

การพยาบาลผู้ป่วยระยะวิกฤตโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ที่มีภาวะแทรกซ้อน สมองขาดเลือด และภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มปอด : กรณีศึกษา
Nursing care for patients in critical period having coronary artery disease Post coronary artery bypass grafting (CABG) with complication stroke and hemothorax

วิลาวัลย์ หลีสกุล*

Wilawan Leesakun*

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดที่ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass grafting: CABG) โดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (conventional CABG) ถือเป็นภาวะวิกฤตของชีวิต การรักษาโดยการผ่าตัดเป็นการช่วยให้มีการนำเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจให้มากขึ้น เพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย แต่ภายหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนขึ้นได้ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรณีศึกษา ๒ ราย การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท และระบบการไหลเวียนโลหิต ซึ่งรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษาพยาบาล ภายหลังการรักษาผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เริ่มจากระยะแรก รับหลังผ่าตัด ซึ่งเป็นภาวะวิกฤต โดยใช้กระบวนการพยาบาล เพื่อดูแลช่วยเหลือ และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างทันท่วงที เพื่อเป้าหมายในการลดอัตราการเสียชีวิต และช่วยให้ผู้ป่วยมีการฟื้นหายอย่างรวดเร็ว ดังนั้นผู้ปฏิบัติการพยาบาลหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ มีบทบาทสำคัญในการวางแผนการดูแล ฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การดูแลผู้ป่วยที่ดีที่สุด

คำสำคัญ: ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ, กระบวนการพยาบาล, คุณภาพการดูแลพยาบาล

* พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต

E-mail: aunny๖๕๖๕@gmail.com

*Register nurse (Professional Level) Coronary Care Unit, Vachira Phuket hospital

Abstract

Patients with cardiovascular disease who have undergone coronary artery bypass graft (CABG) surgery, using an artificial heart-lung machine is considered a life crisis. Surgical treatment helps bring more blood to the heart muscle but later had coronary artery bypass surgery might have complication occurred. This article aims to present the case studies of nursing care of the patients after coronary artery bypass surgery that caused neurological complications and blood circulation system which collected the information about medical care after the surgery was performed from the first phase after surgery which was a critical situation. Using nursing procedures to provide care assistance and solve the problems that occurred in a timely manner. For the goal of reducing the death rate and help patients recover quickly. Therefore, nurse practitioners in the cardiac intensive care unit plays an important role in care planning and closely monitor the changes in the intensive care unit to achieve the best patient care results.

Keywords: coronary artery bypass surgery, Nursing Process, Quality of Nursing care

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคหลอดเลือดหัวใจตีบเกิดจากการที่เส้นเลือดแดงที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจเกิดการตีบตัน ทำให้เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ผู้ป่วยแสดงอาการออกมาด้วยอาการเจ็บหน้าอก จากรายงานสถิติของกองยุทธศาสตร์และแผนงานสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ ๒๕๖๑-๒๕๖๕ มีอัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ๓๑.๘, ๓๑.๔, ๓๒.๖, ๓๓.๕ และ ๓๕.๑ ตามลำดับซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเป็นอันดับ ๒ รองจากโรคหลอดเลือดสมอง (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, ๒๕๖๕).

ปัจจุบันผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจได้รับการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting: CABG) เป็นการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด ใช้วิธีการผ่าตัดหัวใจหรือหลอดเลือดแดงใหญ่ที่อยู่ใกล้หัวใจ โดยใช้หลอดเลือดดำหรือแดงมาทำทางเบี่ยงจาก Aorta ผ่านบริเวณที่อุดตันไปยัง Coronary artery บริเวณที่ Distal ต่อกับหลอดเลือดที่อุดตัน ซึ่งภายหลังการทำผ่าตัดผู้ป่วยจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดในหอผู้ป่วยวิกฤต ๑-๒ วันจนอาการคงที่ และส่งต่อผู้ป่วยมาดูแลต่อเนื่องจากผู้ป่วยจนถึงวันจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล การดูแลภายหลังการทำผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสำคัญเป็นอย่างมาก การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ควรได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนถึงภายหลังการจำหน่ายจากโรงพยาบาล โดยผู้ป่วยควรได้รับการเตรียมความพร้อมทั้งด้านความรู้ และการปฏิบัติตนตั้งแต่อ่อนเข้ารับการผ่าตัด และภายหลังการผ่าตัด เนื่องจากการผ่าตัดหัวใจผู้ป่วยแต่ละรายต้องมีการดูแลและใช้ความชำนาญและเชี่ยวชาญทางการแพทย์พยาบาล มีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนถึงแก่ชีวิตได้ ผู้ป่วยอยู่ในระยะวิกฤต ๑-๒ วันแรกหลังผ่าตัด และระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล ๕-๗ วัน ดังนั้นพยาบาลมีบทบาทในการประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลวางแผนปฏิบัติการพยาบาลและประเมินผลทางการแพทย์พยาบาลให้เหมาะสมสอดคล้องกับผู้ป่วยแต่ละราย

พยาธิวิทยาของโรค

โรคหลอดเลือดหัวใจ เกิดจากความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง (Atherosclerosis) จากกระบวนการอักเสบอย่างต่อเนื่อง โดยมีหลายสาเหตุ (Atherosclerotic risk factors) เช่น ไขมันในเลือดสูง สูบบุหรี่ ความดันโลหิตสูง เบาหวาน อ้วนลงพุง ซึ่งสาเหตุเหล่านี้กระตุ้นให้เกิด Oxidative stress ทำให้เซลล์เยื่อบุของหลอดเลือดทำงานผิดปกติ (Endothelial dysfunction) ทำให้เกิดการอักเสบของหลอดเลือด ซึ่งจะมีการเพิ่มจำนวนและสร้าง Matrix metalloproteinases กระตุ้นให้เซลล์ต่าง ๆ ในหลอดเลือดตาย หากมีการฉีกขาดของเซลล์เหล่านี้จะถูกล้อมรอบด้วยพังผืด (Fibrous cap) จะส่งผลให้เกิดการกระตุ้นเกล็ดเลือด และระบบการแข็งตัวของเลือด จนเกิดลิ่มเลือดขึ้นในบริเวณนั้น หากลิ่มเลือดมีขนาดใหญ่ จะเกิดการอุดตันในหลอดเลือด ทำให้เลือดไม่สามารถไหลไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ เกิดภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute coronary syndrome, ACS) ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันทำให้เกิดพยาธิสภาพและความรุนแรงที่หลากหลาย โดยจะแบ่งตามลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ จำแนกเป็น ๒ ชนิด (สุรพันธ์ สิทธิสุข, ๒๕๖๑)

