



รายงานกรณีศึกษา

การพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วม

อารี วิจิตรธรรมภาณี, พย.บ.

กลุ่มงานการพยาบาลผู้ป่วยหนัก กลุ่มการพยาบาล โรงพยาบาลตราด

E-mail : aree_052514@hotmail.com

บทคัดย่อ

ที่มาของปัญหา : ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เป็นภาวะวิกฤตที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างกะทันหัน เนื่องจากมีลิ้มเลือดอุดตันเฉียบพลันในหลอดเลือดโคโรนารี ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ตามปกติ บริเวณที่เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาที่ผ่านไป ผู้ป่วยจึงต้องได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจ โดยการให้ยาละลายลิ้มเลือด (Fibrinolytic therapy) หรือการขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้บอลลูน (Primary PCI) ภายในเวลา 12 ชั่วโมงแรกนับจากที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกจนมาถึงโรงพยาบาล จากข้อมูล Service plan สาขาหัวใจ ปี 2565 ของโรงพยาบาลตราด พบผู้ป่วยร้อยละ 10 ได้รับการรักษาด้วยการให้ยาละลายลิ้มเลือด (Fibrinolytic therapy) และมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วม บางรายมีข้อจำกัดคำรักษาพยาบาลในการส่งต่อเพื่อการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน แพทย์และทีมสหสาขาต้องปรับแผนการรักษาและวางแผนติดตามการรักษาต่อเนื่องให้ผู้ป่วยปลอดภัยจนดูแลตนเองได้ถูกต้อง

วัตถุประสงค์ : 1. เพื่อศึกษา และวิเคราะห์ปัญหาผู้ป่วยและนำกระบวนการพยาบาลมาดูแลผู้ป่วย

2. เพื่อพัฒนาแนวทางการพยาบาลผู้ป่วย โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI และมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วม

รูปแบบการศึกษา : เป็นการวิเคราะห์และเปรียบเทียบกรณีศึกษากับหลักวิชาการและนำผลการศึกษาไปพัฒนาแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

สรุปผลการศึกษา : ผู้ป่วยชาย อายุ 47 ปี underlying Hypertension ประวัติขาดยา และมีพฤติกรรมสูบบุหรี่ มาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บหน้าอก ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ พบ ST segment elevation in V1-V5 ตรวจ Troponin-I ผล positive ได้รับการวินิจฉัย Acute transmural myocardial infarction of antero-septal wall ได้รับการรักษาโดยให้ยาละลายลิ้มเลือด คือ streptokinase 1.5 million unit หลังได้รับยาไม่สามารถเปิดหลอดเลือดโคโรนารีที่อุดตันได้ แพทย์พิจารณาส่งสวนหัวใจด้วยบอลลูนต่อที่โรงพยาบาลแม่ข่าย แต่เนื่องจากผู้ป่วยมีปัญหาเรื่องสิทธิบัตรและค่าใช้จ่าย ไม่สามารถส่งต่อไปขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน ญาติจึงได้เลือกวิธีการรักษาด้วยยา นอนรักษาในหอผู้ป่วยหนัก มีการวางแผนให้การรักษาทันทีเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดตามมาภายหลังเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ซึ่งต่อมาผู้ป่วยมีภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลวมีการให้การพยาบาล ดังนี้ 1) ประเมินผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI อย่างครอบคลุมก่อนให้ยาละลายลิ้มเลือด ทำให้ไม่เกิดหรือลดอันตรายจากการรักษา คาดการณ์ปัญหาที่อาจเกิดขึ้น วางแผนการพยาบาลและเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา 2) เฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณเตือน Early warning signs และวางแผนการพยาบาลเพื่อป้องกันแก้ไขภาวะวิกฤต ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลว ได้ทันเวลา ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 3) ประสานงานกับสหวิชาชีพ เพื่อปรับแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน และ 4) ให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัวแบบเฉพาะรายเพื่อให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและการดูแลสุขภาพ



การศึกษานี้มีข้อเสนอแนะ: คือ การจัดระบบคัดกรองและระบบการปรึกษาเพื่อการวินิจฉัยที่ดี ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้รวดเร็วสามารถลดความสูญเสียของกล้ามเนื้อหัวใจและการเสียชีวิต พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจต้องพัฒนาสมรรถนะความรู้ในการประเมินอาการทางคลินิก รวมถึงการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการใช้ยาละลายลิ่มเลือด เพื่อช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน หน่วยงานต้องจัดทำแนวทางปฏิบัติการการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI โดยทีมสหสาขา การมีส่วนร่วมของเครือข่ายบริการสถานพยาบาลระดับต่างๆ เพื่อรับการรักษอย่างต่อเนื่อง รวมถึงสร้างความร่วมมือ ปัจจัยด้านการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว ในการดูแลต่อเนื่องเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ

คำสำคัญ : โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMI ภาวะหัวใจล้มเหลว

บทนำ

โรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI มีอัตราการเสียชีวิตสูงสุดของกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดทั้งหมด ผู้ป่วยส่วนใหญ่มากกว่า 70% มาพบแพทย์ด้วยอาการแน่นหน้าอกแบบ typical angina และมีภาวะช็อก ปัจจุบันในด้านการรักษาภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI มีผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดเพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการตายในโรงพยาบาลมีแนวโน้มลดลง การป้องกันและรักษาโรคหรือภาวะที่เป็นปัจจัยเสี่ยงมีความสำคัญต่อโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะไขมันในเลือดสูง การสูบบุหรี่ ความเครียด การไม่ออกกำลังกาย การไม่รับประทานผักผลไม้ โรคอ้วน (Metabolic Syndrome) จะช่วยลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันได้ ดังนั้นการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ประชาชนถึงอาการของโรค วิธีการปฏิบัติตัว และเมื่อมีอาการสามารถเข้าถึงบริการการรักษาได้ทันเวลา ด้านการรักษาต้องมีทีมสหสาขาวิชาชีพ ประกอบด้วย แพทย์ เภสัชกร พยาบาล และเครือข่ายส่งต่อผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพ จะทำให้ผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMI มีอัตราการตายและภาวะแทรกซ้อนลดลง (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

สำหรับผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMI ในจังหวัดตราด ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคส่วนใหญ่ คือ มีโรคประจำตัว เบาหวาน ความดันโลหิตสูง มีการสูบบุหรี่ร่วม มีแนวโน้มการเสียชีวิตสูงขึ้น ปี 2563-2565 พบร้อยละ 5.26, 3.51 และ 9.8 ตามลำดับ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลตราด, 2565) จากการวิเคราะห์สาเหตุการเสียชีวิต พบว่า ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วย NCD และมีประวัติสูบบุหรี่ร่วมด้วย ผู้ป่วยSTEMI ร้อยละ 80 ที่เสียชีวิตมาด้วย Killip IV, ร้อยละ 50 delay pre-hospital, ร้อยละ 20 system delay และร้อยละ 20 มีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจเฉียบพลันชนิดSTEMI นับเป็นภาวะวิกฤต ที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตอย่างกะทันหัน เนื่องจากมีลิ่มเลือดอุดตันเฉียบพลัน ทำให้เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ตามปกติ บริเวณที่เกิดกล้ามเนื้อหัวใจตายจะเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ ตามระยะเวลาที่ผ่านไป ดังนั้นผู้ป่วยจึงควรได้รับการดูแลรักษาอย่างรวดเร็วด้วยการเปิดหลอดเลือดหัวใจด้วยการให้ยาละลายลิ่มเลือดหรือขยายหลอดเลือดหัวใจโดยใช้บอลลูน ตามมาตรฐานการรักษา คือ ภายในเวลา 12 ชั่วโมงนับจากผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก พยาบาลเป็นส่วนหนึ่งในทีมที่มีบทบาทอย่างยิ่งในทุกขั้นตอนในกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วย นับตั้งแต่การประเมินคัดกรองผู้ป่วยอย่างถูกต้องรวดเร็ว การบริหารการจัดการรับส่งต่ออย่างมีประสิทธิภาพ การเฝ้าระวังประเมินผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญที่อาจทำให้เสียชีวิต การประสานงานกับทีมสหสาขาวิชาชีพ การวางแผนจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวสามารถดูแลตนเองอย่างถูกต้อง



