกครั้ง

๑.๕ การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วย

๑.๕.๑ ประเมินสมรรถนะและความพร้อมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ ทักษะ ความรู้ และแหล่งสนับสนุนที่จำเป็นของผู้ป่วยและผู้ดูแล

๑.๕.๒ ให้ความรู้และฝึกทักษะที่สำคัญในการดูแล เช่น การรับประทานยา อาหาร การจำกัดเกลือ/น้ำ การชั่งน้ำหนัก การสังเกตอาการผิดปกติ เทคนิคการผ่อนคลายความเครียด ฯลฯ

๑.๕.๓ จัดบริการส่งต่อข้อมูล นัดหมายเพื่อติดตามการรักษา ประสานงานแหล่งสนับสนุนทางสังคม ตามความต้องการของผู้ป่วยและครอบครัว

๑.๕.๔ มอบเอกสารสำคัญ ได้แก่ สมุดบันทึกสุขภาพ ใบสรุปการรักษา แผ่นพับคู่มือการปฏิบัติตัว รายการยา การนัดติดตามอาการ

Focuslist

FOCUS	GOAL/ OUTCOME
๑. การทำงานของหัวใจลดลง (Decrease cardiac function)	๑. หัวใจทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
๒. ช็อค (จากการไหลเวียนเลือดลดลง)	๑. ไม่มีภาวะช็อค ๒. การไหลเวียนโลหิตปกติ ความดันโลหิตปกติ
๓. ปริมาณเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจลดลง (decrease cardiac output)	๑. ปริมาณเลือดที่สูบฉีดจากหัวใจปกติ
๔. หายใจลำบาก (Dyspnea)	๑. หายใจปกติ ทางเดินหายใจโล่ง
๕. การแลกเปลี่ยนก๊าซลดลง	๑. ร่างกายมีการแลกเปลี่ยนก๊าซปกติ ๒. ระดับ O_2 Sat > ๙๕%
๖. วิตกกังวล กลัวการตาย	๑. เพื่อลดความวิตกกังวล
๗. ขาดความรู้ในการดูแลตนเอง	๑. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับข้อมูลด้านสุขภาพและสามารถดูแลตนเองอย่างถูกต้อง
๘. ปัสสาวะออกน้อย	๑. ปริมาณปัสสาวะปกติ
๙. มีภาวะน้ำเกินในร่างกาย	๑. มีภาวะสมดุลของน้ำและอิเล็กโทรไลต์

Focus	ROGRESS NOTE A : Assessment I : Intervention E : Evaluation
๑. การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง และการ กำซาบของเนื้อเยื่อ อวัยวะส่วนปลายลดลง เนื่องจาก ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ ลดลง	Assessment: ๑. มีสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจและการ หายใจผิดปกติทั้ง อัตรา ความลึก จังหวะและแบบแผน ๒. ความดันเลือดดำส่วนกลางต่ำหรือสูงกว่าปกติ ชีพจรส่วนปลายเบา ๓. มีอาการเขียวคล้ำ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจน $< 95\%$ ๔. ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง ผิวน้ำนัยน์ ซีด ๕. ปริมาณปัสสาวะน้อยกว่า ๐.๕ ซีซี. ต่อน้ำหนักตัวต่อชั่วโมง Intervention: ๑. เฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพ อัตราการเต้น ของหัวใจและอัตราการ หายใจ ค่าความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง ค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจนใน เลือด และบันทึกอย่างน้อยทุก ๑-๒ ชั่วโมงและทุกครั้ง เมื่อมีอาการเปลี่ยนแปลง ๒. ประเมินสภาวะทางสมอง เพื่อค้นหาอาการที่ สมองได้รับออกซิเจน ลดลง เช่น ระดับความรู้สึกตัว ลดลง กระสับกระส่าย ๓. ดูแลให้ออกซิเจน cannula ๓-๕ ลิตรต่อนาที ตามการรักษา ๔. ดูแลให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนในท่าที่สุขสบาย งด กิจกรรมต่างๆ โดยจัด สิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ๕. ช่วยเหลือจัดให้นอนท่า Se-mi fowler หรือ high fowler 's position ๖. เฝ้าระวังและติดตามค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจนในเลือด โดยใช้ เครื่องวัดออกซิเจนที่ปลาย นิ้ว (pulse oximetry) และติดตามผลค่า ความดันก๊าซในเลือดแดง ๗. ประเมินสีผิว ค้นหาอาการเขียวคล้ำทุก ๑-๒ ชั่วโมง หรือบ่อยครั้ง ขึ้นตามอาการ ๘. บันทึกปริมาณปัสสาวะและปริมาณสารน้ำเข้า-ออกทุก ๘ ชั่วโมง Evaluation: ๑. สัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจและการ หายใจอยู่ในเกณฑ์ ปกติทั้งอัตรา ความลึกจังหวะและ แบบแผน ๒. ความดันเลือดดำส่วนกลางอยู่ในเกณฑ์ปกติ ชีพจรส่วนปลายแรงชัด