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass grafting, CABG) เป็นวิธีการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง โดยผ่าตัดเปิดช่องอกและทำการตัดต่อเส้นเลือดระหว่างเส้นเลือดแดงเอออร์ตา (aorta artery) กับตำแหน่งที่มีการอุดตันของเส้นเลือดแดงโคโรนารี (coronary artery) เพื่อให้กล้ามเนื้อหัวใจสามารถได้รับเลือดได้มากขึ้น สามารถรักษาอาการเจ็บหน้าอกได้ดี หวังผลการรักษาได้ยาวนาน สามารถลดอัตราการเกิดการเสียชีวิตเฉียบพลัน จากอาการทางหัวใจ (Sudden cardiac death) ได้ดี และส่งผลให้ผู้ป่วยมีที่ชีวิตยาวนานขึ้น (ฉัตรอรุณ ริมสุขเจริญชัย, ๒๕๖๐) ปัจจุบันมีวิธีการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery bypass grafting: CABG) ๓ วิธี แต่ในที่นี้จะกล่าวถึงการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจโดยใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (conventional CABG)

ภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยหลังได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ อาจพบภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้หลายระบบของร่างกาย (ลาลิน เจริญจิตต์ และอดิگانต์ ศรเกษตริน, ๒๕๖๒) อุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่พบมากที่สุดหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Moazzami, Dolmatova, Maher, Gerula, Sambol, Klapholz, et al, ๒๐๑๗) ได้แก่ ภาวะตกเลือดหลังผ่าตัดร้อยละ ๓๗.๘ ภาวะแทรกซ้อนในระบบไหลเวียนเลือด จากการเสียเลือด ที่เกิดจากกระบวนการผ่าตัดที่หยุดเลือดไม่ดีพอ หรือการสูญเสียเกร็ดเลือด และปัจจัยการจับเป็นลิ่มเลือดเป็นจำนวนมากร้อยละ ๑๐.๘๖ ภาวะแทรกซ้อนในระบบหายใจร้อยละ ๒.๑ ที่พบบ่อยคือภาวะปอดแฟบร้อยละ ๘๗ จะพบในวันแรกหลังผ่าตัด และร้อยละ ๓๐ พบในวันต่อมา และภาวะแทรกซ้อนในระบบประสาทร้อยละ ๑.๙ จากการได้รับยากระตุ้นความรู้สึกทั่วร่างกายระดับสูงและนาน ระหว่างการผ่าตัด และการออกฤทธิ์ยาจะคงอยู่นาน ผู้ป่วยจะไม่สามารถหายใจได้เอง อาจมีภาวะพร่องออกซิเจน ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) พบได้บ่อย ได้แก่ Premature ventricular contraction (PVC) และ Atrial fibrillation (AF) with Rapid ventricular response (RVR) พบได้มากถึงร้อยละ ๑๖-๓๓ หลังผ่าตัด CABG พบได้ในช่วง ๒-๔ วันแรกหลังผ่าตัด (Anthony & Sendelbach, ๒๐๐๗) หลังผ่าตัดพบ AF ได้ร้อยละ ๖๐-๘๐ (Jagdish, Kirolos, Khare, Rawal, Victor, Rami et al., ๒๐๑๙) และภาวะติดเชื้อร้อยละ ๐.๖

ในการศึกษากรณีศึกษา ๒ รายนี้ พบเกิดภาวะแทรกซ้อน สมองขาดเลือดไปเลี้ยง (Stroke) และภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มปอด (Pulmonary edema)

๑. ภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท (Neurological complication) พบว่าอาจเกิดโรคหลอดเลือดสมองได้ พบสูงสุดในช่วง ๒ วันแรกหลังผ่าตัด ร้อยละ ๐.๖ และติดตาม ๓๐ วันเพิ่มเป็นร้อยละ ๐.๘ (Gaudino, Angiolillo, Di Franco, Capodanno, Faisal, Farkouh et al., ๒๐๑๙) หากตื่นขึ้นมาเกินกว่า ๔ ชั่วโมง หลังผ่าตัดหรือมีอาการสับสน สมองบวม สมองขาดเลือดหรือมีอาการอ่อนแรงของแขนขา ประเมินและสังเกตภาวะชักอาจเกิดจากภาวะ Embolic (Macro/Micro embolism) ขณะผ่าตัด และ Brain hypotension ระหว่างการผ่าตัด (แพรวพรรณ สุวรรณกิจ, ๒๕๖๒; Cook et al., ๑๙๙๖)

๒. ภาวะแทรกซ้อนระบบไหลเวียนโลหิตหลังผ่าตัดผู้ป่วยอาจมีภาวะแทรกซ้อนเลือดออกมาก ผู้ป่วยบางรายอาจได้รับการผ่าตัดซ้ำ ซึ่งพบได้ร้อยละ ๑-๒ (ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล, นรลักษณ์ เอื้อกิจ และสุชาติ ไชยโรจน์, ๒๕๖๐) กระบวนการผ่าตัดใช้เครื่อง CPB มีการใช้เฮปารินมีผลยับยั้งการทำงานของ factor IXa, Xa, XIa และ XIIa นอกจากนี้เฮปารินยังยับยั้งการทำงานของ Thrombin factor IIa จึงไม่มีการสร้างไฟบริน (Fibrin) ทำให้การแข็งตัวของเลือดใช้เวลานานขึ้นทำให้เกิด Heparin rebound effect และ Heparin induced thrombocytopenia ทำให้เกิดเป็นลิ่มเลือดหรือเลือดออกมากหลังผ่าตัดได้ (แพรวพรรณ สุวรรณกิจ, ๒๕๖๒; Arepally, ๒๐๑๗; Li, Yu, Song, Cheang & Wang ๒๐๒๐) หากไม่ได้รับการแก้ไขในเวลาที่เหมาะสมจะทำให้เกิดภาวะหัวใจถูกกด (Cardiac tamponade) ส่งผลให้การคลายตัวเพื่อรับเลือดของหัวใจห้องล่างถูกจำกัด ไม่สามารถรับเลือดเข้าหรือส่งเลือดออกจากหัวใจได้

การพยาบาลผู้ป่วยแบบองค์รวม ครอบคลุมองค์ประกอบ ๔ มิติ คือร่างกาย จิต จิตวิญญาณ สังคม ดังนี้

๑. การจัดการระบบการไหลเวียนเลือด (hemodynamic management) ผู้ป่วยต้องได้รับการ monitor การทำงานของหัวใจ มีการ monitor ECG and signs & symptoms of chest pain การเฝ้าระวังหรือติดตามการระบายของ chest drain หรือภาวะ bleeding การติดตาม consciousness การวัดและบันทึก vital signs การได้รับ fluid resuscitation การได้รับยา inotropic drug การตรวจสอบและการบันทึก intake/ output

๒. การจัดการระบบทางเดินหายใจ (respiratory management) ขณะทำการผ่าตัดผู้ป่วยทุกรายจะได้รับการใส่ท่อช่วยหายใจ ภายหลังการทำผ่าตัดจึงต้องมีการป้องกันการเกิดภาวะ ARDS การเกิด lung atelectasis จากการที่ผู้ป่วยหายใจไม่มีประสิทธิภาพ จึงต้องมีการสอนผู้ป่วยในการทำ deep breathing และ effective cough

๓. การจัดการแผลผ่าตัด (wound management) ผู้ป่วยทุกรายจะมีแผลผ่าตัดที่กระดูกหน้าอก (sternotomy) และแผล downer site ซึ่งอาจส่งผลต่อการมีกิจกรรม การฝึกการหายใจ และต้องมีการควบคุมและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการติดเชื้อ

