

## การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนที่ได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชร และใส่ขดลวดค้ำยัน : กรณีศึกษา

### Nursing Care for Coronary Artery Disease from Calcification after Rotablator and Stent : a Case Study

วัลลภา หงษ์สวัสดิ์

Wallapa Hongswat

Corresponding Author : Email ; ownmoo9@gmail.com

(Received: June 14, 2023; Revised: August 12, 2023; Accepted: August 20, 2023)

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนที่ได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน 2) นำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานด้านการพยาบาลของหน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น กรณีศึกษา จำนวน 1 ราย เป็นผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบอย่างรุนแรงจากการมีหินปูนจำนวนมากเกาะที่หลอดเลือดหัวใจข้างขวา ซึ่งแพทย์รักษาโดยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนและนัดกลับมาอีกครั้งเพื่อกรอแคลเซียมและแผ่นไขมัน ออกด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน การพยาบาลผู้ป่วยจึงมีความซับซ้อนและต้องประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีร่วมกับกระบวนการพยาบาล 5 ขั้นตอน ได้แก่ ประเมินสภาพ วินิจฉัยทางการพยาบาล วางแผนการพยาบาล ปฏิบัติการพยาบาล และประเมินผล รวมทั้งส่งเสริมความรู้ความเข้าใจในการดูแลตนเองแก่ผู้ป่วยและครอบครัว การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และติดตามดูแลอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำอันนำไปสู่การเกิดโรคหัวใจขาดเลือดตามมา

ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนควรเน้นการส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสาเหตุ การดำเนินโรค และการป้องกัน รวมทั้งคำแนะนำเกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมแก่ทั้งผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้สามารถดูแลสุขภาพตนเองและสังเกตอาการผิดปกติที่จำเป็นต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลอย่างทันถ่วงที ซึ่งจะลดอัตราเสียชีวิตและพิการได้

**คำสำคัญ:** โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ เครื่องกรอหัวเพชร ขดลวดค้ำยัน



## Abstract

The purposes of this study were to 1) determine the nursing care of patient with calcified coronary artery disease after rotablator and stent placement, and 2) Using the results of the study to develop nursing task of the cardiac catheterization unit to be more efficiency. A case study was a patient with severe coronary artery disease due to large amounts of calcification in the right coronary artery. The physician treated him by angioplasty with a balloon and made another appointment to remove the calcium and fatty plaques with rotablator and stent placement. Nursing care of patient was so complex and requires the application of theoretical concepts with the 5-step nursing process; assessment, nursing diagnosis, nursing planning, nursing implement, and evaluation including promoting knowledge and understanding of self-care for patients and their families, behavior modification, and continual follow-up to prevent a recurrence that leads to ischemic heart disease.

Therefore, nursing care of patient with calcified coronary artery disease should focus on promoting knowledge and understanding about the cause, disease progression, and prevention including advice on risk assessment and modification of health behaviors that are appropriate for both patients and their relatives in order to be able to self-care and observe signs and symptoms that require immediate treatment at the hospital that will reduce the rate of death and disability.

**Keyword:** Coronary Artery Disease, Rotablator, Stent

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease) เป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่พบมากที่สุด และเป็นปัญหาสำคัญของภาวะสุขภาพทั่วโลก องค์การอนามัยโลก พบผู้เสียชีวิตจากโรคหัวใจจำนวน 7.2 ล้านคน หรือคิดเป็น 12.2% ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด และคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีผู้เสียชีวิตจากโรคนี้เพิ่มเป็น 23 ล้านคนต่อปี (World Health Organization, 2015) และเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของคนไทยและมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกกลุ่มวัย สาเหตุเกิดจากหลอดเลือดไปเลี้ยงที่หัวใจตีบตัน ขาดความยืดหยุ่น เนื่องจากการสะสมของไขมัน โปรตีน ที่บริเวณผนังด้านในของหลอดเลือด ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดหัวใจ คือ อายุ เพศ ประวัติครอบครัว ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับไขมันในเลือด ภาวะอ้วน โดยโรคนี้มักเป็นโรคแทรกซ้อนในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ความเสี่ยงจะเพิ่มมากขึ้นเมื่อผู้ป่วยมีความเครียดหรือไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดหรือระดับความดันโลหิตได้ตามเป้าหมายการรักษาของแพทย์ (Department of Disease Control Ministry of Public Health, 2022)