วิธีดำเนินการศึกษา : เป็นการศึกษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือดและมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย จำนวน 1 ราย โดยเลือกผู้ป่วยที่มารับบริการที่งานผู้ป่วยหนัก โรงพยาบาลตราด ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆของผู้ป่วย ประกอบด้วย ประวัติการเจ็บป่วย อาการสำคัญ การตรวจวินิจฉัยและรักษาของแพทย์ และการให้การพยาบาลตั้งแต่รับไว้ในความดูแลจนกระทั่งจำหน่ายจากการดูแล ศึกษาค้นคว้าจากตำรา เอกสารวิชาการ และปรึกษาแพทย์เฉพาะทางด้านอายุรแพทย์หัวใจ นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์และพัฒนาแนวทางการพยาบาล

พยาธิสภาพ การรักษาและการพยาบาลที่สำคัญ

คำจำกัดความ

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI หมายถึง ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่พบความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีลักษณะ ST segment ยกขึ้นอย่างน้อย 2 lead ที่ต่อเนื่องกัน หรือเกิด LBBB ขึ้นมาใหม่ ซึ่งเกิดจากการอุดตันของหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน หากผู้ป่วยไม่ได้รับการเปิดเส้นเลือดที่อุดตันภายในเวลาอันรวดเร็ว จะทำให้เกิด Acute ST elevation myocardial infarction (STEMI or Acute transmural or Q-wave MI) (ดวงกมล วัตราคูล และปัทมา พิระพันธุ์, 2558)

อุบัติการณ์

อุบัติการณ์การเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่ในประเทศที่พัฒนาแล้ว เช่น ในยุโรปมีแนวโน้มลดลง เป็นผลมาจากการควบคุมปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อันเป็นสาเหตุของการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจตีบ อัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลอยู่ระหว่างร้อยละ 4-12 สำหรับประเทศไทยพบว่ามีแนวโน้มการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือดเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ข้อมูลจากอายุรศาสตร์และแผนงานกระทรวงสาธารณสุข พบว่าในปี พ.ศ.2554 มีอัตราการเสียชีวิตจากภาวะหัวใจขาดเลือด 22.5 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นเป็น 31.8 ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี อย่างไรก็ตามอัตราการเสียชีวิตในโรงพยาบาลด้วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันโดยเฉพาะผู้ป่วย ST elevation myocardial infarction (STEMI) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องจากร้อยละ 17 ในปีพ.ศ. 2545 เหลือประมาณร้อยละ 10 ในปีพ.ศ.2561 เมื่อติดตามผู้ป่วยนี้ไป 1 ปี พบ อัตราการเสียชีวิตผู้ป่วย STEMI ร้อยละ 14 ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จึงมีความสำคัญ คือ ต้องวินิจฉัยและรักษาได้เร็ว โดยใช้ระบบ fast track ด้วยวิธี reperfusion therapy ในผู้ป่วย STEMI การทำ risk stratification เพื่อพิจารณาให้การรักษาด้วย invasive strategy และต้องใช้อย่างต่างๆที่จะใช้ในการป้องกันการเกิดโรคซ้ำ การควบคุมภาวะแทรกซ้อนและปัจจัยเสี่ยงต่างๆ อันนำไปสู่การลดการเสียชีวิตในระยะยาว (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