๔. การจัดการความปวด (pain management) ผู้ป่วยจะได้รับการบรรเทาอาการปวดโดยอาจจะได้รับการบรรเทาอาการปวดด้วยตนเอง (PCA) หรือได้รับยาเป็นครั้งคราว (intermittent dose)

๕. การจัดการแบบแผนการนอนหลับพักผ่อน (sleep pattern and rest management)

๖. ผู้ป่วยและผู้ดูแล มีความพร้อม ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ

วัตถุประสงค์การศึกษา

๑. เพื่อศึกษาการพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ในระยะวิกฤต ที่มีภาวะแทรกซ้อน: กรณีศึกษา

๒. เพื่อให้บุคลากรพยาบาลมีความรู้เกี่ยวกับการวางแผนการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบ หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ในระยะวิกฤต โดยใช้กระบวนการพยาบาล

๓. เพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบ หลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG) ในระยะวิกฤต

ขั้นตอนและวิธีดำเนินการ

๑.คัดเลือกกรณีศึกษาจำนวน ๒ ราย

๒.รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยจากผู้ป่วย ญาติผู้ดูแล พยาบาลที่มดูแลผู้ป่วย และเวชระเบียนเกี่ยวกับอาการสำคัญ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการแพ้ยา ประวัติการผ่าตัด แบบแผนสุขภาพ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาพถ่ายรังสี และแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการศึกษา วิเคราะห์

๓.ศึกษาและรวบรวมความรู้ทางด้านวิชาการจากตำรา เอกสาร และฐานข้อมูลวิชาการ วารสารทางการแพทย์ และการพยาบาล เกี่ยวกับพยาธิสภาพของโรค การวินิจฉัย แนวทางการรักษา และการพยาบาล

๔.ศึกษาค้นคว้าการใช้กรอบแนวคิดของ Holistic care, กระบวนการพยาบาล (Nursing Process) ประกอบด้วย ๕ ขั้นตอน ได้แก่ การประเมินภาวะสุขภาพ การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การนำแผนการพยาบาลสู่การปฏิบัติ และการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล และ ๑๑ แบบแผนกอร์ดอน

๕.ข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสรุปผลเป็นกรณีศึกษา และจัดทำเป็นเอกสารวิชาการเพื่อเผยแพร่การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมกรณีศึกษา ๒ ราย ได้ผ่านการขออนุญาตผู้ป่วยและญาติ เพื่อนำข้อมูลส่วนตัวและเวชระเบียนมาเป็นกรณีศึกษา โดยขอความยินยอมด้วยวาจา ได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา กรณีศึกษาทั้ง ๒ รายนี้ ไม่มีการละเมิดสิทธิผู้ป่วยและข้อมูลส่วนตัวของผู้เข้าร่วมศึกษา

สรุปกรณีศึกษา รายที่ ๑

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๖๔ ปี รับไว้ในความดูแลวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๖๕ ด้วยอาการสำคัญ มาตามนัดเพื่อผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในวันที่ ๒๔ สิงหาคม ๒๕๖๕ ให้ประวัติว่า ๑ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล ขาสองข้างบวมกดบุ๋ม ๑+ มีอาการหายใจไม่สะดวกขณะนอนหลับและต้องตื่นขึ้นเนื่องจากอาการหายใจไม่สะดวกขณะนอนหลับและต้องตื่นขึ้น (Paroxysmal nocturnal dyspnea, PND) ผล Echocardiogram มี Left ventricular ejection fraction (LVEF) ๓๔% แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคภาวะหัวใจล้มเหลว ชนิดหัวใจห้องล่างซ้ายทำงานลดลง (Heart failure with reduced EF, HFrEF), Left bundle branch block (LBBB) with cardiomyopathy, Functional Class III, mild AF ได้รับการตรวจ Coronary Artery Angiography (CAG) ผลตรวจพบว่า มีเส้นเลือดสองเส้น (Double Vessel Disease, DVD) มีการตีบของเส้นเลือดแดงใหญ่ด้านซ้ายของหัวใจ มีโรคประจำตัวไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ แกรับ รู้สึกตัวดีมีอาการเหนื่อย หายใจไม่อิ่ม ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก สัญญาณชีพปกติ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG) พบ Sinus rhythm, First degree AV block, Left bundle branch block, (LBBB) เตรียมผู้ป่วยให้มีความพร้อมทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ประสานนักกายภาพบำบัดสอนการฟื้นฟูร่างกาย Breathing exercise, Coughing with wound support and Muscle pumping exercise ได้รับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting, CABG) โดยการใช้หลอดเลือดแดงที่มาจากบริเวณผนังหน้าอกด้านซ้าย (Left internal mammary artery, LIMA) และ

หลอดเลือดดำบริเวณขา (Saphenous vein, SVG) มาใช้เพื่อต่อเป็นหลอดเลือดใหม่ ๒ เส้น ขณะผ่าตัดมี Poor contraction จึงมีการใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจ (Intra – Aortic Balloon Pump : IABP) บริเวณขาหนีบด้านซ้าย ระยะเวลาทำผ่าตัด ๔ ชั่วโมง ๔๙ นาที ระยะเวลาในการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียม (Cardiopulmonary Bypass : CPB) ๑๑๒ นาที Aortic clamp time ๙๓ นาที เสียเลือดในห้องผ่าตัด ๒,๐๐๐ ml วินิจฉัยโรคในห้องผ่าตัดเป็นโรค Triple vessel disease (TVD) Large main (LM) with Cardiogenic shock หลังผ่าตัดผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ใส่เครื่องช่วยหายใจ หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง เจาะ ABG พบ respiratory acidosis ให้ ๗.๕ % NaHCO₃ มีแผลผ่าตัด median sternotomy with graft both legs มีสายระบายเลือด ๓ สาย ออกจากตำแหน่ง Left Plural , Pericardial , Mediastinum ไม่มีภาวะเลือดออกมากผิดปกติ Hct ๓๑ % Hb ๑๐.๓ g/dl สัญญาณชีพปกติ, O₂ Sat ๑๐๐ % ให้เลือด ๑ unit HR show sinus tachycardia ๑๓๕-๑๔๐ ครั้งต่อนาที pain score ๘ คะแนน ได้รับยา Morphine ปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐานการพยาบาลหลังผ่าตัดหัวใจ On A-Line at Left radial ค่าความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVP) สูง ๑๘ cmH₂O ได้รับยาขับปัสสาวะ คลื่นไฟฟ้าหัวใจมี Rapid atrial rhythm , LBBB, HR ๑๑๓ ครั้งต่อนาที On C-Line at Right jugular vein ได้รับยาเพิ่มการหดตัวของหลอดเลือดแดง (Adrenaline) ยาเพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ (Dobutamine) และยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด (Levophed) On IABP นาน ๕ วัน ลด Augmentation จาก ๑๐๐ % จนถึง ๕๐ % จึงยุติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่อง มีการติดตามผล DTX ปรับให้ยาลดระดับน้ำตาลในเลือด จนค่าน้ำตาลในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ปัสสาวะทางสายสวนปัสสาวะออกน้อย ได้รับยาขับปัสสาวะ ภายใน ๒๔ ชั่วโมง Drain ที่ออกทาง Left Plural มีจำนวน ๕๐๐ ml มีสีแดง CXR พบมี Blood clot at Left lung ทำผ่าตัด Re-sternotomy with remove clot bleed ๒๕๐ ml ผลการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ Platelet count ๘๘,๐๐๐ cells/uL Hb ๑๐.๖g/dl Hct ๓๑.๓ % ให้เกล็ดเลือดเพิ่ม ๖ unit ให้อาหารทางสายยางรับอาหารได้ดี ต่อมารับประทานอาหารทางปากเป็นอาหารอ่อน จืด/อาหารธรรมดา จืด รับประทานอาหารได้ ผู้ป่วยพักรักษาตัวในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ ๗ วัน จึงย้ายไปหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด เริ่ม Cardiac Rehabilitation Program จนกระทั่งถึงวันจำหน่าย Ambulation มีปวดเข่าฝึกเดินด้วย walker ไม่มีอาการเหนื่อย แผลผ่าตัดบริเวณกลางอก ตันขา ๒ ข้าง ไม่มีลักษณะของการติดเชื้อ แพทย์พิจารณาให้จำหน่ายวันที่ ๖ กันยายน ๒๕๖๕ รวมวันนอนโรงพยาบาล ๑๕ วัน นัดมาทำแผลวันที่ ๙ กันยายน ๒๕๖๕ และนัดมาติดตามอาการที่แผนกศัลยกรรม โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต ในวันที่ ๒๗ กันยายน ๒๕๖๕