สำหรับโรงพยาบาลราชบุรี โรคหลอดเลือดหัวใจตีบ (Coronary Artery Disease: CAD) เป็นโรคเรื้อรังซึ่งเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญ ปัจจุบันพบว่าอัตราการป่วยและอัตราการตายมีแนวโน้มสูงขึ้น จากสถิติจำนวนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบที่ได้รับการทำหัตถการตรวจวินิจฉัย การฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ

ด้วยบอลลูนถ่างขยายและใส่ขดลวด (PCI : Percutaneous Coronary Intervention) ของโรงพยาบาลราชบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ 2561 ถึง พ.ศ 2560 มีจำนวนเพิ่มขึ้น คือ 908, 1329, 1387, 1323 และ 1590 รายตามลำดับ (Cardiac Catheterization Unit Ratchaburi Hospital, 2023) และสาเหตุที่สำคัญเกิดจากความเสื่อมของเส้นเลือด เนื่องจากการสะสมของไขมันและหินปูนไปเกาะหลอดเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจ จนอาจเกิดการอุดตันส่งผลให้หลอดเลือดตีบทำให้เลือดไหลเวียนไปหล่อเลี้ยงหัวใจได้น้อยลงหรือไม่เพียงพอ เป็นเหตุให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดได้ ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาโดยการทำการหัตถการตรวจวินิจฉัย การฉีดสีหลอดเลือดหัวใจ และทำบอลลูนถ่างขยายและใส่ขดลวด ซึ่งหากพบว่าสาเหตุภาวะหัวใจขาดเลือดเกิดจากหลอดเลือดหัวใจมีหินปูนเกาะจำนวนมาก แพทย์จะพิจารณาขยายหลอดเลือดด้วยการใช้หัวกรอความถี่สูง (Rotablator) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่หลอดเลือดหัวใจมีหินปูนเกาะจำนวนมาก หรือมีรอยตีบยาว หรือมีหลอดเลือดหัวใจขนาดเล็ก จนไม่สามารถขยายหลอดเลือดด้วยวิธีการทำบอลลูนได้ เครื่องมือจะมีลักษณะเป็นหัวกรอที่มีเพชรฝังอยู่ หัวกรอดังกล่าวจะหมุนด้วยความเร็วประมาณ 140,000 - 200,000 รอบต่อนาที เพื่อกorroหินปูนภายในหลอดเลือดหัวใจ จนกลายเป็นอนุภาคเล็กๆ ไหลเวียนไปในระบบหลอดเลือดอย่างปลอดภัยก่อนที่จะถูกกำจัดออกจากร่างกาย ทำให้หลอดเลือดเปิดกว้างมากขึ้นและการไหลของเลือดดีขึ้น (Worasuwanrak, 2022) จากการที่มีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาด้วยการใช้หัวกรอความถี่สูง (Rotablator) ในหน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลราชบุรีที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการดูแลผู้ป่วย ทั้งการพยาบาลก่อนทำ, ขณะทำและหลังการทำการหัตถการ โดยความเสี่ยงจากกระบวนการขยายหลอดเลือดหัวใจวิธีนี้ ได้แก่ การปริแตกของหลอดเลือดแดง การปิดของหลอดเลือดทันที เกิดปรากฏการณ์การไหลของเลือดช้าลง เกิดรูทะลุของหลอดเลือด เกิดการหดตัวอย่างรุนแรงของหลอดเลือด เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายต้องทำการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจฉุกเฉินและรุนแรงสุดถึงเสียชีวิตได้ จากที่กล่าวข้างต้นจึงศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนที่ได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน เพื่อนำความรู้ที่ได้ไปพัฒนางานด้านการพยาบาลของหน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลราชบุรี ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นประโยชน์ทางวิชาการและการปฏิบัติงานต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน
2. เพื่อนำผลการศึกษาที่ได้ไปใช้ในการพัฒนางานด้านการพยาบาลของหน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้

#### ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกผู้ป่วยเพื่อเป็นกรณีศึกษา

ผู้ศึกษาได้ทบทวนประวัติเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน ที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยปฏิบัติการสวนหัวใจ โรงพยาบาลราชบุรีย้อนหลัง 3 ปี คัดเลือกกรณีศึกษาที่มีความซับซ้อนและเป็นผู้ป่วยที่มีภาวะเสี่ยงต่อชีวิตโดยคัดเลือกจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากหัตถการอันเนื่องมาจากรอยโรคมีความเสี่ยงสูง คือรอยโรค



