

การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือ :กรณีศึกษา

รพีพัทธ์ วัฒนารณะวัฒน์

กลุ่มงานการพยาบาลอายุรกรรม โรงพยาบาลสกลนคร

บทคัดย่อ

ที่มา : ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ จำเป็นต้องได้รับการสวนหัวใจ เพื่อประเมินตำแหน่งการตีบ ขนาดการตีบ และเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจเพื่อให้เลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ปัจจุบันนิยมสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียล ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญ ได้แก่ ภาวะก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ภาวะเลือดออกและภาวะอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาเปรียบเทียบ ปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ การพยาบาลและผลลัพธ์การพยาบาลในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือ กรณีศึกษา 2 ราย ตามกระบวนการพยาบาล ในระยะก่อนการสวนหัวใจ ระยะหลังการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย

รูปแบบการศึกษา : กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย วิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ การพยาบาล และผลลัพธ์ตามกระบวนการพยาบาล ในระยะก่อนการสวนหัวใจ ระยะหลังการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย

ผลการศึกษาสรุป : กรณีศึกษาทั้ง 2 รายเป็นผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทีไม่ยก รายที่ 1 เคยได้รับการสวนหัวใจและถ่างขยายหลอดเลือดมาแล้ว 1 ครั้ง ครั้นนี้นัดมาสวนหัวใจและทำการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเส้นที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข รายที่ 2 ได้รับการส่งตัวมาสวนหัวใจเป็นครั้งแรก ทั้ง 2 ราย ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือรายที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 73 ปี มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง ภาวะไตวายเรื้อรังระยะ 4 น้ำหนักตัวเกิน และสูบบุหรี่ ผลการสวนหัวใจครั้งแรก พบการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 3 เส้นคือ left anterior descending (LAD) ตีบ ร้อยละ 70 left circumflex (LCx) ตีบร้อยละ 70 และ right coronary artery (RCA) ตีบร้อยละ 70 ร่วมกับตีบบริเวณ left main (LM) ตีบร้อยละ 50 ได้รับการใส่ขดลวด 1 เส้นที่ LAD ครั้งที่ 2 ใส่ขดลวดเพิ่ม 3 เส้นที่ LCx รายที่ 2 เป็นเพศชาย อายุ 64 ปี มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน และสูบบุหรี่ ผลการสวนหัวใจพบการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 2 เส้น คือ LCx ตีบร้อยละ 80 และ LAD ตีบร้อยละ 80 ได้รับการใส่ขดลวด 1 เส้นที่ LAD ผลการเปรียบเทียบการวินิจฉัยการพยาบาล ในระยะก่อนการทำหัตถการสวนหัวใจ ระยะหลังการทำหัตถการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย พบว่าการวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน 8 ข้อ ได้แก่ ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลพร้อมการรักษาสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือด มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังสวนหัวใจ มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และหัวใจเต้นผิดจังหวะ เนื่องจากการบีบตัวของหัวใจลดลง ปวดบริเวณทำหัตถการ มีโอกาสติดเชื้อบริเวณทำหัตถการ และการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการสวนหัวใจ ขาดความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ การวินิจฉัยการพยาบาลที่แตกต่างกัน 1 ข้อ คือรายที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากขึ้นเนื่องจากมีภาวะไตอักเสบเฉียบพลันจากการสวนหัวใจครั้งแรก ได้รับการฟอกไต 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รายที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสีทั้งสองราย

ได้รับการพยาบาลตามข้อวินิจฉัยข้างต้น ปลอดภัย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน มีความพร้อมในการจำหน่ายกลับบ้าน
รายที่ 1 นอนโรงพยาบาล 4 วัน และรายที่ 2 นอนโรงพยาบาล 3 วัน

คำสำคัญ โรคหลอดเลือดหัวใจ การสวนหัวใจ หลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือกระบวนการพยาบาล

บทนำ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease :CAD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญ และเป็นสาเหตุการตายอันดับต้นของประชากรทั่วโลก จากรายงานในปี ค.ศ. 2019 พบผู้ป่วย CAD ชีวิตประมาณ 17.9 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 32 ของสาเหตุการตายทั้งหมด¹ สำหรับประเทศไทย พบว่าโรคหลอดเลือดหัวใจเป็นสาเหตุการตายอันดับ 4 ของคนไทย คิดเป็นร้อยละ 31.8 ของการเสียชีวิตทั้งหมด สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี² ที่เป็นผลมาจากขบวนการอักเสบของหลอดเลือดที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง³ ทำให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงหัวใจได้ลดลงและไม่เพียงพอต่อความต้องการของหัวใจ ทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจเกิดการขาดเลือดและเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายในที่สุดหากไม่ได้รับการแก้ไขหลอดเลือดที่ตีบแคบ หรือได้รับการรักษา อาจนำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวหัวใจเต้นผิดจังหวะ และเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจ เพื่อให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้อย่างเพียงพอ ซึ่งช่วยลดขนาดและจำกัดบริเวณการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ลดการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด⁴

การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจ ขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการดำเนินของโรค ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การรักษาด้วยยา การสวนหัวใจเพื่อถ่างขยายหลอดเลือด และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ วิธีที่ได้รับการยอมรับและเลือกใช้ในการเปิดหลอดเลือดมากที่สุดในปัจจุบัน คือการสวนหัวใจ เนื่องจากบอกตำแหน่ง ขนาด ความรุนแรงของโรคได้แม่นยำ สามารถเปิดขยายหลอดเลือดหัวใจได้อย่างรวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากที่สุด^{2,3} การสวนหัวใจเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูง จำเป็นต้องอาศัยอายุรแพทย์โรคหัวใจที่เชี่ยวชาญเฉพาะ เนื่องจากการสอดสายสวนชนิดพิเศษที่มีบอลลูนติดอยู่ปลายสายผ่านเข้าไปยังหลอดเลือดแดงโคโรนารี เพื่อขยายหลอดเลือดหัวใจส่วนที่ตีบตันให้เลือดสามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ หรือร่วมกับการใส่โครงตาข่ายตรงตำแหน่งที่หลอดเลือดตีบ ซึ่งสามารถทำได้โดยการสอดสายสวนหัวใจเข้าทางหลอดเลือดแดงเรเดียล หลอดเลือดแดงบราเคียล และหลอดเลือดแดงพีมอรัล แต่ที่นิยมในปัจจุบัน คือ ทางหลอดเลือดแดงเรเดียล เนื่องจากผู้ป่วยสุขสบายกว่า ไม่ต้องถูกจำกัดการเคลื่อนไหวของขา สามารถลุกนั่งหรือเดินได้ แต่ก็อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนทางหลอดเลือดได้ เช่น ภาวะก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma) ภาวะเลือดออก (bleeding) และภาวะอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดไปเลี้ยง (limb ischemia) เป็นต้น^{2,4}

หอผู้ป่วยพิเศษหัวใจ โรงพยาบาลสกลนคร ให้บริการผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือดที่เข้ารับการรักษาก่อนทำการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดง ทั้งในระยะก่อนและหลังหัตถการ จากสถิติในปี พ.ศ.2562-2565 ให้บริการผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 142 ราย 77 ราย และ 139 ราย ตามลำดับ⁵ ซึ่งเป็นหัตถการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือประมาณร้อยละ 90 จากการทบทวนการดูแลผู้ป่วยในปี พ.ศ. 2565 พบอุบัติการณ์ระยะก่อนการสวนหัวใจ ได้แก่ การเตรียมผู้ป่วยไม่พร้อม การให้คำแนะนำไม่ครอบคลุม ผู้ป่วยบางราย กลัว วิดกกังวล และปฏิเสธการสวนหัวใจ จำนวน 10 ราย ภายหลังการสวนหัวใจ พบว่า เกิด hematoma 10 ราย พบสัญญาณเตือนความเสี่ยงต่อการเกิด limb ischemia

จำนวน 15 ราย และระยะหลังจำหน่าย ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการรับประทานยาต้านเกล็ดเลือด หยุดยาต้านเกล็ดเลือด ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดอุดตันหลังใส่บอลูนขยายหลอดเลือด 1 ราย และพบการติดเชื้อที่บริเวณข้อมือที่สอดใส่สายสวนหัวใจ 1 ราย พยาบาลมีบทบาทสำคัญมากในการพยาบาลผู้ป่วย ตั้งแต่ระยะก่อนการสวนหัวใจ ระยะหลังสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย เพื่อให้ผู้ป่วยมีความพร้อมในการสวนหัวใจ ป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจ ระหว่างการสวนหัวใจ และภายหลังได้รับการสวนหัวใจ ตลอดจนได้รับการวางแผนจำหน่ายที่เหมาะสม โดยการให้ความรู้และฝึกทักษะการดูแลตนเอง การส่งเสริมการปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ^{6,7}

ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษากระบวนการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือ ครอบคลุมการพยาบาลทั้งในระยะก่อนการสวนหัวใจ ภายหลังการสวนหัวใจ และการวางแผนจำหน่าย โดยคาดหวังว่าผู้ป่วยจะได้รับการสวนหัวใจตามเวลาที่เหมาะสม ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน มีความพร้อมในการจำหน่าย สามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และไม่กลับเป็นซ้ำ และผลการศึกษานำมาพัฒนาเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือต่อไป

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือกรณีศึกษา 2 ราย ตามกระบวนการพยาบาล 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการสวนหัวใจ ระยะหลังการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา กรณีศึกษาเปรียบเทียบ 2 ราย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอน ดังนี้ 1) คัดเลือกผู้ป่วยกรณีศึกษา ได้แก่ เวชระเบียนผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือ จำนวน 2 ราย เข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยพิเศษโรคหัวใจ โรงพยาบาลสกลนคร 2) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียน ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลภาวะสุขภาพ ได้แก่ การประเมินผู้ป่วย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ข้อมูลการวินิจฉัย และการทำหัตถการ ข้อมูลด้านการพยาบาล ได้แก่ ข้อมูลตามกระบวนการพยาบาล วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างตามกระบวนการพยาบาลระยะก่อนการสวนหัวใจ ภายหลังการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย

พยาธิสภาพการรักษาและการพยาบาลที่สำคัญ

โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Disease :CAD) สาเหตุเกิดจากการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ซึ่งเกิดจากขบวนการอักเสบของหลอดเลือด โดยมีตัวกระตุ้นการอักเสบ เช่น hypertension (HT), diabetes mellitus (DM), dyslipidemia (DLP), abdominal obesity, endotoxin และคว้นบูหรี เป็นต้น เมื่อขบวนการอักเสบดำเนินต่อไปจะมีแคลเซียมมาเกาะที่หลอดเลือด ทำให้หลอดเลือดแข็งร่วมกับการเกิดพังผืดทำให้รูหลอดเลือดเกิดการตีบแคบ ทำให้ความสามารถในการลำเลียงเลือดไปเลี้ยงหัวใจลดลง และไม่เพียงพอต่อความต้องการของหัวใจ ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial ischemia) กล้ามเนื้อหัวใจได้รับบาดเจ็บ (myocardial injury) และเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายในที่สุด (myocardial infarction) หากไม่ได้รับการรักษา หรือหรือการเปิดขยายหลอดเลือด อาจนำไปสู่การเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวหัวใจเต้นผิดจังหวะได้และเสียชีวิตในที่สุด^{6,7,8}

อาการแสดง⁹

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ จะเริ่มมีอาการและอาการแสดงเมื่อหลอดเลือดแดงตีบอย่างน้อยร้อยละ 50 อาการสำคัญที่พบได้บ่อย เช่น อาการเจ็บเค้นอก ใจสั่น เหงื่อออก เหนื่อยขณะออกกำลังกาย เป็นลม หหมดสติ ตรวจร่างกาย อาจพบมีอาการเหงื่อแตก ตัวเย็น ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง สับสนระดับความรู้สึกตัวลดลง ปัสสาวะออกน้อย ฟังปอดได้ crepitation ฟังหัวใจได้ยินเสียง S₃S₄ ผิวหนังเย็นชื้น สามารถแบ่งกลุ่มอาการทางคลินิกได้ 2 กลุ่ม คือภาวะเจ็บเค้นอกคงที่ และภาวะหัวใจกล้ำมเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

การวินิจฉัย⁹

1. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (electrocardiogram: EKG) ควรตรวจทุกครั้งที่มีอาการแน่นหน้าอก ซึ่งต้องทำภายใน 10 นาที เมื่อผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลหรือมีอาการแน่นหน้าอก เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ที่แสดงถึงภาวะกล้ำมเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

2. การตรวจเอนไซม์ที่หลั่งจากกล้ามเนื้อหัวใจ (cardiac Enzymes/cardiac markers) เป็นการแยกระหว่าง กล้ามเนื้อหัวใจตายและกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หรือบอกความรุนแรงของโรค ได้แก่ ครีเอตินไคเนส (creatin kinase :CK) โทรโปนิน (troponin) แลคเตทดีไฮโดรเจเนส (lactate dehydrogenase : LDH) ปัจจุบันนิยมตรวจ CKMB (creatin kinase-MB subunit) คู่กับ troponin-T ในการวินิจฉัยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน

3. การตรวจภาพรังสีทรวงอก(chest X-ray) เพื่อประเมินหัวใจโตและประเมินการคั่งของน้ำในปอด

4. การทดสอบสมรรถภาพหัวใจด้วยการออกกำลังกาย (exercise stress test: EST) เป็นวิธีการตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะผู้ป่วยออกกำลังกาย เพื่อประเมินสมรรถภาพการทำงานของหัวใจ ค้นหาโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ที่ไม่แสดงอาการเจ็บหน้าอกหรือเคยมีอาการเจ็บหน้าอก

5. การตรวจหัวใจด้วยคลื่นความถี่สูง (echocardiogram) เป็นการตรวจโดยใช้คลื่นเสียงที่มีความถี่สูง ประเมินโครงสร้างของหัวใจในขณะที่บีบตัวและคลายตัว สามารถคำนวณค่า ejection fraction (EF) ลักษณะการเคลื่อนไหวของผนังห้องหัวใจ ลิ้นหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจ และการมีสารน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ

6. การตรวจโดยสารกัมมันตภาพรังสี (radionuclide study) ใช้ในการประเมินการกำซาบออกซิเจนของกล้ามเนื้อและบริเวณที่อุดตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี

7. การฉีดสีดูหลอดเลือดหัวใจ (coronary angiography: CAG) เป็นหัตถการทางรังสีวิทยาเพื่อวิเคราะห์ความผิดปกติของหลอดเลือดหัวใจ โดยใส่สายสวนหัวใจผ่านเข้าทางหลอดเลือดแดงที่ขาหรือแขนเข้าสู่หลอดเลือดหัวใจ แล้วทำการฉีดสารทึบรังสีพร้อมถ่ายภาพเอกซเรย์เพื่อดูหลอดเลือดหัวใจ สามารถทำหัตถการร่วมกับการสอดฝังขดลวดค้ำยัน เพื่อลดการตีบกลับซ้ำ

การรักษา^{10,11}

1. การรักษาด้วยการใช้ยา

1.1 ยาละลายลิ่มเลือด (thombolytic/fibrinolytic therapy) ได้แก่ streptokinase, tissue plasminogen activator (rt-PA) โดยจะให้ในผู้ป่วยที่มีกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่มีคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบ ST-elevation ที่มาถึงโรงพยาบาลภายใน 3 ชั่วโมงและไม่เกิน 12 ชั่วโมงหลังมีอาการเจ็บหน้าอก และควรให้ยาในเวลารวดเร็วภายใน 30 นาทีที่ผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล ผู้ป่วยที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด ต้องระวังภาวะเลือดออกสังเกตจุดจ้ำเลือดอาเจียนเป็นเลือด ถ่ายดำเฝาระวังผลข้างเคียงจากยาได้ เช่น ผื่น มีไข้ หน้าแดง

คลื่นไส้ อาเจียน และติดตามอาการเจ็บหน้าอกรวมทั้งคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยตลอดเวลา เพื่อเฝ้าระวังภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

1.2 ยาต้านเกล็ดเลือด (anti-platelet) เป็นยาต้านการจับตัวของเกล็ดเลือด เพื่อป้องกันการเกิดลิ่มเลือด เช่น แอสไพริน คอพิเกรล อาการข้างเคียงอาจเกิดเลือดออกในกระเพาะอาหาร ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ มึนงง ผื่น เลือดออกง่าย

1.3 ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) เช่น heparin และ low molecular weight heparin (LMWH) ออกฤทธิ์โดยเข้าจับตัวกับ antithrombin III ทำให้เพิ่มฤทธิ์ของการต้านการแข็งตัวของเลือดและลดเวลาการเกิดลิ่มเลือด

1.4 ยาไนโตรกลีเซอริน (nitroglycerine: NTG) ยามีฤทธิ์ขยายหลอดเลือด โดยช่วยลดปริมาณเลือดที่ไหลกลับหัวใจ (preload) จึงช่วยลดความต้องการการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ

1.5 ยาในกลุ่มปิดกั้นเบต้า (beta-blocker) ยาจะไปขัดขวางการจับของสารสื่อประสาทกับตัวรับเบต้าในหัวใจและหลอดเลือด ทำให้หัวใจเต้นช้าลง ความดันโลหิตลดลง มีผลให้ลดการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ห้ามให้ยาในผู้ป่วยที่มีหลอดเลือดตีบ หรือมีประวัติหอบหืด ผลข้างเคียงทำให้หัวใจเต้นช้าเกินไป ซึม มึนงงได้

1.6 ยามอร์ฟีน (morphine) ใช้เพื่อลดอาการเจ็บหน้าอก ฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำระหว่างฉีดยา ควรติดตามสัญญาณชีพโดยเฉพาะความดันโลหิตและอัตราการหายใจ

2. การรักษาแบบไม่ใช้ยา

2.1 การขยายหลอดเลือดแดงโคโรนารี (percutaneous transluminal coronary intervention : PCI) ได้แก่ การขยายหลอดเลือดด้วยบอลูนหรือขดลวด (stent) เป็นหัตถการที่นิยมและได้ผลดีแต่ถือว่าเป็นหัตถการที่มีความเสี่ยงสูงมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ทุกขั้นตอน ภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย ได้แก่ การเกิดภาวะเลือดคั่ง (Hematoma) เลือดออก หลอดเลือดทะลุ เกิดฟองอากาศในหลอดเลือด ภาวะไตได้รับบาดเจ็บ เย็บแผล หลอดเลือดสมอง เป็นต้น

2.2 การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (coronary artery bypass graft: CABG) การผ่าตัดมักทำในผู้ป่วยที่มีการตีตันของหลอดเลือดโคโรนารี 3 เส้นหรือตีตันที่ left main coronary artery (LM) และในกรณีที่มีการรักษาอื่นๆ ไม่ได้ผล

บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดเรเดียลที่ข้อมือ^{7,12}

ระยะที่ 1 ก่อนทำหัตถการสวนหัวใจ (pre-procedural care)

1. การซักประวัติสุขภาพและการเจ็บป่วยประวัติโรคประจำตัว โรคทางพันธุกรรม พฤติกรรมสุขภาพ สอบถามอาการผิดปกติ เช่น การหายใจลำบาก อาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หน้ามืดเป็นลม อ่อนเพลีย และระดับความสามารถในการทำกิจกรรม ประวัติการแพ้ยา อาหารทะเล และสารที่บ่งชี้

2. การตรวจร่างกาย ประเมินลักษณะทั่วไป ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และสัญญาณชีพ ประเมินอาการเขียวคล้ำ เหนื่อยหอบ การไหลเวียนหลอดเลือดฝอย (capillary refilling test) อาการบวม หลอดเลือดดำที่คอโป่งตึง คลำชีพจรตำแหน่งต่างๆ จังหวะและความแรงและการประเมิน Allen's test เพื่อประเมินความคล่องของการไหลเวียนเลือดภายในหลอดเลือดแดงแต่ละเส้น กรณีการตรวจให้ผลบวก (Allen's test positive) แสดงถึงผู้ป่วยรายนั้นไม่เหมาะสมที่จะสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ

3. การเตรียมผลตรวจพิเศษทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (complete blood count; CBC) ประสิทธิภาพการทำงานของไตและสารเกลือแร่ในร่างกาย ได้แก่ blood urea nitrogen (BUN), creatinine (Cr) และ electrolytes ตรวจการแข็งตัวของเลือด ได้แก่ Pro-thrombin time (PT), partial thrombin time (PTT) และ international ratio (INR) ตรวจหาเชื้อ anti-HIV (with pre-post counseling) ตรวจปัสสาวะระดับน้ำตาลในเลือด ตรวจทางรังสีทรวงอก และคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

4. การเตรียมความพร้อมด้านร่างกาย โดยการโกนขนบริเวณผิวหนังหลอดเลือดที่จะทำการสอดใส่ท่อหน้า และสายสวนหัวใจด้วยการใช้คลิปเปอร์ (clipper) แทนการใช้ใบมีดโกนเพื่อป้องกันการติดเชื้อควรโกนขนบริเวณแขนทั้ง 2 ข้าง รวมทั้งบริเวณหัวเข่าและขาหนีบไว้ด้วยเสมอ เพื่อสำรองตำแหน่งไว้ในกรณีที่ไม่สามารถแทงเพื่อเปิดหลอดเลือดบริเวณข้อมือได้สำเร็จ

5. การเตรียมความพร้อมทางจิตใจ การให้ความรู้ก่อนการทำหัตถการควบคุมไปกับการให้ยานอนหลับ เช่น diazepam 5 มิลลิกรัม หรือ ativan 1 มิลลิกรัม รับประทานในคืนวันก่อนตรวจเพื่อให้ผู้ป่วยผ่อนคลาย และพักผ่อนได้เพียงพอ รวมถึงใช้เทคนิคการผ่อนคลายอื่นๆ เช่น การนวด ดนตรีบำบัด พบว่า สามารถคลายความวิตกกังวลในผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการสวนหัวใจได้

6. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติ

6.1 คำแนะนำในการเตรียมตัวก่อนสวนหัวใจ ได้แก่ การงดน้ำและอาหาร อย่างน้อย 4-6 ชั่วโมง ก่อนการทำหัตถการ แนะนำการถอดเครื่องประดับ นาฬิกา แว่นตา ฟันปลอม และห้ามนำของมีค่าใดๆ ติดตัวไปขณะทำหัตถการ และให้ปัสสาวะก่อนไปห้องทำหัตถการสวนหัวใจ

6.2 คำแนะนำในการปฏิบัติตนขณะสวนหัวใจ ผู้ป่วยต้องนอนราบนิ่งๆ แพทย์จะฉีดยาชาเฉพาะที่เพื่อระงับความรู้สึกปวดบริเวณข้อมือข้างที่ทำหัตถการซึ่งโดยส่วนใหญ่จะทำที่หลอดเลือดแดงข้อมือด้านขวา เมื่อผู้ป่วยรู้สึกชาแพทย์จะแทงท่อหน้าและสอดใส่สายสวนเข้าไปตามหลอดเลือดจนถึงหัวใจและฉีดสารทึบรังสีเพื่อวิเคราะห์โครงสร้างและหลอดเลือดหัวใจ ใช้ระยะเวลาประมาณ 30-50 นาที อาจขอให้ผู้ป่วยไอ กลั้นหายใจหรือหายใจเข้าลึกๆ ซึ่งจะช่วยให้สายสวนหัวใจเข้าไปสู่ตำแหน่ง pulmonary artery การไอจะช่วยลดการเกิดอาการคลื่นไส้ เวียนศีรษะ อีกทั้งช่วยแก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากภาวะหัวใจถูกกดจากการได้รับสารทึบรังสี ขณะฉีดสารทึบรังสีผู้ป่วยอาจจะรู้สึกร้อนวูบวาบได้ แต่หากมีอาการใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว เจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่สะดวก ผู้ป่วยจะต้องแจ้งแพทย์และพยาบาลในห้องสวนหัวใจทราบทันที หลังจากเสร็จสิ้นการทำหัตถการแล้วผู้ป่วยจะได้รับการย้ายมาสู่ห้องพักฟื้นแพทย์จะทำการดึงท่อหน้าสวนหัวใจบริเวณข้อมือออกกดหยุดเลือดด้วยวัสดุพิเศษนานประมาณ 20 นาที จากนั้นทำการเคลื่อนย้ายกลับห่อผู้ป่วยเพื่อการดูแลต่อไป

6.3 คำแนะนำในการปฏิบัติตนหลังสวนหัวใจผู้ป่วยสามารถลุกนั่งหรือเดินได้เมื่อไม่มีข้อห้าม ให้ผู้ป่วยเหยียดแขนข้างที่ทำหัตถการให้ตรงห้ามงอข้อมือมากเกินไปและหลีกเลี่ยงการกดทับใน 24 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ

7. การให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ โดยเปิดเส้นให้สารน้ำในแขนตรงข้ามกับแขนข้างที่จะทำหัตถการ โดยใช้ 0.9% sodium chloride อัตราความเร็วของการหยด และระยะเวลาที่ให้นั้นพิจารณาจากค่าประสิทธิภาพการกรองของไต ผู้ที่ไม่มีข้อจำกัดในการดื่ม กระตุ้นให้ผู้ป่วยดื่มน้ำเปล่าประมาณ 2,000 มิลลิลิตร ตั้งแต่วันก่อนการทำหัตถการจนถึงเวลางดน้ำและอาหาร เพื่อส่งเสริมการขับสารทึบรังสีออกทางไต