สรุปกรณีศึกษา รายที่ ๒

ผู้ป่วยหญิงไทย อายุ ๗๐ ปี รับไว้ในการดูแลวันที่ ๒๓ มกราคม ๒๕๖๖ มาโรงพยาบาลเพื่อมาผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ๑ เดือนก่อนมาโรงพยาบาล หายใจไม่อิ่ม เหนื่อยง่าย ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก นอนราบได้ตามปกติ ตรวจ Echocardiogram พบว่ามีโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาด (Ischemic cardio myopathy : ICM) with LVEF ๔๗ % มี Moderate Left Ventricle

Dysfunction ผลการตรวจ Coronary angiogram with Percutaneous coronary intervention พบว่ามี stenosis บริเวณ Left Anterior Descending artery (LAD) Proximal Left Anterior Descending artery (PLAD) , Left Circumflex artery (LCx) Proximal Left Circumflex artery (PLCx) ,Right coronary artery (RCA) แพทย์วินิจฉัยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจตีบสามเส้น แพทย์นัดทำ ผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ในวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๖ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว ความดันโลหิตสูง เบาหวาน ไขมันในเลือดสูง รับการรักษาประจำที่โรงพยาบาลกระบี่ ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลได้รับการเตรียมความพร้อมทางร่างกายจิตใจ และฝึกการฟื้นฟูสมรรถภาพหลังผ่าตัดเกี่ยวกับการหายใจ โดยนักกายภาพบำบัด แรกรับรู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ แขนขา กำลังปกติ สัญญาณชีพปกติ ผลการตรวจเลือด ซีดี ทำผ่าตัด Coronary Artery Bypass Grafting (CABG) โดยใช้หลอดเลือดแดงที่มาจากบริเวณผนังหน้าอกด้านซ้าย (Left internal mammary artery, LIMA) และหลอดเลือดดำบริเวณขา (Saphenous vein, SVG) มาใช้เพื่อต่อเป็นหลอดเลือดใหม่ รวมทั้งหมด ๔ เส้น ผ่าตัดนาน ๖ ชั่วโมง On CPB : Bypass time ๑๙๕ นาที Aortic clamp time ๑๓๔ นาที ได้รับส่วนประกอบของเลือด FFP ๔ unit , LPRC ๓ unit , LPPC ๑ unit , EBL ๑,๕๐๐ ml หลังผ่าตัด แพทย์วินิจฉัยเป็นโรค: TVD หลังผ่าตัด รู้สึกตัวดี แขนขาสองข้างกำลังปกติ ใส่เครื่องช่วยหายใจ หายใจสัมพันธ์กับเครื่อง On Central line at Right jugular vein ให้ยาเพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ (Dobutamine) ยากระตุ้นการหดตัวของหลอดเลือด (Levophed) ให้ยาขยายหลอดเลือด (Nitroglycerine) ให้ยาควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด เป็น regular insulin ตาม protocol ผู้ป่วยเบาหวานที่เข้ารับการผ่าตัด CABG ของโรงพยาบาลวชิระภูเก็ต On A-Line at Left radial วัด CVP ๖ mmHg มีแผลผ่าตัด median sternotomy with graft both legs, มีสายระบายเลือดออกจาก Left Plural drain ออก ๑๐๐ ml ทาง Pericardial drain และทาง Mediastinum drain ไม่มีเลือดออก Hct ๓๑ % , Hb ๑๐.๓ g/dl สัญญาณชีพ ๙๓ ครั้งต่อนาที RR ๑๔ ครั้งต่อนาที BP ๑๓๙/๗๖ mmHg, O๒ Sat ๑๐๐ % , DTX ๒๐๖ mg % หลังผ่าตัด Arterial blood pressure สูง ๑๐๖-๑๕๗/๘๐-๑๐๗ mmHg เพิ่ม rate Nitroglycerine (๑:๑) IV ๓-๓.๕ mcg/min Arterial blood pressure ลดลงเป็น ๑๕๐/๘๐ mmHg จึงให้ยา Nicardipine (๑:๕) IV drip ๕-๑๕ cc/hr. ผู้ป่วยเริ่มต้น pain score ๑๐ คะแนน ให้ยา morphine ประเมินผู้ป่วยตามมาตรฐานการดูแลหลังผ่าตัด EKG : AF with RVR , HR ๑๒๐-๑๖๐ ครั้งต่อนาที หยุดยา Nicardipine มี Hypokalemia (๓.๑๖-๓.๙๓ mmol/dl), Hypomagnesemia (๑.๙-๒.๒ mmol/dl) ให้ยา Cordarone ๑๕๐ mg IV drip On KCL ๔๐ mEq + ๐.๙%NSS ๒๐๐ ml drip in ๒ hrs และ ๕๐% MgSO๔ ๒ gms. Drip in ๔ hrs.หลังจากนั้นยังมีปัญหา Hypokalemia เปลี่ยนเป็น Elixir KCL ๓๐ ml oral ให้ regular insulin (๑:๑) IV ๒ unit/hr อยู่ในช่วง ๑๕๘-๑๘๑ mg% ต่อมาเจาะ DTX premeal keep ๘๐-๑๘๐ mg/dl พบ DTX สูงเป็นช่วง ๆ ได้ยา RI ๔-unit SC วันละ ๑-๒ ครั้ง DTX ๑๘๐-๒๖๗ mg% ไม่พบอาการน้ำตาลในเลือดต่ำ และน้ำตาลในเลือดสูง เริ่มยารับประทาน Glipizine หลังผ่าตัด ๒ วัน มีปัญหาหัวใจเต้นผิดจังหวะ : EKG show Heart block ทำ TTE bedside LVEF=