ที่มีหินปูนปริมาณมากซึ่งมีความจำเป็นต้องใช้ชุดอุปกรณ์สายสวนสำหรับขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยหัวกรอกกากเพชร (Rotational atherectomy) สำหรับรักษาภาวะหินปูนจับผนังหลอดเลือด (Cardiovascular Intervention Association Thailand, 2019) เพื่อเป็นประโยชน์ในการเฝ้าระวังการรักษาในผู้ป่วยรายกรณีอื่นๆ ต่อไป

## ขั้นตอนที่ 2 ดำเนินการขออนุญาตผู้ป่วยเป็นลายลักษณ์อักษร

ภายหลังจากเลือกกรณีศึกษาแล้ว ผู้ศึกษาได้ดำเนินการขออนุญาตผู้ป่วยเป็นลายลักษณ์อักษร โดยอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการศึกษา ประโยชน์ที่จะได้รับ รวมถึงการปกป้องข้อมูลของผู้ป่วยเป็นความลับ ไม่ระบุตัวตนทั้งก่อน ระหว่าง และหลังทำการศึกษา และผู้ป่วยสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวจากการเป็นกรณีศึกษา ก่อนลงนามยินยอมได้ตลอดเวลา

## ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลจากตำรา เอกสารทางวิชาการต่างๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูนที่ได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน จากตำรา เอกสารทางวิชาการต่างๆ งานวิจัย เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการศึกษาผู้ป่วย รายละเอียดดังนี้

### 3.1 โรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูน

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูน เกิดจากการที่มีหินปูนเกาะอยู่บริเวณผนังหลอดเลือด หัวใจเกิดได้จากหลายสาเหตุ ทั้งจากการเสื่อมโดยธรรมชาติของแคลเซียมในร่างกาย ที่สะสมจนกลายเป็นก้อนแข็ง หรืออาจเกิดจากกลไกของร่างกายสร้างแคลเซียมมาป้องกันบริเวณที่เกิดการอักเสบ นอกจากนี้ยังอาจแฝงตัวมากับคราบไขมัน และเกาะติดบริเวณหลอดเลือด ทำให้การไหลเวียนเลือดไปสู่หัวใจลดน้อยลง เพิ่มความเสี่ยงต่อโรคเส้นเลือดหัวใจตีบตัน และนำไปสู่ภาวะหัวใจวายเฉียบพลันได้ (Bumrungrad International Hospital, 2020)

#### 3.1.1 ปัจจัยเสี่ยงโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบในปัจจุบันนับว่าเป็นโรคใกล้ตัวที่ไม่่ว่าจะใครก็มีโอกาสเป็นได้ หากทราบว่าคุณเองอยู่ในกลุ่มเสี่ยงก่อนก็สามารถทำให้ระมัดระวังตัว และคอยดูแลสุขภาพตนเองได้อย่างเหมาะสม ปัจจัยเสี่ยง แบ่งเป็น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ ได้แก่ เพศชายเป็นได้มากกว่าเพศหญิง หากในวัยหมดประจำเดือนเพศหญิงมีโอกาเป็นเท่ากับเพศชายและปัจจัยที่ควบคุมได้ ได้แก่ ไขมันในเลือดสูง ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน สูบบุหรี่ น้ำหนักมากหรืออ้วน ไม่ออกกำลังกาย ความเครียด (Nilllaum et al., 2016; Low & Yeo, 2018; Phongpong, 2021)

#### 3.1.2 พยาธิสรีรวิทยา

ผนังหลอดเลือดประกอบด้วย 3 ชั้น คือ Tunica intima ชั้นในสุด ประกอบด้วย endothelium และ internal elastic lamina, Tunica media ชั้นกลาง ประกอบด้วย smooth muscle และ elastic fibers เป็นส่วนใหญ่ Tunica adventitia ชั้นนอกสุด ประกอบด้วย connective tissue หลอดเลือดขนาดเล็กและเส้นประสาท ความเครียด (Low & Yeo, 2018)