การวินิจฉัย

จากประวัติผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเจ็บหน้าอกคล้ายของหนักทับ อาการมักเป็นนานมากกว่า 15-20 นาที อาจมีอาการร้าวไปที่แขนหรือไหล่ซ้าย คอและหลัง นอกจากนี้ยังมีอาการสำคัญอื่นๆที่พบร่วมได้ เช่น เหงื่อออก ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน หน้ามืด เป็นลม ผู้ป่วยประมาณร้อยละ 30 มีอาการเจ็บหน้าอกที่ไม่ชัดเจน เช่น ผู้ป่วยเบาหวาน หรือผู้สูงอายุ ซึ่งมักจะมาด้วยอาการเหนื่อยหรืออาการหัวใจล้มเหลวมากกว่าอาการเจ็บหน้าอก การตรวจวินิจฉัยเบื้องต้นในผู้ป่วยสงสัย STEMI ที่สำคัญ คือ

1) ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจและแปลผลเบื้องต้น ภายใน 10 นาทีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจลักษณะจำเพาะที่แสดงถึงมีอาการขาดเลือด ได้แก่

- 1.1 ST segment elevation ใน lead V2-V3 ≥ 2 มม. ในผู้ชาย หรือ ≥ 1.5 มม. ในผู้หญิง
- 1.2 ST segment elevation ≥ 1 มม. ใน limb leads หรือ chest lead อื่นที่ไม่ใช่ V2-V3



1.3 New left bundle branch block(LBBB)

2) ตรวจ cardiac troponins และให้การรักษาโดยไม่ต้องรอผลตรวจ

ตารางที่ 1 Localization of Myocardial Infarction แสดง affected wall และ Culprit artery

Affected wall	Lead showing ST segment elevation	Lead showing ST segment depression	Suspected Culprit artery
Septal	V1, V2	None	Left anterior descending artery
Anterior	V3, V4	None	Left anterior descending artery
Anteroseptal	V1, V2, V3, V4	None	Left anterior descending artery

ตารางที่ 1 (ต่อ)

Affected wall	Lead showing ST segment elevation	Lead showing ST segment depression	Suspected Culprit artery
Anterolateral	V3-V6, I, aVL	II, III, aVF	Left anterior descending artery, Left circumflex artery, obtuse marginal
Extensive anterior	V1-V6, I, aVL	II, III, aVF	Left main coronary artery
Inferior	II, III, aVF	I, aVL	Right coronary artery or Left circumflex
Lateral	I, aVL, V5, V6	II, III, aVF	Left circumflex or obtuse marginal
Posterior	V7, V8, V9	V1, V2, V3, V4	Posterior descending artery, Left circum
Right ventricle	II, III, aVF, V1, V4R	V1-V4	Right coronary artery

ที่มา : เกรียงไกร เสงฆ์ศรี. (2557). มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน.

กรุงเทพมหานคร : สหุภูมิวิทย์การพิมพ์.



การดูแลรักษาเบื้องต้น

การรักษาเบื้องต้นคือ การรักษาอาการเจ็บหน้าอก และบรรเทาความกังวลของผู้ป่วย ไม่แนะนำให้ ออกซิเจนในผู้ป่วยทุกราย เนื่องจากออกซิเจนเพิ่มความต้านทานของหลอดเลือดหัวใจส่วนปลาย อาจทำให้เกิด อันตรายและเพิ่มอัตราการเสียชีวิต จึงควรให้ออกซิเจนในกรณีที่ผู้ป่วยมีค่าอิ่มตัวของออกซิเจนน้อยกว่าร้อยละ 90 สำหรับการให้ยาเพื่อลดอาการเจ็บหน้าอก เช่น morphine ถูกลดน้ำหนักคำแนะนำลงเหลือ “อาจปฏิบัติ” เนื่องจากลดการดูดซึมของยาด้านเกล็ดเลือด จะให้เพื่อลดอาการเจ็บหน้าอกในกรณีอาการรุนแรง ปัจจุบันที่ นิยมใช้คือ short acting nitrates เพื่อลดอาการเจ็บหน้าอกน้ำหนักคำแนะนำ “น่าปฏิบัติ” ยกเว้นมีข้อห้าม สำคัญ เช่น RV infarction, ภาวะความดันโลหิตต่ำ, ได้รับยasilildenafil หรือ phosphodiesterase 5 inhibitors อื่นภายใน 24 ชั่วโมง