๓๐%, mild MR ไม่มี pericardial effusion หยุดยา Dobutamine HR ๙๔-๑๑๔ ครั้งต่อนาที show AF with bigeminy PVC ให้ Cordarone IV drip เปลี่ยนเป็นยาขับประทาน Cordarone (๖.๒๕) ๑x๒pc หลังผ่าตัด ๑ วัน รู้สึกตัวดี ทำตามคำสั่งได้ แขนขาสองข้างกำลังปกติ เริ่ม wean SPONT mode ไม่สำเร็จ หายใจตื้น เหนื่อยเล็กน้อย ผู้ป่วยดึงท่อช่วยหายใจออกเอง On High flow ๖๐ LPM FiO₂ ๙๕ , O₂Sat ๙๗-๑๐๐ %, EKG short run. HR ๙๔-๑๑๔ ครั้งต่อนาที RR ๒๐-๒๖ ครั้งต่อนาที ABP ๑๐๓-๑๘๐/๖๗-๘๘ mmHg O₂ Sat ๙๑-๙๙ % ,MAP ๘๘-๑๒๑ mmHg หลังดึงท่อช่วยหายใจนาน ๔๕ นาที หายใจตื้น RR ๒๘-๓๒ /min O₂Sat ๘๐-๘๖ % จำเป็นต้องใส่ท่อช่วยหายใจใหม่ เริ่มมีไข้ ๓๙ องศาเซลเซียส septic work up เสมหะสีเหลืองข้น CXR : Infiltration both lungs ได้รับยา Lasix, ๒๐% Human albumin เปลี่ยนยาปฏิชีวนะเป็น Tazocin จากนั้นไข้ลดลง หลังผ่าตัดเริ่มทำ Cardiac rehabilitation มีอาการชัก Consult แพทย์ Neuro med ให้ส่ง CT Brain (๑ ก.พ.๒๕๖๖ , ๘ ก.พ.๒๕๖๖) : Acute right MCA infraction (Middle Cerebral Artery infraction) ให้ รับประทานยา : ASA, Plavix ไม่สามารถให้ rtPA ได้ เพราะหลังผ่าตัดได้ ๗ วัน , GCS = ๑๔ คะแนน (E๓V๕M๖) Motor Left gr. ๐ On NC ๓-๕ LPM, Retained NG for feed BD (๑.๒:๑) ๒๕x๔F ไม่มีไข้ HR ๖๖-๑๐๐ BPM, RR ๒๐-๒๖ /min BP ๑๐๓-๑๗๐/๗๐-๑๐๓ mmHg เอาสาย central line ออก ย้ายไปหอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตโรคหัวใจและหลอดเลือด หายใจเอง GCS = ๑๔ คะแนน (E๓V๕M๖) พบ Left facial palsy, Motor Left gr. ๐ ให้อาหารทางสายยาง ปรีกษาอายุรแพทย์ระบบประสาทและ Nurse case manager ร่วมดูแล แพทย์จำหน่ายส่งตัวไปรักษาต่อที่โรงพยาบาลจังหวัดตามสิทธิการรักษาบัตรประกันสุขภาพ ในวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ รวมระยะเวลาอนโรโรงพยาบาล ๒๓ วัน

ตารางที่ ๑. ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล กิจกรรมการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล

มิติการพยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๑
ด้านร่างกาย	-แบบแผนการหายใจ: หลังผ่าตัด ๑วันมีเลือดออก ทาง Chest drain ๕๐๐ ml, ผ่าตัดครั้งที่ ๒ เพื่อเอา ลิ่มเลือด ๒๕๐ ml - แบบแผนโภชนาการ/เมตะบอลิซึม: Hb ๑๐.๖ g/dl, Hct ๓๑.๓%, PT ๑๕.๔ sec Plt ๑๑๗,๐๐๐ cell/mm ³	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๑</u> การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่องเนื่องจากมีเลือดออกในเยื่อหุ้มปอด วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ไม่มีอาการหายใจลำบาก เกณฑ์การประเมินผล: O ₂ sat > ๙๕%, RR ๑๒-๒๐ครั้ง/นาที ไม่มีอาการหายใจลำบาก กิจกรรมการพยาบาล: ประเมินการหายใจ วัด O ₂ sat ทุก ๑ ชั่วโมง ดูแลให้ได้รับ O ₂ ตามแผนการรักษา ดูแล Chest drain ให้ทำงานได้ดี ไม่มีการอุดตัน ติดตามและประเมินสัญญาณชีพ ความรู้สึกตัว ทุก ๑ ชั่วโมง ติดตามผล Hb, Hct, PT, Plt

มิติการ พยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๑
	- แบบแผนการรับรู้/ ความรู้สึกตัว: รู้สึกตัวดี -แบบแผนการเผาผลาญ: LVEF ๓๔%, Poor contraction -แบบแผนกิจกรรม /การออกกำลังกาย: ปลาย มือปลายเท้าเย็น, Capillary refill ๓ วินาที -แบบแผนการหายใจ: RR ๒๕ ครั้ง/นาที -แบบแผนการขับถ่าย: Urine output ๐.๓ ml/kg/hr - แบบแผนการรับรู้/ ความรู้สึกตัว: Alert, ถามตอบได้	ให้ส่วนประกอบของเลือดเมื่อผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ผิดปกติ ประเมินผล: Wean ET- tube ออกได้เมื่อผ่าตัดวันที่ ๕, On O₂ cannula ๓ LPM, O₂ sat ๙๘-๑๐๐% RR ๒๐-๒๘ ครั้ง/ นาที เหนื่อยน้อยลง ไม่ใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ <u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๒</u> มีภาวะ Low cardiac output จากกล้ามเนื้อหัวใจหดตัวไม่ดี และมีการเปลี่ยนแปลงของ อัตราการเต้นและจังหวะของหัวใจ วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ Hemodynamic คงที่ Tissue perfusion ดีขึ้น เกณฑ์การประเมินผล: MAP > ๖๕ mmHg, CVP ๘-๑๒ mmHg, HR ๖๐-๑๐๐ bpm, Urine > ๐.๕ ml/kg/hr Capillary refill < ๓ sec กิจกรรมการพยาบาล: Monitor EKG, V/S ทุก ๑ ชั่วโมง Monitor BP ทุก ๑๕ min x ๔, ทุก ๓๐ min x ๒, then ทุก ๑ hr ประเมิน Perfusion: Level of consciousness, Capillary refill, Urine output, ประเมิน Heart sound, Lung sound Record I/O q ๑ hr, Keep CVP ๑๐-๑๕ mmHg ให้ Inotropic/Vasopressor ตามแผนการรักษา ประเมินผล: MAP ๗๔-๘๐ mmHg, HR ๑๐๕-๑๑๔ bpm NSR, Cap refill < ๓ วินาที, Urine ๑๐๐-๑๕๐ ml/hr สามารถ Off inotrope ได้ใน Post op day ๕
ด้าน ร่างกาย	-แบบแผนการขับถ่าย: Urine ๓๐-๕๐ ml/hr ใน ๖ ชม.แรก -แบบแผนโภชนาการ/ เมตาบอลิซึม: GFR ๓๖.๓ ml/min, Cr ๑.๕mg/dl, K ๓.๒๕ mEq/L - แบบแผนการรับรู้/ ความรู้สึกตัว:	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๓</u> มีโอกาสเกิดภาวะไตทำงาน บกพร่องและเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ไตทำงานอย่างมี ประสิทธิภาพ สารน้ำและelectrolyte อยู่ในภาวะสมดุล เกณฑ์การประเมินผล: Urine > ๐.๕ ml/kg/hr, Cr < ๑.๒ mg/dl, GFR > ๖๐ ml/min, K ๓.๕-๕.๐ mEq/L กิจกรรมการพยาบาล: Monitor V/S, Urine output q ๑ hr Record I/O, Keep CVP ๑๐-๑๕ mmHg, ให้ IV fluid, Diuretic ตามแผนการรักษา, ให้ KCL, MgSO₄ IV drip ตาม ผล Lab, ส่งเสริมการรับประทานอาหารทางปาก เมื่อ Off ET

มิติการพยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๑
	E๔V&M๒, Alert	tube, Follow up BUN, Cr, K, Mg ตามแผนการรักษา ประเมินผล: Urine ๑๐๐-๓๐๐ ml/hr, I/O balance, GFR ๙๒.๑ ml/min, Cr ๐.๘ mg/dl, K ๓.๘-๔.๕ mEq/L
ด้านร่างกาย	- แบบแผนการรับรู้ อาการเจ็บป่วย: บอกปวดแผล Pain score ๗ คะแนน - แบบแผนการจัดการกับความเครียด: หน้าตึงนอนไม่หลับ - แบบแผนการนอนหลับพักผ่อน: นอนไม่หลับจากการปวดแผล	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๔</u> มีความไม่สุขสบายเนื่องจากอาการปวดแผลผ่าตัด วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อบรรเทาอาการปวด ส่งเสริมการนอนหลับพักผ่อน เกณฑ์การประเมินผล: Pain score < ๔, ไม่มีหน้าตึง แสดงสีหน้าสบายขึ้น, นอนหลับได้ > ๔ ชม. ต่อคืน กิจกรรมการพยาบาล: ประเมิน Pain score ทุก ๔ ชม. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา จัดทำให้อาการสบาย ใช้หมอนกดที่แผลหน้าอกเมื่อมีอาการไอ สอนวิธีผ่อนคลายความเจ็บปวด เช่น หายใจเข้าออกลึกๆ จัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดแสงสว่าง ส่งเสริมการนอนหลับ ประเมินผล: Pain score ลดลงเหลือ ๒-๓ คะแนน สีหน้าคลายความเครียด ยิ้มได้ นอนหลับต่อเนื่อง ๔-๕ ชม. ต่อคืน
ด้านจิตใจ/จิตสังคม	- แบบแผนการรับรู้/ความรู้สึกตัว: Alert, ถามตอบรู้เรื่อง -แบบแผนการรับรู้ อาการเจ็บป่วย: ทราบเกี่ยวกับโรค - ภาวะแทรกซ้อน การรักษา - แบบแผนความสามารถในการดูแลตนเอง: สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันพื้นฐานได้	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๕</u> มีความพร้อม ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคม ก่อนย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนัก วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความพร้อมทั้งกาย จิตใจ ก่อนย้ายไปหอผู้ป่วยสามัญ เกณฑ์การประเมินผล: Hemodynamic คงที่ แผลผ่าตัดแห้งดี ไม่มีอาการติดเชื้อ ทราบแผนการดูแลตนเองต่อเนื่อง แสดงความมั่นใจในการดูแลตนเอง กิจกรรมการพยาบาล: ประเมินความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ ให้คำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว ประเมินซ้ำ ฝึกทักษะที่จำเป็น เช่น การดูแลแผล การรับประทานยา ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ นัดหมายการมาตรวจติดตาม ประเมินผล: V/S stable, แผลแห้งดี ผู้ป่วยและญาติบอกขั้นตอนการดูแลที่บ้านได้ถูกต้อง ทราบอาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ รับทราบนัดหมายการมาตรวจติดตาม

มิติการ พยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๒
ด้าน ร่างกาย	-แบบแผนการหายใจ: หายใจเหนื่อย, ฟังปอดมี Crackles -แบบแผนการขับถ่าย: Urine output ลดลง -แบบแผนกิจกรรม/การ ออกกำลังกาย: เหนื่อย ไม่ สามารถทำกิจวัตร ประจำวันได้ -แบบแผนการรับรู้ อาการเจ็บป่วย: มี Orthopnea - แบบแผนค่านิยม/ ความเชื่อ: วิถีการกักตัวต่อ อาการ ยังไม่พร้อม จำหน่าย	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๑</u> ประสิทธิภาพในการ แลกเปลี่ยนก๊าซในปอดลดลงเนื่องจากมีภาวะน้ำเกินจากหัวใจ ล้มเหลว วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ลด อาการหายใจลำบาก ปอดบวม น้ำ เกณฑ์การประเมินผล: O₂ sat > ๙๕%, RR ๑๒-๒๐ ครั้ง/ นาที คลำชีพจรได้ชัดเจนทั้ง ๔ ตำแหน่ง, ไม่มีอาการ Orthopnea Urine output > ๐.๕ ml/kg/hr กิจกรรมการพยาบาล: ประเมินการหายใจ วัด O₂ sat ทุก ๑- ๒ ชั่วโมง จัดทำอนศิริยะสูง ๓๐-๔๕ องศาให้ O₂ ตาม แผนการรักษา จำกัดน้ำ ๑๐๐๐-๑๕๐๐ ml/วัน
- ให้ Diuretic ตามแผนการรักษา Monitor สัญญาณชีพ I/O, CVP, ให้ความรู้ กำลังใจแก่ผู้ป่วยและญาติ ประเมินผล: ต้อง On ET-tube, Ventilator นาน ๕ วัน แต่ เกิด Stroke ญาติวิตกกังวล พุดคุยให้กำลังใจ วางแผน จำหน่าย ประสาน Stroke nurse จำนวนวันนอนโรงพยาบาล ๒๓ วัน ส่งต่อโรงพยาบาลตามสิทธิการรักษาเพื่อดูแลต่อเนื่อง
	-แบบแผนการเผาผลาญ: Valvular heart disease, LVEF ๔๗% - แบบแผนการ ขับถ่าย: เสี่ยงต่อการเกิด Thromboembolism - แบบแผนกิจกรรม/การ ออกกำลังกาย: เหนือง่าย - แบบแผนการรับรู้/ ความรู้สึกตัว: Alert,	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๒</u> มีภาวะคุกคามต่อชีวิต เนื่องจากหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF with RVR วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้จังหวะการเต้นของหัวใจ กลับสู่ภาวะปกติ ป้องกันการเกิด Stroke เกณฑ์การประเมินผล: HR < ๑๑๐ bpm, BP ๙๐-๑๔๐/๖๐- ๙๐ mmHg, คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น NSR, ไม่มีอาการของ Stroke กิจกรรมการพยาบาล: ประเมิน V/S, EKG, Level of consciousness ทุก ๑ ชั่วโมง เตรียมเครื่องกระตุกไฟฟ้า หัวใจ (AED) ให้พร้อมใช้ ให้ Cordarone IV drip ตาม