หลอดเลือดหัวใจตีบเกิดจากเซลล์บุผนังหลอดเลือดชั้นในสุดมีไขมันมาเกาะติด Monocyte เข้าในผนังหลอดเลือดกลายเป็น Macrophage พัฒนาเป็น Foam cell ทำให้เกิดก้อนไขมันที่ผนังหลอดเลือดเปลี่ยนไปเป็น Lipid-rich necrotic core โดยเซลล์ที่ตายจะถูกล้อมรอบด้วยพังผืดแล้วเกิดการฉีกขาดของ Fibrous cap ไปกระตุ้นให้เกิดเลือดและระบบแข็งตัวของเลือดจับตัวกันและซ้อนทับกันบน Coronary

plaque และสะสมในผนังหลอดเลือด (Low & Yeo, 2018; Phongpong, 2021) ถ้ากระบวนการอักเสบยังคงดำเนินต่อไปเรื่อย ๆ plaque จะแข็งและหนากลายเป็นแคลเซียมหรือหินปูนมาเกาะที่ผนังของหลอดเลือด หรือที่เรียกว่า Atherosclerosis ทำให้ รูของหลอดเลือดแดงโคโรนารีตีบ เลือดไหลเข้าสู่กล้ามเนื้อหัวใจลดลง จะทำให้เกิดการเจ็บแน่นหน้าอกเวลาออกแรงหรือทำกิจกรรมและถ้ามีการปริแตกของก้อนไขมันจะทำให้หลอดเลือดโคโรนารีอุดตันอย่างเฉียบพลัน ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ และนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆหรืออาจทำให้เสียชีวิตได้ (Cardiac Catheterization Unit Ratchaburi Hospital, 2023)

### 3.1.3 อาการและอาการแสดง

อาการของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบจะเริ่มชัดเจนเมื่อหลอดเลือดหัวใจมีการตีบมากกว่าร้อยละ 70 ได้แก่ อาการแน่นหน้าอกเรียก Angina เจ็บร้าวไปแขน, อาการหายใจไม่อิ่ม หรือหายใจไม่สะดวก อาการ Heart Attack หัวใจล้มเหลว มีอาการบวม น้ำท่วมปอด รวมทั้งอาการอื่นๆที่เป็นได้ ได้แก่ อาการใจสั่น มีนิ่วหรือคลำจะเป็นลม เหงื่อออก คลื่นไส้และเหนื่อยล้าอย่างยิ่ง กรณีนี้ต้องได้รับการรักษาฉุกเฉิน

### 3.2. การวินิจฉัย

จากการซักประวัติ ตรวจร่างกาย การวินิจฉัยด้วยเครื่องมือ ได้แก่

- 1) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ช่วยวินิจฉัย อธิบายกลไกของการแน่นหน้าอกและบางครั้งอาจพบความผิดปกติอื่นๆ เช่นผนังหัวใจหนา หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- 2) การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง ช่วยบ่งบอกถึงความเสี่ยงและการพยากรณ์โรคและสามารถใช้ประเมินความกว้างของบริเวณที่ขาดเลือดได้
- 3) Coronary computed tomography angiography ถ้าค่าของ coronary calcium สูงโดยเฉพาะค่ามากกว่า 400 จะมีโอกาสเกิดอุบัติการณ์ต่างๆทางหัวใจและหลอดเลือดเพิ่มขึ้น
- 4) Cardiac magnetic resonance (CMR) อาจช่วยประเมินความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจในด้านต่างๆยังช่วยบอกการทำงานของห้องหัวใจล่างซ้าย (LVEF) ได้
- 5) Electrocardiogram exercise testing หรือ Exercise Stress Test (EST) เป็นการกระตุ้นด้วยการออกกำลังกายและใช้ ECG ประเมินลักษณะการขาดเลือด
- 6) Coronary angiogram (CAG) การสวนหัวใจสามารถให้รายละเอียดได้ชัดเจนว่าเป็นบริเวณใดของหลอดเลือดตีบตัน ทั้งนี้ยังช่วยแพทย์ตัดสินใจในด้านการรักษาให้เหมาะสม

### 3.3 การรักษาหลอดเลือดหัวใจตีบจากหินปูน

- 1) การรักษาโดยการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจ (Percutaneous Coronary Intervention : PCI)
- 2) การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน ทำให้รูหลอดเลือดหัวใจเปิดกว้างเลือดไหลได้สะดวกขึ้น
- 3) การรักษาด้วยเครื่องกรอหัวเพชร (Rotablator) ช่วยกรอแคลเซียมและแผ่นไขมัน
- 4) การขยายหลอดเลือดโดยการใส่ขดลวด (Stent) จะช่วยไม่ให้หลอดเลือดตีบตันซ้ำ



### 3.4 การพยาบาล

#### 3.4.1 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการกรอด้วยเครื่องกรอหัวใจเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน

ประกอบด้วยการพยาบาลก่อนทำ ขณะทำและหลังทำหัตถการพยาบาลต้องมีทักษะในการประเมินผู้ป่วย ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ การเฝ้าระวังรวมทั้งการช่วยเหลือแก้ไขภาวะแทรกซ้อน โดยแบ่งเป็นระยะดังนี้