8. การบริหารยาตามแผนการรักษา ผู้ป่วยจะต้องงดน้ำและอาหาร อย่างน้อย 4-6 ชั่วโมงก่อนการทำหัตถการ ยกเว้นยาที่รับประทานประจำและดื่มน้ำตามเพียงเล็กน้อย ผู้ป่วยที่ไม่เคยได้รับยาต้านเกร็ดเลือด เช่น aspirin มาก่อน หรือเคยได้รับแต่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ ควรได้รับยา aspirin 300-325 มิลลิกรัม ในเวลา 24 ชั่วโมงก่อนการทำหัตถการ หรือไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมงก่อนการทำหัตถการ ผู้ป่วยที่มีโรคเบาหวานแพทย์มักงดการรับประทานยาเม็ดลดน้ำตาลในเลือด 24-48 ชั่วโมงก่อนการทำหัตถการ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะเลือดเป็นกรด และภาวะแทรกซ้อนทางไต (contrast nephropathy) งดการฉีดยาลดน้ำตาลในเลือด ยกเว้นในรายที่มีค่าน้ำตาลในเลือดสูงมาก ผู้ป่วยทุกรายมีความเสี่ยงต่อการเกิดปฏิกิริยาการแพ้สารทึบรังสี ยาและสารอื่นๆ ขณะทำหัตถการ แพทย์อาจจะให้ยากลุ่ม antihistamine ก่อนการทำหัตถการ เพื่อป้องกันอาการแพ้

ระยะที่ 2 หลังการทำหัตถการสวนหัวใจ

1. การประเมินและดูแลตำแหน่งที่ทำหัตถการ (site assessment)^{10,11}

1.1 ภาวะเลือดออกที่แผล (bleeding) หลังจากสิ้นสุดการทำหัตถการ แพทย์จะดึงท่อสายสวนออก และใช้อุปกรณ์กดห้ามเลือด เรียกว่า TR Band มีลักษณะเป็นสายรัดข้อมือที่มีแถบขาวในการติดและปรับระดับสายรัดตามขนาดข้อมือผู้ป่วย มีช่องสำหรับใส่ลมเข้าไปประมาณ 12 มิลลิลิตร เพื่อให้ลมเป็นตัวกดหยุดเลือดไว้ และกดค้างไว้นาน 10 นาที-1 ชั่วโมง หรือนานถึง 4 ชั่วโมง ขึ้นอยู่กับปริมาณยาป้องกันการแข็งตัวของเลือดที่ได้รับขณะทำหัตถการ เมื่อครบตามกำหนดเวลาใช้ syringe ค่อยๆ ดูดลมออก ครั้งละ 3 มิลลิลิตร ห่างกันครั้งละ 15 นาที สังเกตว่ามีเลือดซึมออกมาจากแผลหรือไม่ หากมีเลือดออกให้ใส่ลมเข้าไปเท่ากับปริมาณเดิมที่ดูดออกมาหรือใส่จนพบว่าเลือดหยุดไหลซึม หากไม่พบเลือดออกให้ปล่อยลมออกครั้งต่อไปจนกว่าลมจะหมด จึงนำ TR band ออกปิดแผลด้วยผ้าก๊อซและพลาสติกชนิดเหนียว (adhesive tap)

1.2 ก้อนเลือดใต้ผิวหนัง (hematoma) เกิดจากการมีเลือดออกในตำแหน่งที่แทงสายสวนออกมาสะสมรอบๆ หลอดเลือดทำให้เห็นเป็นก้อนนูนใต้ผิวหนัง แบ่งได้เป็น 5 ระดับตามขนาดของก้อนเลือด ระดับที่ 1-3 ก้อนเลือดจะอยู่บริเวณตำแหน่งที่สอดใส่สายสวนและลามไปไม่เกินข้อศอก (distal to elbow) ระดับที่ 1 (grade I) ก้อนมีขนาดกว้างน้อยกว่า 5 เซนติเมตร ระดับที่ 2 (grade II) ก้อนมีขนาด 5-10 เซนติเมตร ระดับที่ 3 ก้อนมีขนาดมากกว่า 10 เซนติเมตร ระดับที่ 4 (grade IV) ขนาดของก้อนเลือดใต้ผิวหนังลามขยายไปถึงข้อศอก (proximal to elbow) ระดับที่ 5 (grade V) เกิดภาวะความดันกล้ามเนื้อปิดกั้น (compartment syndrome) ทำให้เลือดไปเลี้ยงเนื้อเยื่อส่วนปลายลดลง หากปล่อยไว้นานจะทำให้กล้ามเนื้อบริเวณนั้นตายได้

2. การประเมินการไหลเวียนเลือด (circulation assessment)^{9,11}

2.1 การประเมินการไหลเวียนเลือดที่หัวใจ เพื่อเฝ้าระวังการเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยเฝ้าระวังคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ประเมินอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม ใจสั่น หัวใจเต้นเร็ว หน้ามืด เป็นลม วัดสัญญาณชีพ ทุก 15 นาที x 4 ครั้ง ทุก 30 นาที x 2 ครั้ง หลังจากนั้นทุก 1 ชั่วโมงจนกว่าสัญญาณชีพจะคงที่ สิ่งที่ต้องระวัง คือ จะต้องพัน cuff แขนด้านที่ตรงข้ามกับการทำหัตถการเสมอเพื่อป้องกันแรงบีบรัดที่มากซึ่งจะส่งผลให้เกิดเลือดออกตามมา หากผู้ป่วยมีอาการผิดปกติ สัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงหรือคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติให้รายงานแพทย์ทันที

2.2 การประเมินการไหลเวียนเลือดที่สมอง การเกิดลิ่มเลือด (thrombus) หรือก้อนไขมัน (fat embolism)

อุดตันหลอดเลือดสมองทำให้เกิดภาวะสมองขาดเลือด (ischemic stroke) พบอุบัติการณ์การร้อยละ 0.05-0.1 และสูงขึ้นเป็นร้อยละ 0.18-0.4 ในกลุ่มที่ทำการสวนหัวใจพยาบาลจึงต้องเฝ้าระวังและประเมินทางระบบประสาท โดยใช้แบบประเมินกลาสโกว์โคมาสเกลทุก 30 นาที ถึง 1 ชั่วโมง

2.3 การประเมินการไหลเวียนเลือดที่อวัยวะส่วนปลายหลอดเลือดแดงอุดตัน(atheroembolism) เช่น นิ้วมีสีม่วงคล้ำ คลำชีพจรในตำแหน่งต่างๆ ทั้งสองข้างเพื่อเปรียบเทียบอัตรา จังหวะและความแรงของชีพจร โดยเปรียบเทียบกับก่อนทำหัตถการ นอกจากนี้จะต้องประเมินการไหลเวียนเลือดส่วนปลายของมือข้างที่ทำหัตถการในขณะที่ผู้ป่วยใส่ TR band บ่อยๆ ควบคู่ไปกับการประเมินสัญญาณชีพ ประเมินความอึดตัวของออกซิเจน ซึ่งต้องติดเครื่องจับสัญญาณ (probe) ที่นิ้วโป้งหรือนิ้วชี้เท่านั้นเพื่อประเมินการไหลเวียนที่จำเพาะของหลอดเลือดแดงเรเดียล ประเมิน capillary refilling test อุณหภูมิและสีผิวหนังว่าซีด หรือขาที่ปลายมือร่วมกับอาการปวดหรือไม่ ซึ่งอาจหมายถึงว่าประมาณลมของ TR band กดทับมากเกินไป พิจารณาใช้ syringe ค่อยๆ ดูดลมออก 1-2 มิลลิลิตร เพื่อลดแรงกด และต้องแน่ใจว่าไม่มีเลือดออกจากแผล

3. การเฝ้าระวังการเกิดปฏิกิริยาการแพ้ (allergic reactions) อุตการณ์พบได้ ร้อยละ 1 เฝ้าระวังและประเมินอาการคลื่นไส้ อาเจียน ผื่น หายใจหอบเหนื่อย และความดันโลหิตต่ำ ในกรณีเกิดการแพ้ที่รุนแรงจะแก้ไขด้วยการให้ยา epinephrine ทางหลอดเลือดดำเหมือนกับการรักษาการแพ้ anaphylaxis ทั่วไป

4. การระวังการเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (acute kidney injury) ร้อยละ 3.3-16.5 เกิดจากการได้รับสารทึบรังสี (contrast induce acute kidney injury: CI-AKI) ป้องกันได้โดยการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำและทางปากที่เพียงพอก่อนการทำหัตถการ (pre-hydration) ใช้สารทึบรังสีชนิด iso-osmolar agent กระตุ้นให้ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อจำกัดดื่มน้ำมากๆ และให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำต่อเนื่องตามแผนการรักษา ประเมินและบันทึกสารน้ำเข้า-ออกในร่างกาย สังเกตอาการและอาการแสดงของภาวะน้ำเกิน ติดตามค่า serum cr และ eGFR ตามแผนการรักษาเพื่อติดตามการทำงานของไต โดยทั่วไปแล้วจะมีการเจาะเลือดเพื่อประเมินการทำงานของไตใน 48 และ 72 ชั่วโมงภายหลังการสวนหัวใจ

ระยะที่ 3 ระยะจำหน่าย¹²

การให้ความรู้ในการปฏิบัติตัวเมื่อกลับบ้าน (discharge instruction) ผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ อาจจำหน่ายได้ใน 4-6 ชั่วโมง หรือ 24 ชั่วโมงหลังทำหัตถการ กรณีไม่มีข้อห้ามหรือภาวะแทรกซ้อน เช่น ไม่มีประสิทธิภาพการทำงานของไตหรือการบีบตัวของหัวใจลดลง มีโรคร่วมเบาหวาน หลอดเลือดหัวใจอุดตันหลายตำแหน่งและผู้สูงอายุ การดูแลรักษาตัวในโรงพยาบาลจึงอาจเหมาะสมและปลอดภัยกว่า การวางแผนการจำหน่ายนอกจากจะครบถ้วนตามหลัก DMETHOD แล้ว ควรครอบคลุม 5 ประเด็น ได้แก่ 1) การประเมินความต้องการในการวางแผนจำหน่ายที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยและญาติ 2) การให้ความรู้และความเข้าใจที่เพียงพอในการดูแลตนเองที่บ้าน 3) รูปแบบการให้ข้อมูลเหมาะสมกับผู้ป่วยและญาติแต่ละราย 4) การประเมินผลการให้ความรู้และทักษะในการดูแลของผู้ป่วยและญาติ และ 5) รับฟังความกังวลและติดตามการดูแลที่บ้าน

กรณีศึกษาที่ 1

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยเพศชาย อายุ 73 ปี สถานภาพสมรส อาชีพเกษตรกร การศึกษาระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพ ภรรยาเป็นผู้ดูแลหลัก น้ำหนัก 65 กิโลกรัม ส่วนสูง 155 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 27.08 กิโลกรัม/เมตร² ไม่ดื่มสุรา เคยสูบบุหรี่มานานเกิน 30 ปี เลิกสูบบุหรี่มา 1 ปี

อาการสำคัญ : แพทย์นัดมานอนโรงพยาบาลเพื่อทำหัตถการสวนหัวใจเพิ่ม(stage PCI)

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาลผู้ป่วยให้ประวัติว่าแน่นหน้าอกด้านซ้าย เป็นขณะออกแรงทำงานบ้าน ไม่มีอาการปวดร้าวไปไหนเป็นประมาณ 10 นาที อาการทุเลาขึ้นเมื่อนั่งพักไม่มีอาการเหงื่อแตกใจสั่น

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก นอนราบไม่ได้ นั่งพักอาการไม่ดีขึ้น ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาล แพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ร่วมกับหัวใจล้มเหลวและหายใจล้มเหลว (non-ST segment elevation myocardial infarction(NSTEMI)with congestive heart failure with respiratory failure) การบีบตัวหัวใจ (EF) 32% ได้รับการรักษาด้วยการใส่ท่อช่วยหายใจและให้ enoxaprin 0.6 ml sc ทุก 12 ชั่วโมง 3 วัน สามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ จึงพิจารณาส่งต่อมารับการรักษาที่โรงพยาบาลสกลนคร ได้รับการตรวจสวนหัวใจพบว่ามีเส้นเลือดหัวใจตีบ 3 เส้นคือ left anterior descending (LAD) ตีบร้อยละ 70 left circumflex (LCx) ตีบร้อยละ 70 และ right coronary artery (RCA) ตีบร้อยละ 70 ร่วมกับตีบบริเวณ left main (LM) ตีบร้อยละ 50 ได้รับการใส่ขดลวด drug-eluting stents (DES) 1 เส้น ที่เส้นเลือด LAD และได้รับยาแอสไพริน กลับไปทานต่อบ้านพร้อมนัด 1 เดือนเพื่อ stage PCI

ประวัติโรคร่วมและปัจจัยเสี่ยง

โรคร่วม ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูง มา 3 ปี รักษาด้วยยา amlodopine (5 mg) วันละ 1 เม็ดหลังอาหารเช้า simvastatin (10 mg) วันละ 1 เม็ดก่อนนอนและ metformin วันละ 1 เม็ดหลังอาหารเช้าและเย็น เคยสูบบุหรี่มานานเกิน 30 ปี เลิกสูบบุหรี่มา 1 ปี

การตรวจร่างกาย อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 60-72 ครั้งต่อนาที หายใจ 18 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 108-130/79-80 มิลลิเมตรปรอท normal heart sound, no orthopnea, no dyspnea, no chest pain, no edema, lung no crepitation or wheezing, pain score 0 คะแนน, capillary refilling 2 second, no neck vein engorged, Allen's test negative

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจพิเศษ

Hematology :hemoglobin (Hb) 12.5 g/dl, hematocrit(Hct) 34.5 platelet count 152,000 cel, PT 12.2 second, PTT 24 second, INR 1.12 second

Blood chemistry : Blood Urea Nitrogen (BUN) 41gm/dl, creatinin 4.88 gm/dl, potassium (K) 4.3 mmol²/dl, Anti-HIV non-reactive, Fasting blood glucose 110 mg/dL, Troponin-T 684 นาโนกรัมต่อลิตร

Electrocardiography : Q in V1-V2 Heart rate 50-99 bpm

Chest X-ray : no cardiomegaly, no pulmonary congestion, CT ratio < 0.5

Echocardiogram (Echo) : Left Ventricular Hypertrophy (LVH), left ventricular ejection fraction (LVEF) 32%, hypokinesia anterioirwall, Akinesias inferior wall restrictive LV (Left Ventricular) relaxation No LA (Left atrium) dilated

การวินิจฉัย : Non-ST Segment Elevation Myocardial Infarction with Ischemic Cardiomyopathy with Tripple vessel Disease S/P PCI LAD with end-stage renal diseasewith Type 2 Diabetes Mellitus with hypertension

ผลการทำหัตถการสวนหัวใจ

ครั้งที่ 1 (1 กรกฎาคม 2566) Triple vessele disease with LM ; LM : 50 % stenosis distal LM, LAD : 70% stenosis proximal LAD, LCx :70% stenosis mid LCx,RCA :70% stenosis mid RCA, PCI with drug-eluting stents (DES) x 1 at LAD

ครั้งที่ 2 (25 กรกฎาคม 2566) LM : 30 % stenosis distal LM, LAD : patent stent mid LAD, LCx :70% stenosis mid LCx, RCA :70% stenosis mid RCA, PCI with drug-eluting stents (DES) x 3 atL Cx

Home Medication ได้แก่ aspirin (300) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, clopidogrel (75) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, amlodopine (5) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, atenolol (25) 1 X 1 per oral OD pc. เช้าและ simvastatin (10) 1 X 1 per oral hs. ระยะเวลาอนโรงพยาบาลรวม 4 วัน

กรณีศึกษาที่ 2

ข้อมูลทั่วไป ผู้ป่วยชาย อายุ 64 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพเกษตรกร สถานภาพสมรสคู่ ภรรยาเป็นผู้ดูแล น้ำหนัก 51 กิโลกรัม ส่วนสูง 165 เซนติเมตร ดัชนีมวลกาย 18.75 กิโลกรัม/เมตร² ไม่ดื่มสุรา เคยสูบบุหรี่มานานเกิน 30 ปีเลิกสูบบุหรี่ได้ 1 ปี

อาการสำคัญ ผู้ป่วยมาตามนัดเพื่อตรวจสวนหัวใจ (elective case)

ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน

1 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขณะที่ผู้ป่วยกำลังนั่งจักสานไม้ไผ่ที่บ้าน เจ็บแน่นหน้าอกเหมือนมีอะไรมาบิดที่หน้าอก เหมือนถูกเหยียบทับ มีปวดร้าวไปที่ไหล่ด้านซ้าย ร่วมกับตาเลี้ยวเหงื่อออก ใจสั่น นอนพักและใช้ผ้าชุบน้ำเย็นเช็ดหน้าประมาณ 20 นาที อาการทุเลา อีก 2 วันขณะที่ผู้ป่วยกำลังนั่งจักสานไม้ไผ่ที่บ้าน เช่นเดิม พบอาการเจ็บแน่นหน้าอกมีอาการเหงื่อออกร่วมด้วย ปวดมากกว่าวันก่อน ประเมินคะแนนปวดระดับ 9 ญาติจึงนำส่งโรงพยาบาลนครพนม ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ แพทย์ให้การวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด NSTEMI ได้รับยา enoxaparin 0.6 ml sc ทุก 12 ชั่วโมง 3 วันสามารถถอดท่อช่วยหายใจได้ ผู้ป่วยจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล รับประทานแอสไพรินกลับไปทานต่อที่บ้าน และนัดมาสวนหัวใจอีก 1 เดือน

ประวัติโรคเรื้อรัง และปัจจัยเสี่ยง โรคเบาหวานเป็นมา 10 ปี รักษาด้วยยา Metformin ไม่ดื่มสุรา เคยสูบบุหรี่ 5-6 มวนต่อวันมานานเกิน 30 ปี เลิกสูบบุหรี่ได้ 1 ปี

การตรวจร่างกาย : อุณหภูมิ 36.9 องศาเซลเซียส ชีพจร 80 ครั้งต่อนาที อัตราหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 108/63 มิลลิเมตรปรอท normal heart sound, no orthopnea, no dyspnea, no chest pain, no edema, lung no crepitation or wheezing, pain score 0 คะแนน, capillary refilling 2 second jugular vein not engorged, Allen's test negative

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

Hematology : b 13 gm/dL, Hct 37.1%, platelets 311,000 cell/mm³, PT 10.9 sec., PTT 26.1 sec., INR 1.3 sec.

Blood chemistry: fasting blood sugar 184 mg%, BUN 12 mg/dl, Cr 1.2 mg/dl, troponin T 987, Anti-HIV non-reactive

Chest X ray : cardiomegaly, no pulmonary

Electrocardiography : normal sinus rhythms no ST elevate rate 78-80 bpm

Echocardiography : EF 20%, LV dilated with severe impair LVEF with global wall with severe hypokinesia with anterior wall akinesia mid to apex

การวินิจฉัยโรค NSTEMI with Ischemic Cardiomyopathy with Diabetes Mellitus type II

ผลการทำหัตถการสวนหัวใจพบ Double Vessel Disease; LCx : 80% stenosis proximal LCx and LAD: 80% stenosis proximal LAD, POBA with PCI with DES x 1 at LAD

Home Medication ได้แก่ aspirin (300) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, clopidogrel (75) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, atenolol (25) 1 X 1 per oral OD pc. เช้า, simvastatin (10) 1 X 1 per oral hs. Metformin 1 x 1 oral OD pc, isordril (5 mg) 1 tab อดใต้ลิ้นเวลามีอาการเจ็บหน้าอก ativan (10 mg) 1 x hs ระยะเวลาอนโรงพยาบาลรวม 3 วัน

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 แสดงการเปรียบเทียบปัจจัยเสี่ยง พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง และการรักษา

เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์และอภิปรายผล
1. ปัจจัยเสี่ยง	1. เพศชาย สูงอายุ (73 ปี) 2. โรคเบาหวาน 3. โรคความดันโลหิตสูง 4. ไขมันในเลือดสูง 5. เคยสูบบุหรี่ >30 ปี เลิก สูบมา 1 ปี 6. ดัชนีมวลกาย 27.08 กิโลกรัม/เมตร ²	1. เพศชาย สูงอายุ (64 ปี) 2. โรคเบาหวาน 3. เคยสูบบุหรี่ >30 ปี เลิก สูบมา 1 ปี 4. ดัชนีมวลกาย 18.75 กิโลกรัม/เมตร ²	รายที่ 1 มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจสูงกว่ารายที่ 2 จะเห็นว่าผลการสวนหัวใจมีการตีบของหลอดเลือดหัวใจหลายตำแหน่งมากกว่าทั้ง 2 ราย พบปัจจัยเสี่ยงที่เหมือนกันคือ เพศชาย สูงอายุ การสูบบุหรี่โรคร่วมเบาหวาน และไขมันในเลือดสูง แต่รายที่ 1 มีภาวะความดันโลหิตสูง และมีภาวะอ้วนร่วมด้วย ⁶ ผู้สูงอายุ ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลง ⁷ โรคร่วมและปัจจัยเสี่ยงดังกล่าวเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการอักเสบของหลอดเลือด ส่งผลให้เกิดการตีบตันของหลอดเลือดแดงโคโรนารี ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 รายกรณี มีโอกาสเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตันได้ถึงร้อยละ 50 ^{7,8}
2. พยาธิสภาพ อาการและอาการแสดง	ประวัติ อาการ ผู้ป่วยเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอก นอนราบไม่ได้ ร่วมกับหัวใจล้มเหลวและหายใจล้มเหลว ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด enoxaprin	ประวัติอาการ ผู้ป่วยเคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ด้วยเจ็บแน่นหน้าอกเหมือนมีอะไรมาบีบที่หน้าอก และเหมือนถูกเหยียบปวดร้าวไปที่ไหล่ด้านซ้าย ร่วมกับตาข่ายเหงื่อออก ใจสั่น ร่วมกับหัวใจล้มเหลวและหายใจ	ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มาด้วยอาการเจ็บแน่นหน้าอกเหมือนโดนเหยียบ ปวดร้าวไปที่ไหล่ซ้ายร่วมกับตาข่าย เหงื่อออก ใจสั่น นอนราบไม่ได้ สอดคล้องกับอาการและอาการแสดงของโรคที่เป็นลักษณะ typical symptoms สำหรับอาการนอนราบไม่ได้ แสดงถึงอาจมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย ส่วนใหญ่แล้วผู้ป่วยจะได้รับการรักษาเบื้องต้น เพื่อประคับประคองการไหลเวียนและการหายใจ

เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์และอภิปรายผล
	0.6 ml sc ทุก 12 ชั่วโมง 3 วัน ได้รับการส่งต่อมาเพื่อรับการรักษาต่อ ผู้ป่วยได้รับการสวนหัวใจครั้งที่ 1 มีภาวะไตได้รับบาดเจ็บเฉียบพลัน ต้องได้รับการฟอกไต 3 ครั้ง ต่อสัปดาห์ และนัดมาสวนหัวใจครั้งที่ 2	ล้มเหลว ได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจและได้รับการรักษาด้วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด enoxaprin 0.6 ml sc ทุก 12 ชั่วโมง 3 วัน ได้รับการจำหน่ายกลับบ้าน นัดสวนหัวใจ 1 เดือน	โดยการใส่ท่อช่วยหายใจ และได้รับการรักษาด้วยยา enoxaprin ก่อนการสวนหัวใจ รายที่ 1 นัดมา stage PCI มีภาวะภาวะไตวายเฉียบพลัน ต้องได้รับการฟอกไต 3 ครั้งต่อสัปดาห์ เป็นผลกระทบมาจากการได้รับ contrast ร่วมกับมีภาวะไตวายเรื้อรังระยะที่ 4 อยู่เดิม รายที่ 2 นัดมาสวนหัวใจประเมินตำแหน่ง และการตีบของเส้นเลือดหัวใจ
3. ผลการตรวจสวนหัวใจและการรักษาด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจ	ครั้งที่ 1 (1 กค.2566) Triple vessele disease with LM ; LM : 50% stenosis distal LM, LAD : 70% stenosis proximal LAD, LCx :70% stenosis mid LCx, RCA : 70% stenosis mid RCA, PCI with drug-eluting stents (DES) x 1 at LAD ครั้งที่ 2 (25 กค.2566) LM : 30 % stenosis distal LM, LAD : patent stent mid LAD, LCx :70% stenosis mid LCx, RCA : 70% stenosis mid RCA, PCI with drug-eluting stents (DES) x 3 at LCx	Double Vessle Disease; LCx : 80% stenosis proximal LCx and LAD: 80% stenosis proximal LAD, PCI with DES x 1 at LAD	พบว่าทั้ง 2 ราย มีเส้นเลือดหัวใจตีบบางส่วน (partial occlusion) และได้รับการใส่ขดลวดฝังบริเวณผนังหลอดเลือดแดงโคโรนารี ผลการสวนหัวใจ พบว่า รายที่ 1 มีการตีบของหลอดเลือดแดงโคโรนารี 3 เส้น คือ LM, LAD, LCX ครั้งแรก ทำ PCI with DES 1 เส้น ที่ LAD ครั้งที่ 2 ทำ PCI with DES x 3 at Lcx รายที่ 2 มีการตีบของหลอดเลือดแดงโคโรนารี 2 เส้น คือ LAD และ LCX ได้รับการทำ PCI with DES x 1 at LAD