มิติการ พยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๒
ด้าน ร่างกาย	oriented	ตามแผนการรักษา ให้ KCL, MgSO ₄ IV ตามค่าผลเลือด ประเมิน Neuro signs การอ่อนแรงของแขนขา ปากเบี้ยว ทุก ๑ ชั่วโมง ประเมินผล: HR ๗๘-๑๒๖ bpm, AF rhythm, BP ๑๔๐- ๑๘๐/๙๐-๑๑๐ mmHg, ได้รับ Cordarone drip, K, Mg หยุด Cordarone drip เปลี่ยนเป็นยาปรับประทุน ไม่พบ อาการแขนขาอ่อนแรง จนกระทั่งหลังผ่าตัด ๗ วัน
	- แบบแผนการรับรู้ อาการเจ็บป่วย: DM type ๒ > ๑๐ ปี -แบบแผนโภชนาการ/ เมตะบอลิซึม: DTX ๑๘๐-๒๖๗ mg% หลัง ผ่าตัด - แบบแผนการรับรู้/ ความรู้สึกตัว: E๔V๕M๖, Alert	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๓</u> มีโอกาสเกิดภาวะระดับน้ำตาล ในเลือดต่ำหรือสูงกว่าปกติ (Hypo/Hyperglycemia) วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อควบคุมระดับน้ำตาลให้อยู่ใน เกณฑ์ปกติ ป้องกันภาวะแทรกซ้อน เกณฑ์การประเมินผล: DTX ๘๐-๑๘๐ mg% ไม่มีอาการ Hypo/Hyperglycemia กิจกรรมการพยาบาล: Monitor DTX ทุก ๑ ชั่วโมง ใน ๒๔ ชม.แรก, ทุก ๒-๔ hr เมื่อคงที่ ให้ RI drip ใน ๒๔ ชั่วโมงแรก ตาม Protocol สังเกตอาการ Hypo/Hyperglycemia ประเมินผล: On RI drip ๒๔ hr, DTX ๑๕๐-๑๘๐ mg% Adjust RI dose ตามผล DTX นาน ๒ วัน Off RI drip ให้ RI SC เมื่อรับประทานได้ เริ่ม Glipizide ไม่พบอาการ Hypo/Hyperglycemia
ด้าน จิตใจ/จิต สังคม	-แบบแผนการรับรู้ ตนเอง: รู้สึกไม่มีคุณค่า ท้อแท้ -แบบแผน บทบาท และ สัมพันธภาพ: กังวลเรื่อง ภาระที่เป็นของ ครอบครัว - แบบแผนเพศ และการ เจริญพันธุ์: กังวลเรื่อง ความสัมพันธ์กับคู่สมรส	<u>ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๔</u> มีภาวะซึมเศร้า วิดกกังวล เนื่องจากกลัวตนเองไม่สามารถกลับไปใช้ชีวิตได้ตามปกติ วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อบรรเทาความวิตกกังวล ให้ กำลังใจ ส่งเสริมการปรับตัวกับภาวะเจ็บป่วย เกณฑ์การประเมินผล: มีสีหน้ายิ้มแย้ม คลายความกังวลลง บอกความรู้สึกที่ดีขึ้น วางแผนอนาคตได้ กิจกรรมการพยาบาล: ให้ผู้ป่วยระบายความรู้สึก รับฟังด้วย ความเข้าใจ ให้กำลังใจ เสริมแรงในสิ่งที่ทำได้ดี ให้ความรู้ เรื่องการปฏิบัติตัว การฟื้นฟูสภาพ กระตุ้นให้ทำ กิจกรรมที่ ผ่อนคลาย เบี่ยงเบนความสนใจ ส่งปรึกษา จิตแพทย์/ นักจิตวิทยาหากจำเป็น

มิติการ พยาบาล	ข้อมูลสนับสนุน (กอร์ดอน๑๑แบบแผน)	กรณีศึกษารายที่ ๑
ด้าน จิตใจ/จิต สังคม	-แบบแผนการรับรู้ อาการเจ็บป่วย: ไม่ เข้าใจแผนการรักษา กังวลภาวะแทรกซ้อน -แบบแผนความสามารถ ในการดูแลตนเอง: ทำ กิจวัตรได้บางส่วน ต้องมี ผู้ช่วย -แบบแผนค่านิยม/ ความเชื่อ: ไม่มั่นใจใน การจัดการ ความ เจ็บป่วย	ประเมินผล: ใบหน้ามีรอยยิ้ม ตอบสนองดีขึ้น บอกรู้สึกสบาย ใจ มีความหวัง เริ่มคิดวางแผนกลับไปใช้ชีวิตที่บ้านได้ ผู้ซื้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ๕ ป่วยและญาติ มีความวิตก กังวล ขาดความพร้อมในการจำหน่าย วัตถุประสงค์การพยาบาล: เพื่อให้ผู้ป่วย และญาติมีความรู้ ลด ความวิตกกังวล และพร้อมรับการจำหน่าย เกณฑ์การประเมินผล: มีความรู้เรื่องการปฏิบัติตัวหลัง จำหน่าย สามารถสาธิตการดูแลตนเองได้ บอกความรู้สึก วิตก กังวลลดลง กิจกรรมการพยาบาล: อธิบายแผนการรักษา และการ พยาบาลที่ต่อเนื่อง ให้คู่มือการปฏิบัติตัว เปิดโอกาสซักถาม สอนสาธิตทักษะที่จำเป็น เช่น การทำกายภาพบำบัด ส่ง ปรึกษานักจิตวิทยา เพื่อให้การช่วยเหลือด้านจิตใจ ประสานงานทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อวางแผนการดูแลต่อเนื่อง ประเมินผล: สอบถามความรู้ ผู้ป่วยและญาติตอบได้ถูกต้อง สาธิตทักษะต่างๆ ย้อนกลับได้ บอกความรู้สึกกังวลน้อยลง พร้อมกลับบ้าน ทีมสหสาขาวิชาชีพร่วมวางแผนจำหน่าย อย่างเหมาะสม

ผู้ป่วยหลังผ่าตัด CABG ทั้ง ๒ ราย เป็นผู้สูงอายุ มีโรคร่วม และมีประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจ
ลดลง มีโอกาสทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะเลือดออกในปอด ภาวะช็อกจากหัวใจ หัว
ใจเต้นผิด จังหวะ และสมองขาดเลือด ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษานในหอผู้ป่วยหนัก บทบาทพยาบาล ที่
ดูแลต้องมี ความรู้ ทักษะ ความชำนาญ ในการประเมิน วินิจฉัยปัญหา วางแผน ปฏิบัติ และประเมินผล
การพยาบาล เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิต เตรียมความพร้อมด้านจิตใจก่อนจำหน่าย
และฟื้นฟูสภาพผู้ป่วย