#### 3.4.2 การพยาบาลระยะวิกฤต

##### ปัญหาที่พบ

1) อาจเกิดภาวะหลอดเลือดโคโรนารีแตกทะลุขณะกรอหลอดเลือดด้วยเครื่องกรอหัวใจเพชร

2) เสี่ยงต่อการเกิดภาวะ Cardiogenic Shock เนื่องจากมีภาวะหัวใจเต้นช้า

3) ผู้ป่วยอาจมีเจ็บแน่นหน้าอก เนื่องจากการขยายหลอดเลือด

4) ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดแผลและถูกจำกัดการเคลื่อนไหว

5) ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับภาวะของโรคและแผนการรักษา

การพยาบาลระยะวิกฤตพยาบาลต้องประเมินและบันทึกอาการ ระดับความรู้สึกตัว วัดสัญญาณชีพ ทุก 5-10 นาที ยืนยันกับแพทย์ถึงขนาดของหัวกรอทุกครั้งก่อนเปิดใช้หัวกรอ ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เตรียมอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต ช่วยแพทย์ทำหัตถการส่งเครื่องมือตามขั้นตอน พร้อมให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนสังเกตและติดตามอัตราการเต้นและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด โดยประเมินลักษณะผิวหนัง ความชื้น สีผิว คลำชีพจรส่วนปลาย ประเมินการเจ็บหน้าอก จัดสิ่งแวดล้อมให้บรรยากาศเงียบสงบเอื้อต่อการพักผ่อน อธิบายถึงความจำเป็นในการจำกัดการเคลื่อนไหวทางด้านขวา ถ้าปวดมากดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด พยาบาลต้องมีความรู้ในการประเมินผู้ป่วย แก้ปัญหาให้ตรงกับผู้ป่วยเฉพาะราย

#### 3.4.3 การพยาบาลระยะพักฟื้น

พยาบาลต้องเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน การจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ การประเมินความพร้อมของสภาพร่างกาย การวัดสัญญาณชีพ อาการเจ็บหน้าอก จังหวะการเต้นของหัวใจ พยาบาลต้องมีการประเมินอย่างใกล้ชิด การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้ดูข้อจำกัดของตนเอง ช่วยผู้ป่วยปรับเปลี่ยนตามข้อจำกัดนั้นๆ

#### 3.4.4 การพยาบาลระยะฟื้นฟู

##### ปัญหาที่พบ

1) พร่องความรู้ในการปฏิบัติตนเมื่อกลับบ้าน

2) กังวลอาการหลังสวนหัวใจ

ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตัวก่อนจำหน่ายตั้งแต่เริ่ม Admit ตามรูปแบบ METHOD โดยพยาบาลให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่ แนะนำการใช้ยาที่ตนเองได้รับอย่างละเอียด สรรพคุณของยาขนาด วิธีใช้ ข้อควรระวังในการใช้ยา ตลอดจนการสังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้งข้อห้ามในการใช้ยา แนะนำให้รู้จักแหล่งช่วยเหลือในชุมชน เช่น สถานีอนามัย การจัดการสิ่งแวดล้อมที่บ้านให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพให้เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ แนะนำครอบครัวประเมินอาการเบื้องต้น เช่น อาการเจ็บหน้าอก และสอนการช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ญาติเช่นการนวดหน้าอก การคลำชีพจร การมาตรวจตามนัด เน้นควบคุม

เบาหวาน ลดอาหารมัน งดดื่มแอลกอฮอล์ และให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนหลังสวนหัวใจ โดยการแจกแผ่นพับ เป็นต้น

**ขั้นตอนที่ 4 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษา ได้แก่ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการรักษา ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลชีวิต การปรับตัวอยู่กับโรคและการดูแลตนเองที่บ้าน**

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลของกรณีศึกษา ดังนี้

#### ข้อมูลทั่วไป

ชายไทย อายุ 73 ปี มาโรงพยาบาลด้วยอาการหน้ามืด เจ็บแน่นหน้าอก ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่าเป็น Inferior wall STEMI ได้รับการวินิจฉัยโดยการสวนหัวใจวันที่ 24 กรกฎาคม 2564 พบว่าหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น ซึ่งตีบรุนแรงและมีหินปูนจำนวนมากที่หลอดเลือดหัวใจข้างขวา แพทย์ทำการรักษาโดยการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูนและนัดคนไข้กลับมาอีกครั้งเพื่อกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยัน

#### ประเมินสภาพแรกรับ

ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก อุณหภูมิกาย 36.9 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 24 ครั้งต่อนาที อัตราการเต้นของหัวใจ 64 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 117/69 มิลลิเมตรปรอท ความอิ่มตัวของออกซิเจน 95 % ให้ออกซิเจนทางจมูก ความอิ่มตัวของออกซิเจนขึ้นเป็น 98 %

#### ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

วันที่ 29 กรกฎาคม 2564 ได้รับการการสวนหัวใจโดยกรอด้วยเครื่องกรอหัวเพชรและใส่ขดลวดค้ำยันชนิดเคลือบยา จำนวน 3 ตัว สัญญาณชีพขณะทำการหัตถการ อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% มีภาวะหัวใจเต้นช้า 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 82-53-92/52 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้ยา Atropine 0.6 mg ทางหลอดเลือดดำ และให้ Dopamine (2:1) IV drip 5 ml/hr. Load NSS 200 ml then 40 ml/hr. หลังจากนั้นความดันโลหิต 112/67 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ปรับลดยาเพิ่มความดันและสามารถ Off dopamine ได้ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นอีก ภายหลังเสร็จหัตถการหลอดเลือดหัวใจขยายตัวดี ส่งผู้ป่วยกลับห้องผู้ป่วยหนักหัวใจและหลอดเลือด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนระหว่างเคลื่อนย้าย หลังถอดท่อนำสายสวนไม่มีภาวะแทรกซ้อน ไม่มีก้อนเลือด และสามารถกลับบ้านได้ในวันรุ่งขึ้น

#### ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เคยสูบบุหรี่ เลิกสูบแล้ว ประมาณ 5 ปี รักษาและรับยาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

**ขั้นตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วย**

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการการวิเคราะห์กรณีศึกษาในประเด็นต่างๆ ดังนี้

| ประเด็นปัญหา                                                      | กรณีศึกษา                                                                                                           | การวิเคราะห์                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ระยะวิกฤต</b><br>1. ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ | ผู้ป่วยชายไทย อายุ 73 ปี<br>- ประวัติดื่มสุรา 1-2 แก้ว/วัน<br>- สูบบุหรี่ 10-15 มวน/วัน<br>นาน 30 ปี เลิกสูบมา 5 ปี | ผู้ป่วยดื่มสุราและเคยสูบบุหรี่มานาน เนื่องจากสารนิโคตินมีผลโดยตรงทำให้หลอดเลือดหดเกร็ง |



| ประเด็นปัญหา                    | กรณีศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | การวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | <p>- เป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง</p> <p>- ชอบรับประทานอาหารมันและเค็ม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>ผู้ป่วยมีภาวะไขมันในเลือดสูงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าปกติ 2-3 เท่า (Cardiac Catheterization Unit Ratchaburi Hospital, 2023) พยาบาลควรเน้นการดูแลสุขภาพ โดยเฉพาะการรับประทานอาหารเช้า 5 หมู่</p> <p>งดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ผู้ป่วยเป็นผู้สูงอายุมีการลดลงของคอลลาเจนในหัวใจทำให้หัวใจมีความยืดหยุ่นและการบีบตัวที่ลดลง</p> |
| 2. พยาธิสภาพ อาการ และอาการแสดง | <p>เจ็บแน่นหน้าอก เคยสวนหัวใจวันที่ 24 กรกฎาคม 2564 พบว่าหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น ซึ่งตีบรุนแรงและมีหินปูนจำนวนมากที่หลอดเลือดหัวใจข้างขวา</p>                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>พยาธิสภาพของผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการเสียชีวิตได้สูงเนื่องจากหลอดเลือดหัวใจตีบ 3 เส้น มีอาการเจ็บแน่นหน้าอกขณะทำหัตถการผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นช้าลง (Low &amp; Yeo, 2018; Phongpong, 2021) พยาบาลต้องมีความรู้และทักษะในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจประเมินอาการและให้การดูแลที่เหมาะสมแต่แรก</p>                                                  |
| 3. การรักษา                     | <p>หลังรับการรักษาหลอดเลือดหัวใจ ด้วยการกรอด้วยเครื่องกรอหัวใจและใส่ขดลวดค้ำยันชนิดเคลือบยา จำนวน 3 ตัว สัญญาณชีพขณะทำหัตถการ อัตราการหายใจ 22 ครั้งต่อนาที ความอิ่มตัวของออกซิเจน 99% มีภาวะหัวใจเต้นช้า 50 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 82-53-92/52 มิลลิเมตรปรอท แพทย์ให้ยา Atropine 0.6 mg ทางหลอดเลือดดำ และให้ Dopamine (2:1) IV drip 5 mL/hr. Load NSS 200 mL then 40 mL/hr. หลังจากนั้น</p> | <p>หลังรับการรักษาหลอดเลือดหัวใจ ด้วยการกรอด้วยเครื่องกรอหัวใจและใส่ขดลวดค้ำยันชนิดเคลือบยา จำนวน 3 ตัว ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนไม่รุนแรงพยาบาลได้เฝ้าระวังประเมินอาการ รายงานแพทย์ และได้รับการแก้ไขทันที่ที่ไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นอีก ภายหลังเสร็จหัตถการหลอดเลือดหัวใจขยายตัวดี</p>                                                          |