Focus	ROGRESS NOTE A : Assessment I : Intervention E : Evaluation
	๓. ไม่มีอาการเขียวคล้ำ ค่าความอิ่มตัวของ ออกซิเจน มากกว่า ๙๕% ๔.ระดับความรู้สึกตัวดี ผิวหนังอุ่น แห้ง มีความตึง ตัวดี ๕. ปริมาณปัสสาวะออกมากกว่า ๐.๕ ซีซี. ต่อน้ำหนักตัว ๑กิโลกรัมต่อ ชั่วโมง
๒. มีภาวะน้ำเกิน เนื่องจากการกรองของไต ลดลง (จากปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกต่อ นาทีมีแอนตี้ไดยูเรติกฮอร์โมนเพิ่มขึ้น และมีการคั่งของโซเดียมและน้ำ	Assessment : ๑. ปริมาตรสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายไม่สมดุล ๒. น้ำหนักตัวมากกว่าปกติ ๓. มีอาการบวมตามแขนขา ก้นกบ รอบกระบอก ตา ๔. เสียงปอดผิดปกติ หลอดเลือดดำบริเวณคอโป่ง พอง ความดัน หลอดเลือดดำส่วนกลางผิดปกติ ๕. ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกผิดปกติ ๖. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ อีเลคโกลิต ยูเรียไนโตรเจน ครีเอตินิน อยู่ในเกณฑ์ที่สูงผิดปกติ Intervention: ๑. ชั่งน้ำหนักเมื่อรับใหม่และวันละครั้งหลังตื่น นอนบันทึกและ รายงานน้ำหนักตัวที่เพิ่มขึ้น หรือ ลดลงมากกว่า ๐.๕ – ๑ กิโลกรัมต่อวัน ๒. ประเมินการบวมบริเวณแขน ขา ก้นกบ รอบ กระบอกตา อย่างน้อยทุก ๘ ชั่วโมง ๓. อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติทราบถึงความจำเป็น ในการจำกัดน้ำดื่ม และดูแลผู้ป่วยให้ได้รับน้ำและสาร น้ำทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา ๔. บันทึกปริมาตรน้ำเข้าและออก บันทึกจำนวน ครั้ง และปริมาณ ปัสสาวะทุก ๘ ชั่วโมง ๕. ฟังเสียงปอดและเสียงหัวใจทุก ๒-๔ ชั่วโมง ประเมินเสียงหายใจที่ผิดปกติ เสียงแทรก เช่น Crepitation เสียงวี๊ด (Wheezing) สังเกตอาการ หายใจลำบาก มากขึ้น หายใจเร็ว นอนราบไม่ได้ ไอ เสมหะเป็นฟอง หรือมีสีชมพู ติดตามผลการถ่ายรังสีทรวงอกตามการรักษา ๖. ติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามการ รักษา ได้แก่ อีเลคโกลิต ยูเรียไนโตรเจน ครีเอตินิน ๘. เตรียมอุปกรณ์ฉุกเฉินในการใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมใช้ได้ทันที Evaluation : ๑. ปริมาตรสารน้ำเข้า-ออกจากร่างกายมีภาวะ สมดุล ๒. น้ำหนักตัวลดลงหรืออยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ ๓. อาการบวมตามแขนขา ก้นกบ รอบกระบอกตาลดลง