วิจารณ์

จากกรณีศึกษาทั้ง ๒ ราย ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัด CABG ซึ่งเป็นการผ่าตัดหัวใจชนิดเปิด มีโอกาสเกิด
ภาวะแทรกซ้อนรุนแรงถึงแก่ชีวิตได้ โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุที่มีโรคร่วมค่า LVEF ต่ำ ระยะเวลาในการใช้
เครื่อง CPB และการหนีบ Aorta นาน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์ กับการเกิดภาวะ แทรกซ้อน (Sato, H.,
Miyachi, K., Fukuoka, A., Hidaka, T., Yokoyama, K., Saitoh, T., & Hojo, H., ๒๐๑๘). ในกรณีศึกษาราย

ที่ ๑ ใช้เวลาในการผ่าตัดและ CPB สั้นกว่า รายที่ ๒ รวมทั้งใช้เครื่องช่วยพุงหัวใจ IABP จึงเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงน้อยกว่า แต่รายที่ ๒ ใช้ CPB นานถึง ๑๙๕ นาที Clamp time ๑๓๔ นาที เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดรุนแรง AF with RVR จนนำมาสู่การเกิดลิ่มเลือดในสมอง ผู้ป่วยเกิดอาการ สมองขาดเลือดฝั่งขวา ไม่สามารถกลับมาฟื้นฟูได้เหมือนเดิม ดังนั้นพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการประเมิน คัดกรองปัจจัยเสี่ยง วางแผนการดูแล และเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่ระยะก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด ร่วมมือกับทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อลดความรุนแรงของภาวะแทรกซ้อน ช่วยฟื้นฟูสภาพ และวางแผนจำหน่าย อย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะ

๑. พัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในหอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจ ให้มีความรู้ ทักษะ การอ่าน EKG การใช้เครื่องมือพิเศษ ให้พร้อมดูแลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดหัวใจอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. จัดทำแนวปฏิบัติการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด CABG แบ่งเป็น ๓ ระยะ คือ ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด เน้นการประเมินปัจจัยเสี่ยง การเฝ้าระวัง และการป้องกันภาวะแทรกซ้อน

๓. พัฒนาสื่อการสอนที่หลากหลาย เหมาะกับผู้ป่วยสูงอายุ เพื่อการวางแผนจำหน่าย อย่างมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (๒๕๖๕). สถิติสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๖๕. สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข.
- จรรย์ สายะสถิตย์. (๒๕๖๑). ศัลยศาสตร์โรคหัวใจที่พบบ่อย. (พิมพ์ครั้งที่๒). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ฉัตรอรุณ ริมสุขเจริญชัย. (๒๕๖๐). การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Grafting). ใน ธนิต ผลิตผลการพิมพ์ (บรรณาธิการ), Cardiac surgery (หน้า ๑๙๑-๒๐๔). พิมพ์ครั้งที่ ๔. กรุงเทพฯ: ปิยอนด์เอ็นเทอร์ไพรซ์.
- ทีปทัศน์ ชินตาปัญญากุล, นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และสุชาติ ไชยโรจน์. (๒๕๖๐). ภาวะแทรกซ้อนจากการผ่าตัดเปิดหลอดเลือดหัวใจ. ใน รวมบทความวิชาการการประชุมวิชาการประจำปี ๒๕๖๐ (หน้า ๑๗๑-๑๗๙). นครปฐม: โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า.
- แพรวพรรณ สุวรรณกิจ. (๒๕๖๒). ภาวะแทรกซ้อนทางระบบไหลเวียนโลหิตหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, ๒๙(๒), ๑๒๖-๑๓๖.
- ลาติน เจริญจิตต์ และอดิگان์ ศรเกษตริน. (๒๕๖๒). ภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ. วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์, ๓๙(๔), ๑๔๓-๑๕๗.
- สมจิต หนูเจริญกุล. การพยาบาลอายุรศาสตร์เล่มที่ ๒. (พิมพ์ครั้งที่๑๖). กรุงเทพฯ: วี.เจ.พรินติ้ง.
- สุรพันธ์ สิทธิสุข. (๒๕๖๑). โรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน. ใน ประภาศรี สุขเสริม (บรรณาธิการ), ความก้าวหน้าทางการแพทย์ปี ๒๕๖๑ (หน้า ๖๙-๘๒). กรุงเทพฯ: กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- สัญญา ตรีภิมย์. (๒๕๕๙). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตหลังผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- โอภาส ศรธาพุท. (๒๕๖๑). สารสำคัญทางศัลยศาสตร์หัวใจ.ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- Bernet, j.j. (๑๙๙๗). Smoothing the CABG road to cognitive perceptual factors on health promotion behavior maintenance. Nursing Research, ๔๕(๑): ๓๐-๓๖.
- Anthony, P. D., & Sendelbach, S. E. (๒๐๐๗). Atrial fibrillation: An update on treatment options. Journal of Neuroscience Nursing, ๓๙(๒), ๗๘-๘๓.
<https://doi.org/10.10๙๗/๐๑๓๗๖๕๑๗-๒๐๐๗๐๔๐๐๐-๐๐๐๐๔>
- Arepally, G. M. (๒๐๑๗). Heparin-induced thrombocytopenia. Blood, ๑๒๙(๒๑), ๒๘๖๔-๒๘๗๒. <https://doi.org/10.1๑๘๒/blood-๒๐๑๖-๑๑-๗๐๙๘๗๓>
- Bernet, j.j. (๑๙๙๗). Smoothing the CABG road to cognitive perceptual factors on health promotion behavior maintenance. Nursing Research, ๔๕(๑): ๓๐-๓๖.

- Cook, D. J., Huston, J., Trenerry, M. R., Brown, R. D., Zehr, K. J., & Sundt, T. M. (1996). Postcardiac surgical cognitive impairment in the aged using diffusion-weighted MRI. *The Annals of Thoracic Surgery*, 61(6), 1665-1671.
[https://doi.org/10.1016/0003-7572\(96\)00120-8](https://doi.org/10.1016/0003-7572(96)00120-8)
- Gaudino, M., Angiolillo, D. J., Di Franco, A., Capodanno, D., Faisal, O., Farkouh, M. E., ... & Renda, G. (2008). Stroke after coronary artery bypass grafting and its prevention-Review of the literature and protocol for a trial of stroke prevention. *Global Heart*, 3(4), 308-319. <https://doi.org/10.1016/j.gheart.2008.07.003>
- Jagadish, P. S., Kirolos, I., Khare, R., Rawal, S., Victor, P., Rami, T., ... & Abdelhadi, R. H. (2008). Postoperative atrial fibrillation after cardiac surgery: From pathogenesis to prophylaxis. *Canadian Journal of Cardiology*, 24(12), 1069-1074.
<https://doi.org/10.1016/j.cjca.2008.08.024>
- Li, F., Yu, B., Song, W., Cheang, Y. S., & Wang, J. (2010). Heparin-induced thrombocytopenia and thrombosis: A review. *International Journal of Molecular Sciences*, 11(6), 1068. <https://doi.org/10.3390/ijms11061068>
- Moazzami, K., Dolmatova, E. V., Maher, J., Gerula, C., Sambol, J., Klapholz, M., ... & Witteles, R. M. (2009). Complications and mortality after cardiac surgery in patients with low admission level of high-density lipoprotein cholesterol. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 137(2), 442-448.
<https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2009.02.042>