| ประเด็นปัญหา                           | กรณีศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | การวิเคราะห์                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | ความดันโลหิต 112/67 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของหัวใจ 88 ครั้งต่อนาที ปรับลดยาเพิ่มความดันและสามารถ Off dopamine ได้ ไม่พบภาวะแทรกซ้อนอื่นอีก                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |
| 4. ปัญหาและข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล     | การพยาบาลระยะวิกฤต ประเมินและบันทึกอาการ ระดับความรู้สึกตัว วัดสัญญาณชีพ ทุก 5-10 นาที ยืนยันกับแพทย์ถึงขนาดของหัวใจทรวงอก ทุกครั้งก่อนเปิดใช้หัวใจทรวงอก ให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เตรียมอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต ช่วยแพทย์ทำหัตถการส่งเครื่องมือตามขั้นตอน พร้อมให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อนสังเกตและติดตามอัตราการเต้นและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด ประเมินลักษณะผิวหนัง ความชื้น สีผิว คลำชีพจรส่วนปลาย ประเมินการเจ็บหน้าอก จัดสิ่งแวดล้อมให้บรรยากาศเงียบสงบ ให้เฝ้าต่อการพักผ่อน อธิบายถึงความจำเป็นในการจำกัดการเคลื่อนไหวทางด้านขวา ถ้าปวดมากดูแลให้ได้รับยาแก้ปวด | พยาบาลต้องมีความรู้ในการเตรียมอุปกรณ์และยาในการช่วยชีวิต พร้อมให้การช่วยเหลือเมื่อเกิดภาวะแทรกซ้อน พยาบาลต้องมีความรู้ในการประเมินผู้ป่วย แก้ปัญหาให้ตรงกับผู้ป่วยเฉพาะราย |
| ระยะพักฟื้น<br>5. การฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย | การพยาบาลระยะพักฟื้น<br>1. เตรียมความพร้อมของผู้ป่วยก่อนกลับบ้าน การจัดกิจกรรมเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหัวใจ การประเมินความพร้อมของสภาพ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | การพยาบาลระยะพักฟื้น<br>พยาบาลต้องประเมินการการฟื้นฟูสมรรถภาพของหัวใจ โดยให้ความรู้แก่ผู้ป่วยให้ดูข้อจำกัดของตนเอง ช่วยผู้ป่วยปรับเปลี่ยนตามข้อจำกัดนั้นๆ                  |