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบข้อวินิจฉัยการพยาบาล

เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์และอภิปรายผล
ระยะก่อนการทำหัตถการสวนหัวใจ	1.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการสวนหัวใจ 2.ผู้ป่วยพร้อมการรักษาสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือด 3. มีโอกาสเกิดภาวะน้ำเกินจากภาวะ ไตวายเรื้อรังและไตได้รับบาดเจ็บเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสี	1.ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลเกี่ยวกับการสวนหัวใจ 2.ผู้ป่วยพร้อมการรักษาสมดุลของระดับน้ำตาลในเลือด	ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ได้รับการพยาบาลเพื่อเตรียมความพร้อมด้านทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ได้แก่ การให้ข้อมูลเพื่อลดความวิตกกังวล และทบทวนการปฏิบัติตัวในระยะก่อนสวนหัวใจระยะหลังสวนหัวใจ และระยะจำหน่ายรวมถึงการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การติดตามประเมินระดับน้ำตาลในเลือดอาการแสดงถึงภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย ผู้ป่วยและญาติเกิดความเข้าใจและตระหนักในความรุนแรงของโรค ลดความวิตกกังวลและให้ความร่วมมือในการรักษา ไม่มีภาวะแทรกซ้อนก่อนการผ่าตัด ^{7,12} ส่วนกรณีศึกษาที่ 1 ผู้ป่วยมีไตวายเรื้อรัง ก่อนทำหัตถการแพทย์จะพิจารณาเรื่องส่งฟอกไตล่วงหน้า 1 วัน ทั้งนี้เพื่อลดการคั่งของเสีย ป้องกันการเกิดเลือดเป็นกรด ขณะทำการหัตถการ ป้องกันภาวะน้ำเกินและภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสี ผลการพยาบาล พบว่า ทั้ง 2 รายมีความพร้อมในการสวนหัวใจ และในระหว่าง

เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์และอภิปรายผล
<p>ระยะหลังการทำหัตถการสวนหัวใจ</p>	<p>1. อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการสวนหัวใจ ได้แก่ เลือดออกที่แผล ก่อนเลือดได้ผิวหนัง หัวใจเต้นผิดจังหวะลิ้มเลือด อุตันหลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดส่วนปลาย และปฏิกิริยาการแพ้</p> <p>2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และหัวใจเต้นผิดจังหวะจากหัวใจมีประสิทธิภาพการบีบตัวลดลง</p> <p>3. ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากปวดตึงแผลบริเวณข้อมือที่ทำหัตถการและถูกจำกัดการเคลื่อนไหว</p> <p>4. มีโอกาสเกิดการติดเชื้อบริเวณทำหัตถการ และติดเชื้อในกระแสเลือดจากการทำหัตถการสวนหัวใจ เนื่องจากการสอดใส่อุปกรณ์เข้าในร่างกาย</p> <p>5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำคั่ง/เกินเนื่องจากไตสูญเสียหน้าที่</p>	<p>1. อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการสวนหัวใจ ได้แก่ เลือดออกที่แผล ก่อนเลือดได้ผิวหนัง หัวใจเต้นผิดจังหวะลิ้มเลือด อุตันหลอดเลือดสมอง และหลอดเลือดส่วนปลาย และปฏิกิริยาการแพ้</p> <p>2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว และหัวใจเต้นผิดจังหวะ จากหัวใจมีประสิทธิภาพการบีบตัวลดลง</p> <p>3. ผู้ป่วยไม่สุขสบายเนื่องจากอาการปวดตึงแผลบริเวณข้อมือที่ทำหัตถการและถูกจำกัดการเคลื่อนไหว</p> <p>4. มีโอกาสเกิดการติดเชื้อบริเวณทำหัตถการ และติดเชื้อในกระแสเลือดจากการทำหัตถการสวนหัวใจ เนื่องจากการสอดใส่อุปกรณ์เข้าในร่างกาย</p> <p>5. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะไตวายเฉียบพลันจากการได้รับสารที่บ่งชี้</p>	<p>สวนหัวใจไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน^{9,10}</p> <p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงที่ข้อมือและถ่างขยายหลอดเลือดด้วยการใส่ขดลวด ไม่พบภาวะแทรกซ้อนหลังทำหัตถการ ไม่เกิด hematoma และ bleeding บริเวณที่ทำหัตถการ ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการใช้ TR band ในการกดห้ามเลือด^{3,4} และได้รับการดูแลตามมาตรฐานระยะหลังทำหัตถการ ถึงแม้ผู้ป่วยรายแรกจะมีปัญหาเรื่องการทำงานของไตผิดปกติ ร่วมกับมีโรคร่วมเบาหวาน และความดันโลหิต เนื่องจากมีการเตรียมก่อนผ่าตัดที่เหมาะสม โดยการส่งปรึกษาเพื่อฟอกไตก่อนวันทำหัตถการ 1 วัน มีการติดตามระดับน้ำตาลและงดยาควบคุมน้ำตาลวันก่อนทำหัตถการ ผู้ป่วยจึงมีความปลอดภัยและไม่พบภาวะแทรกซ้อนภายหลังผ่าตัด สามารถจำหน่ายได้ 3 วัน</p> <p>ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย ส่งผลให้ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง⁹ และหัวใจเต้นผิดจังหวะ¹¹ จึงต้องมีการเฝ้าระวังตรวจวัดประเมินสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดทั้งในขณะทำและหลังทำหัตถการ โดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีค่า EF น้อยกว่า 35%^{10,11} ซึ่งผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มี EF 20-32%</p> <p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการสวนหัวใจที่บริเวณหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือข้างขวา ได้รับการพยาบาลเพื่อลดอาการปวด pain scale 2-3 คะแนน</p> <p>ผู้ป่วยทั้ง 2 รายได้รับการสวนหัวใจที่บริเวณหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือข้างขวา ไม่พบอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ</p> <p>ผู้ป่วยรายที่ 1 ไม่พบการเกิดภาวะน้ำคั่ง/เกิน ถึงแม้จะมีภาวะไตวายเรื้อรัง เป็นผลมาจากได้รับการเตรียมความพร้อมในระยะก่อนผ่าตัดด้วยการส่งปรึกษาฟอกไตก่อน 1 วันและผู้ป่วยรายที่ 2 ไม่เกิดภาวะไตได้รับบาดเจ็บเฉียบพลันภายหลังการทำหัตถการ อาจเป็นผลมาจากการประเมินการทำงานของไต และการให้น้ำเพียงพอ</p> <p>ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยได้รับการประสานความร่วมมือกับนักกายภาพบำบัดในการฝึกทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามโปรแกรมการ</p>
<p>ระยะจำหน่าย</p>	<p>1. ขาดความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ</p> <p>2. เสี่ยงต่อโรคกลับมาเป็น</p>	<p>1. ขาดความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ</p> <p>2. เสี่ยงต่อโรคกลับมาเป็น</p>	<p>ผู้ป่วยทั้ง 2 ราย ผู้ป่วยได้รับการประสานความร่วมมือกับนักกายภาพบำบัดในการฝึกทักษะการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจตามโปรแกรมการ</p>

เปรียบเทียบ	กรณีศึกษาที่ 1	กรณีศึกษาที่ 2	วิเคราะห์และอภิปรายผล
	เข้าใจจากขาดความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมและทักษะในการปฏิบัติตัว	เข้าใจจากขาดความรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมและทักษะในการปฏิบัติตัว	ฟื้นฟูสภาพ ตั้งแต่ระยะอยู่ในโรงพยาบาล และระยะกลับไปดำเนินชีวิตที่บ้าน ก่อนการจำหน่าย ประเมิน 6MWTs รายที่ 1 ได้ 3 METs รายที่ 2 ได้ 3.5 METs และได้รับการปรับพฤติกรรมเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำ โดยใช้เทคนิคการสร้างแรงจูงใจ (motivation intervention) ผู้ป่วยมีความในการจำหน่ายกลับบ้าน และได้รับการติดตามที่คลินิกโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอก

สรุปกรณีศึกษาและวิจารณ์

กรณีศึกษาทั้ง 2 ราย เป็นผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดชนิดเอสทีไม่ยก รายที่ 1 เคยได้รับการสวนหัวใจ และถ่างขยายหลอดเลือดมาแล้ว 1 ครั้ง ครั้งนั้นตีมาสวนหัวใจและทำการถ่างขยายหลอดเลือดหัวใจเส้นที่ ยังไม่ได้รับการแก้ไข รายที่ 2 ได้รับการส่งตัวมาสวนหัวใจเป็นครั้งแรก ทั้ง 2 ราย ได้รับการสวนหัวใจผ่านหลอดเลือดแดงเรเดียลที่ข้อมือ รายที่ 1 เป็นเพศชาย อายุ 73 ปี มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง ภาวะไตวายเรื้อรังระยะ 4 น้ำหนักตัวเกิน และสูบบุหรี่ ผลการสวนหัวใจครั้งแรก พบการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 3 เส้น คือ LAD (ตีบร้อยละ 70) LCx (ตีบร้อยละ 70) และ RCA (ตีบร้อยละ 70) ร่วมกับ LM (ตีบร้อยละ 50) ได้รับการใส่ขดลวด 1 เส้นที่ LAD ครั้งที่ 2 ใส่ขดลวดเพิ่ม 3 เส้นที่ LCx รายที่ 2 เพศชาย อายุ 64 ปี มีปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ โรคเบาหวาน และสูบบุหรี่ ผลการสวนหัวใจพบการตีบของหลอดเลือดหัวใจ 2 เส้น คือ LCx (ตีบร้อยละ 80) และ LAD (ตีบร้อยละ 80) ได้รับการใส่ขดลวด 1 เส้นที่ LAD ผลการเปรียบเทียบการวินิจฉัยการพยาบาล ในระยะก่อนการทำหัตถการสวนหัวใจ ระยะหลังการทำหัตถการสวนหัวใจ และระยะจำหน่าย พบว่า การวินิจฉัยการพยาบาลที่เหมือนกัน 8 ข้อ ได้แก่ ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล พร่องการรักษาสมดุลงของระดับน้ำตาลในเลือด มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังสวนหัวใจ มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวและหัวใจเต้นผิดจังหวะเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจลดลง ปวดบริเวณทำหัตถการ มีโอกาสติดเชื้อบริเวณทำหัตถการและการติดเชื้อในกระแสเลือดจากการสวนหัวใจ ขาดความรู้ในการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ และมีโอกาสเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบซ้ำ การวินิจฉัยการพยาบาลที่แตกต่างกัน 1 ข้อ คือ รายที่ 1 มีโอกาสเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันมากขึ้นเนื่องจากมีภาวะไตอักเสบเฉียบพลันจากการสวนหัวใจครั้งแรกได้รับการฟอกไต 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รายที่ 2 มีโอกาสเกิดภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสี ทั้งสองราย ได้รับการพยาบาลที่สำคัญ ได้แก่ การพยาบาลระยะก่อนการสวนหัวใจ ประกอบด้วย การพยาบาลเพื่อลดความวิตกกังวลและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยในการสวนหัวใจ ซึ่งรายที่ 1 มีประสบการณ์สวนหัวใจมาแล้ว 1 ครั้ง การพยาบาลเน้นการสร้างความมั่นใจ และการทบทวนจากประสบการณ์เดิม ส่วนรายที่ 2 สวนหัวใจครั้งแรก ทำให้การให้ข้อมูลต้องใช้ภาพ และสื่อประกอบเพื่อสร้างความเข้าใจ การพยาบาลเพื่อควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด รายที่ 1 ควบคุมอาหาร ส่วนรายที่ 2 ควบคุมโดยใช้ยาลดน้ำตาล และการพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกินและของเสียคั่งในผู้ป่วยรายที่ 1 โดยการปรึกษาอายุรแพทย์โรคไต และประสานให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกไตก่อนการสวนหัวใจ การพยาบาลระยะหลังการสวนหัวใจ ประกอบด้วย การพยาบาลเพื่อประเมินและป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากการสวนหัวใจ ได้แก่ ภาวะเลือดออก ภาวะก้อนเลือดใต้ผิวหนัง ภาวะอวัยวะส่วนปลายขาดเลือดและภาวะลิ้มเลือดอุดตัน การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะหัวใจล้มเหลว และภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เนื่องจากผู้ป่วยทั้ง 2 ราย มีประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลงมาก การพยาบาลเพื่อจัดการความปวด การพยาบาลเพื่อป้องกันการติดเชื้อ การพยาบาลเพื่อป้องกันภาวะน้ำเกิน และการป้องกันไตได้รับบาดเจ็บเฉียบพลันจากการได้รับสารทึบรังสี และการพยาบาลระยะจำหน่าย ประกอบด้วย การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ การให้ข้อมูลเพื่อ

เตรียมความพร้อมก่อนการจำหน่าย และการป้องกันการกลับเป็นซ้ำ ผลลัพธ์การพยาบาล พบว่า ทั้ง 2 ราย มีความพร้อมในการทำหัตถการสวนหัวใจ สามารถรักษาระดับน้ำตาลในเลือดได้ตามค่าเป้าหมาย ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการสวนหัวใจ ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการทำหน้าที่ของหัวใจลดลง ไม่พบอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ ได้รับการจัดการความปวดเหมาะสม ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ ประเมิน 6MWTs ก่อนการจำหน่าย รายที่ 1 ได้ 3 METs รายที่ 2 ได้ 3.5 METs ผู้ป่วยมีความพร้อมในการจำหน่าย เป็นผลมาจากกระบวนการพยาบาล มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของทีมสหสาขาวิชาชีพ ครอบครัวและญาติทั้ง 2 ราย ได้รับการนัดติดตาม 1 เดือนที่คลินิกโรคหัวใจ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Cardiovascular disease . [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2566]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.who.int/about/governance/election/nominations-2022>
2. ลดาวัลย์ ฤทธิกล้า. ผลของโปรแกรมป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนของหลอดเลือดเรเดียลภายหลังการตรวจสวนหัวใจและขยายหลอดเลือด. วารสารโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ. 2562; 4(2) : 20-31.
3. The heart association of Thailand under the royal pathonage of H.M. the king & National Health Security Office. Percutaneous coronary intervention guideline. [Internet] [เข้าถึงเมื่อ 10 ก.พ. 2566]. เข้าถึงได้จาก [http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/PCI Guideline.pdf](http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/PCI%20Guideline.pdf)
4. Gomes BR. Care of the patient undergoing radial approach heart catheterization: implications for medical surgical nurses. Medsurg Nurs. 2015; 24(3): 173-176
5. สถิติหอผู้ป่วยพิเศษหัวใจ โรงพยาบาลสกลนคร ปี 2564-2566
6. Yoshimachi, F. & Ikari, Y. Patient preparation, vascular access, and guiding catheter selection. In T. Watson, P. Ong, & J. Tcheng, J. (eds) Primary Angioplasty. Singapore: Springer. 2018. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-1114-7>
7. แจ่มจันท์ ประทีปโมวงศ์, สุรสิทธิ์ ช่วยบุญและณฤทัย นฤมานโกคิน. การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการสวนหัวใจผ่านทางหลอดเลือดแดงที่ข้อมือ: กรณีศึกษา. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก. 2562; 30(2): 2-14
8. McCance ,K.L., Huether,S.E.,Brashers,V.L.,& Rote, N.S. Pathophysiology The etiologic Basis for Disease in Adults and Children. Missouri : Mosby Elsevier. 2010; 6(1):31-42.
9. สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ ร่วมกับสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับหัตถการการรักษารโรคหลอดเลือดโคโรนารีผ่านสายสวน (Percutaneous Coronary Intervention, PCI). [เข้าถึงเมื่อ 20 ม.ค. 2566]. [http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/PDF file](http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/PDF%20file)
10. Severino, P, et al. Ischemic heart disease pathophysiology paradigms overview: From plaque activation to microvascular dysfunction. International Journal of Molecular Sciences. 2021 (21); 1-71. <https://doi.org/10.3390/ijms2121811815>
11. Al-Hijji, M. A., et all. Safety and risk of major complications with diagnostic cardiac catheterization. Circulation: Cardiovascular Interventions. 2019; 12(7): 1-9. <https://doi.org/10.1161/CIRCINTERVENTIONS.119.00779116>
12. กรรณิการ์ เกียรติสนธิ์. การพัฒนาแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจขาดเลือดที่ได้รับการสวนหัวใจเพื่อการรักษา. วารสารการพยาบาลสุขภาพและสาธารณสุข. 2565; 1(2): 28-42