Focus	ROGRESS NOTE A : Assessment I : Intervention E : Evaluation
	๔. เสี่ยงปอดปกติ หลอดเลือดดำบริเวณคอไม่โป่ง พอง ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลางปกติ ๕. ผลการตรวจภาพรังสีทรวงอกปกติ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ อิเล็กโทรไลต์ยูเรียไนโตรเจน ครีเอตินิน อยู่ในเกณฑ์ปกติ
๓. ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง เนื่องจากปริมาณเลือดที่หัวใจส่งออกก่อนที่ลดลงจากความไม่สมดุลของการได้รับ และ ความต้องการใช้ออกซิเจนจากอาการเหนื่อยล้าหรือจากอิเล็กทรอนิกส์ไม่สมดุล	Assessment: ๑. มีความทนต่อกิจกรรมลดลง ตามขีดความสามารถ โดยมีอาการเจ็บหน้าอกหรือหายใจลำบาก หรือ เหนื่อยล้ามากเกินไป ๒. ซีฟร หายใจ และความดันโลหิตขณะมีกิจกรรม และหลังมีกิจกรรม ผิดปกติ Intervention: ๑. วางแผนกับผู้ป่วยถึงกิจกรรมที่ควรทำได้ใน ระยะแรกกิจกรรมที่ห้ามทำการเพิ่มหรือลดกิจกรรม ต้องพิจารณาการตอบสนองของผู้ป่วยในการทำ กิจกรรมนั้น ๆ ด้วย ๒. เฝ้าระวังและบันทึกสัญญาณชีพ และติดตามการ ตอบสนองของระบบไหลเวียนเลือดและปอดต่อการ ทำกิจกรรมทั้งก่อนและหลังการทำกิจกรรม เช่น อาการหัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ หายใจลำบาก สังเกตเวลาที่ใช้ในการทำให้อาการ ต่างๆที่เกิดขึ้นกลับสู่ปกติหลังทำกิจกรรม ให้การดูแลและช่วยเหลือในการทำกิจวัตร ประจำวันที่ทำไม่ได้ ๓. ช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่าผู้ป่วยทุก ๒ ชั่วโมง จัดท่านอนให้สบาย หลีกเลี่ยงการกดทับ ขณะ เปลี่ยนท่าสังเกตผิวหนัง ส่วนที่ถูกกดทับและบริเวณปุ่มกระดูก Evaluation: ๑.ผู้ป่วยมีความทนต่อกิจกรรมมากขึ้น โดยมีอาการเจ็บหน้าอกหรือหายใจลำบาก หรือเหนื่อยล้าลดลง ๒.ผู้ป่วยมีซีฟร การหายใจ และความดันโลหิตขณะมีกิจกรรม และหลังมีกิจกรรม อยู่ในเกณฑ์ปกติ
๔. ขาดความรู้ในเรื่องการปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน	Assessment: ๑. ผู้ป่วยบอกว่าตนเองไม่รู้เรื่องโรค และดูแล ตนเองไม่ถูกต้อง ๒. ผู้ป่วยและครอบครัวไม่เข้าใจในการรักษาและ ดูแลสุขภาพตนเอง Intervention : ๑. อธิบายผู้ป่วยเกี่ยวกับปัจจัยที่เป็นสาเหตุและปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อน

Focus	ROGRESS NOTE A : Assessment I : Intervention E : Evaluation
	๒. ให้ข้อมูลให้ผู้ป่วยเห็นความสำคัญของการมาพบแพทย์ตามนัด และอาการแสดงที่ต้องมาพบแพทย์ ก่อนวันนัด เช่น น้ำหนักเพิ่มอย่างรวดเร็ว บวม หายใจลำบาก ไอเป็นเลือด ๓. ประเมินสภาพเศรษฐกิจ อาจจะต้องส่งต่อไปโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้บ้าน หรือสังคมสงเคราะห์เพื่อหา แหล่งสนับสนุนทางสังคมที่เหมาะสม ๔. แนะนำให้พบบัตรประจำตัว ระบุชื่อ ที่อยู่ญาติที่สามารถติดต่อขอความช่วยเหลือได้ เบอร์โทรศัพท์ และแนะนำสถานพยาบาลใกล้บ้าน ๕. สอนวิธีการนับและบันทึกชีพจรประจำวันให้กับผู้ป่วยและญาติ โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยาตีจิตาลิส ถ้าต่ำกว่า ๖๐ ครั้งต่อนาที Evaluation: ๑. บอกถึงปัจจัยและสาเหตุส่งเสริม ทำให้มีอาการ และอาการแสดง และวิธีการในการหลีกเลี่ยง ๒. สามารถวางแผนจำกัดน้ำ และควบคุมอาหารทั้ง พลังงานและโซเดียมได้ ๓. บอกกิจกรรม ที่ควรทำและหลีกเลี่ยงได้ถูกต้อง ๔. บอกวิธีการใช้ยา การสังเกตอาการข้างเคียงได้ ถูกต้อง ๕. สามารถบอกอาการผิดปกติที่ต้องรีบไปพบแพทย์ บอกสถานพยาบาลใกล้บ้าน ที่จะให้การช่วยเหลือในขณะมีอาการฉุกเฉินได้

เฉลยข้อสอบแนวแนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในหออภิบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ

ข้อ	เฉลย	คำอธิบาย
๑.	ค.	เจ็บแน่นหน้าอก ร้าวไปที่แขนซ้าย คอ และขากรรไกร - เป็นอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Angina/MI) ไม่ใช่อาการหลักของหัวใจล้มเหลว
๒.	ข	ปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจลดลง - ภาวะ Systolic dysfunction ทำให้การบีบตัวของหัวใจอ่อนแรงลง สูบฉีดเลือดออกไปเลี้ยงส่วนปลายของร่างกายได้น้อยลง
๓	ก	ยับยั้งการดูดซึมกลับของ Na ที่ Ascending loop of Henle - Furosemide ออกฤทธิ์ยับยั้ง Na/K/Cl cotransporter ที่ Loop of Henle ทำให้ Na ถูกขับออกทางปัสสาวะมากขึ้น น้ำถูกดึงตามมาด้วย
๔	ค	เกิดอาการไอแห้งหรือมีผื่นคันหลังได้ยา - ยากลุ่ม ACEI/ARB มักทำให้เกิดอาการไอแห้งเรื้อรังหรือผื่นคันได้ ซึ่งต้องปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนยา
๕	ค	Parasympathetic nervous system inhibition - ในภาวะหัวใจล้มเหลว Parasympathetic NS จะถูกกดการทำงาน ไม่ใช่ถูกกระตุ้น
๖	ก	การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ - การออกกำลังกายไม่ใช่ปัจจัยเสี่ยง แต่เป็นการปฏิบัติตัวที่ช่วยป้องกันและชะลอความรุนแรงของภาวะหัวใจล้มเหลวได้
๗	ก	จำกัดการรับประทานเกลือ < ๕ กรัม/วัน - แนวทางคือให้จำกัดเกลือ (โซเดียม) < ๒ กรัม/วัน ส่วน ๕ กรัมนั้นสูงไป จะทำให้เกิดน้ำคั่งในร่างกาย
๘	ข	จัดให้นั่งบนเก้าอี้หรือหัวเตียงสูง ๔๐ องศา - การจัดท่านั่งสูงช่วยให้น้ำที่คั่งในปอดไหลกลับสู่หัวใจได้มากขึ้น ลดอาการเหนื่อยหอบได้
๙	ข	หัวใจเต้นเร็ว หัวใจเต้นผิดจังหวะ - เนื่องจากยาในกลุ่มนี้ฤทธิ์กระตุ้นการทำงานของหัวใจโดยตรง จึงมีโอกาสดังกล่าวหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบเต้นเร็วได้สูง
๑๐	ข	จำกัดปริมาณ Na ที่ได้รับ < ๒ กรัม/วัน - การจำกัดปริมาณเกลือ (โซเดียม) ที่รับประทานจะช่วยลดการคั่งของน้ำในร่างกาย บรรเทาอาการบวมได้
๑๑	ค	Urine output ทุก ๑ ชั่วโมง - ในภาวะ Cardiogenic shock ไตจะได้รับเลือดไปเลี้ยงน้อยลง ทำให้ปัสสาวะออกน้อย (Oliguria) การวัด Urine output จึงเป็นการประเมินที่สำคัญ บ่งบอกความรุนแรงของภาวะช็อกได้
๑๒	ค	ส่งเสริมการรับประทานยาลดความดันต่อเนื่อง - การควบคุมความดันโลหิตในระยะยาวจะช่วยลดแรงดันของหลอดเลือด ทำให้หัวใจบีบตัวได้ง่ายขึ้น ป้องกันการ Remodel ของหัวใจ

ข้อ	เฉลย	คำอธิบาย
๑๓	ข	ให้ความรู้และฝึกทักษะการจัดการตนเองที่บ้าน - การเตรียมความพร้อมผู้ป่วยและญาติ ตั้งแต่ก่อนจำหน่าย ทั้งความรู้ ทักษะ แหล่งสนับสนุน เป็นหัวใจสำคัญในการดูแลผู้ป่วย หัวใจล้มเหลวแบบองค์รวม
๑๔	ข	การประเมินผู้ป่วยอย่างเป็นองค์รวม - การประเมินแบบองค์รวมเป็นพื้นฐานที่สำคัญ ของกระบวนการพยาบาล ทำให้ทราบปัญหา ความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วย และวางแผนการดูแลได้อย่างครอบคลุม
๑๕	ก	ผู้ป่วยปลอดภัย อาการทุเลา และคุณภาพชีวิตดีขึ้น - เป้าหมายหลักของการพยาบาล คือการพิทักษ์ความปลอดภัย บรรเทาความทุกข์ทรมาน และพัฒนาคุณภาพชีวิตของ ผู้ป่วยให้ดีที่สุด ไม่ใช่เพียงแค่ลดค่าใช้จ่ายหรือทำให้ผู้ป่วยพึงพอใจเท่านั้น