| ประเด็นปัญหา                                             | กรณีศึกษา                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | การวิเคราะห์                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                          | ร่างกาย การวัดสัญญาณชีพ<br>อาการเจ็บหน้าอก จังหวะการ<br>เต้นของหัวใจ พยาบาลต้องมี<br>การประเมินอย่างใกล้ชิด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ระยะฟื้นฟู<br>6. การวางแผนจำหน่าย<br>และการดูแลต่อเนื่อง | การพยาบาลระยะฟื้นฟู<br>ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตัวก่อน<br>จำหน่ายตั้งแต่ Admit ตาม<br>รูปแบบ METHOD ดังนี้<br>1. ให้ความรู้เรื่องโรคที่เป็นอยู่<br>2. แนะนำการใช้ยาที่ตนเอง<br>ได้รับ อย่างละเอียด สรรพคุณ<br>ของยา ขนาด วิธีใช้ ข้อควร<br>ระวังในการใช้ยา ตลอดจนการ<br>สังเกตภาวะแทรกซ้อนรวมทั้ง<br>ข้อห้ามในการใช้ยา<br>3. แนะนำให้รู้จักแหล่ง<br>ช่วยเหลือในชุมชน เช่นสถานี<br>อนามัย<br>4. การจัดการสิ่งแวดล้อมที่<br>บ้านให้เหมาะสมกับภาวะ<br>สุขภาพให้เหมาะสมกับภาวะ<br>สุขภาพ<br>5. แนะนำครอบครัวประเมิน<br>อาการเบื้องต้น เช่นอาการเจ็บ<br>หน้าอกและสอนการช่วยเหลือ<br>เบื้องต้นแก่ญาติเช่นการนวด<br>หน้าอก การคลำชีพจร การมา<br>ตรวจตามนัด<br>6. เน้นควบคุมเบาหวาน ลด<br>อาหารมัน งดดื่มแอลกอฮอล์<br>และให้คำแนะนำในการปฏิบัติ<br>ตนหลังสวนหัวใจ | การพยาบาลระยะฟื้นฟู<br>ผู้ป่วยสามารถเตรียมตัวก่อนจำหน่าย<br>โดยทราบว่าตนเองเป็นโรคหลอดเลือด<br>หัวใจตีบ ทราบยาที่ตนเองได้รับ พยาบาล<br>แนะนำให้ครอบครัวประเมินอาการ<br>เบื้องต้น เช่นอาการเจ็บหน้าอกและสอน<br>การช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ญาติ เช่น<br>การนวดหน้าอก การคลำชีพจร พยาบาล<br>เน้นควบคุมเบาหวาน ลดอาหารมัน งดดื่ม<br>แอลกอฮอล์ ผู้ป่วยสามารถไปตรวจตาม<br>นัดที่โรงพยาบาลกลับบ้านได้ |

## ขั้นตอนที่ 6 สรุปและอภิปรายผลการศึกษาและให้ข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนารูปแบบของการวางแผนการพยาบาลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบ

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจมีเป้าหมายเพื่อจำกัดการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ บรรเทาอาการเจ็บหน้าอก เนื่องจากหัตถการนี้เป็นหัตถการที่ย่างยากซับซ้อน หากเกิดภาวะแทรกซ้อนอาการจะรุนแรง อาจเสียชีวิตได้ ดังนั้นพยาบาลต้องมีทักษะทั้งในด้านอุปกรณ์และการเฝ้าระวังผู้ป่วยขณะทำการหัตถการต้องมีความรู้ความสามารถในการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ต้องเป็นผู้ที่ประเมินและเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยขณะทำการหัตถการได้ตลอดเวลา สามารถวินิจฉัยภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย โดยการนำเอากระบวนการพยาบาลมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยครอบคลุมแบบองค์รวม ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม โดยการประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล การพยาบาลในระยะเฉียบพลัน และการพยาบาลในระยะพักฟื้น โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวได้รับการพยาบาลอย่างครอบคลุมแบบองค์รวม ทุกมิติ ที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน และให้ผู้ป่วย/ครอบครัวมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค สามารถดูแลตนเองได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี

## References

- Bumrungrad International Hospital. (2020). *Limestone sticking to coronary arteries at which level risk of sudden heart attack*. <https://www.bumrungrad.com/th/health-blog/november-2020/calcified-plaques-increase-risk-heart>. (in Thai)
- Cardiac Catheterization Unit Ratchaburi Hospital .(2023). *Statistics of patients admitted to the Cardiac Catheterization Unit Ratchaburi Hospital yearly*. (in Thai)
- Department of Disease Control Ministry of Public Health. (2022). *Department of Disease Control joined the campaign for World Heart Day on 29 September 2022* . <https://www.hfocus.org/content/2022/09/26061>. (in Thai)
- Low, R., & Yeo, K. K. (2018). *Clinical Cases in Coronary Rotational Atherectomy: Complex Cases and Complications (Clinical Cases in Interventional Cardiology) 1st ed*. Singapore; Springer International Publishing.
- Phongpong, R. (2021). *Documentation on adult nursing 2*. Faculty of Nursing Buriram Rajabhat University.
- Nilllaum, R., Pinyopasakul, W., Ayuthya, N. S., & Sriprasong, S. (2016). Predicting factors of perceived readiness for hospital discharge in caregivers of patients with acute myocardial infarction. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing*, 27(1), 44-55. (in Thai)
- Worasuwanrak, S. (2022). *Expand coronary arteries or block. by Rotablator*. <https://www.ryt9.com/s/prg/3319724>. (in Thai)
- World Health Organization. (2015). *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. Geneva: WHO.