การรักษาผู้ป่วยภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน

1) การให้ยาละลายลิ่มเลือด (fibrinolytic or thrombolytic drugs) โดยพิจารณาจากการคำนวณ แล้วพบว่า ไม่สามารถส่งตัวผู้ป่วยไปรับการรักษาด้วย primary PCI ได้ภายในระยะเวลา 120 นาทีหลังตรวจ พบผู้ป่วย (first medical contact) ยาละลายลิ่มเลือดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

ยาที่ออกฤทธิ์จำเพาะต่อไฟบริน ได้แก่ Tenecteplase(TNK) ขนาด TNK ขึ้นกับน้ำหนักของผู้ป่วยดังนี้

- น้ำหนัก < 60 กก.ให้ขนาด 30 มก. IV bolus ครั้งเดียว
- น้ำหนัก 60 ถึง <70 กก.ให้ขนาด 35 มก. IV bolus ครั้งเดียว
- น้ำหนัก 70 ถึง <80 กก.ให้ขนาด 40 มก. IV bolus ครั้งเดียว
- น้ำหนัก 80 ถึง < 90 กก.ให้ขนาด 45 มก. IV bolus ครั้งเดียว
- น้ำหนัก ≥ 90 กก. ขึ้นไปให้ขนาด 50 มก. IV bolus ครั้งเดียว

แนะนำให้ลดขนาดของ TNK ลงครึ่งหนึ่งในผู้ป่วยที่อายุ ≥ 75 ปี

ยาที่ออกฤทธิ์ไม่จำเพาะต่อไฟบริน คือ streptokinase (SK) ขนาดยาที่ให้คือ 1.5 ล้านยูนิต ผสมใน normal saline 100 มิลลิลิตร ให้ทางหลอดเลือดดำเป็นเวลา 30-60 นาที

ข้อห้ามในการให้ยาละลายลิ่มเลือด (สมาคมแพทยโรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2563)

1. โรคหรือภาวะที่ห้ามให้เด็ดขาด

- 1.1 มีประวัติเลือดออกในสมอง (hemorrhagic stroke)
- 1.2 มีประวัติสมองขาดเลือด (Ischemic stroke)ภายใน 6 เดือน
- 1.3 ได้รับความเจ็บรุนแรงหรือเคยผ่าตัดใหญ่ภายใน 1เดือน
- 1.4 เลือดออกในระบบทางเดินอาหาร หรือภายในช่องท้อง ภายใน 6 สัปดาห์
- 1.5 สงสัยอาจมี aortic dissection
- 1.6 ได้รับการเจาะในตำแหน่งที่ไม่สามารถหยุดเลือดภายใน24ชั่วโมงเช่นการเจาะชั้นเนื้อตับการ

กรวดน้ำไขสันหลังเป็นต้น

- 1.7 ห้ามให้ SK ซ้ำในกรณีที่เคยได้มาก่อน

2. โรคหรือภาวะที่ไม่ควรให้

- 2.1 มีประวัติเป็นtransient ischemic attack(TIA)ภายใน 6เดือน
- 2.2 ได้รับยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด(anticoagulant therapy)
- 2.3 ได้รับการช่วยกู้ฟื้นคืนชีพ(CPR) นาน > 10นาที



2.4 ความดันโลหิตสูงมากกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท

2.5 มีการติดเชื้อที่ลิ้นหัวใจ

2.6 ผู้ป่วยตั้งครรภ์

การให้ยาต้านเกล็ดเลือดในผู้ป่วยที่ได้ยาละลายลิ่มเลือด

ให้ Aspirin ขนาด 162-325 มิลลิกรัม ตามด้วย 81-100 มิลลิกรัมต่อวัน ให้ clopidogrel ครั้งแรก ขนาด 300 มิลลิกรัม ในผู้ป่วยอายุ ≤ 75 ปี หากอายุ ≥ 75 ปี ให้ 75 มิลลิกรัม โดยไม่ต้อง load และให้ขนาด 75 มิลลิกรัมต่อวัน

ขนาดยาป้องกันการเกิดลิ่มเลือดสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด

1) Enoxaparin ผู้ป่วยอายุ ≤ 75 ปี ให้ขนาด 30 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ จากนั้น 15 นาที ให้ขนาด 1 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมทางใต้ผิวหนังทุก 12 ชั่วโมง (ขนาดยาที่ให้ใต้ผิวหนังสองครั้งแรกรวมกันไม่เกิน 100 มิลลิกรัม) หากอายุ ≥ 75 ปี ให้ขนาด 0.75 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมทางใต้ผิวหนัง ทุก 12 ชั่วโมง โดยไม่ต้องให้ทางหลอดเลือดดำก่อน (ขนาดยาที่ให้ใต้ผิวหนังสองครั้งแรกรวมกันไม่เกิน 75 มิลลิกรัม)

2) การขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีที่ตีบด้วยบอลลูน (Percutaneous coronary Intervention) โดยแพทย์จะสอดใส่สายที่มีบอลลูนที่อยู่บริเวณปลายสายเข้าไปยังหลอดเลือดโคโรนารี ลูกโป่งที่อยู่บริเวณปลายสายจะถูกดันให้โป่งออก เกิดแรงดันและทำให้เกิดการปริแยกของแผ่นไขมันที่ลงไปจนถึงชั้นกลางของผนังหลอดเลือดทำให้เกิดพื้นที่ช่องว่างในหลอดเลือดเพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มการไหลของเลือด (ดวงกมล วัตราคูล และปัทมา พิระพันธุ์, 2558)

3) การรักษาโดยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เป็นการผ่าตัดทำทางเบี่ยง (bypass) จากหลอดเลือดแดงใหญ่ (aorta) ผ่านบริเวณที่อุดตันไปยังหลอดเลือดโคโรนารีบริเวณที่ได้ต่อการอุดตันนั้นๆ เพื่อให้สามารถนำเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจส่วนนั้นได้ นิยมใช้หลอดเลือดของผู้ป่วยนำมาเป็นทางเบี่ยง ใช้หลอดเลือดบริเวณอื่นๆ เช่น หลอดเลือดดำที่ขา (saphenous vein) หลอดเลือดแดงที่แขน (radial artery) หรือหลอดเลือดแดงในทรวงอก (Left internal mammary artery) เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อนของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI

1. ภาวะแทรกซ้อนจากโครงสร้างของหัวใจถูกทำลาย ได้แก่

1.1 ภาวะช็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock) เมื่อมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดจะส่งผลกระทบต่อกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณที่มีหน้าที่บีบตัว จึงมีผลทำให้การบีบตัว (systolic function) เสียไป ส่งผลให้การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ ปัสสาวะลดลง ชีพ สับสน กระสับกระส่าย

1.2 ภาวะลิ้นหัวใจไม่ตรึงรั่วเฉียบพลัน (acute mitral regurgitation) เนื่องจากการฉีกขาดของกล้ามเนื้อบริเวณลิ้นหัวใจส่งผลให้ลิ้นหัวใจปิดไม่สนิท เลือดจากหัวใจห้องล่างซ้ายย้อนกลับไปยังห้องบนซ้าย

1.3 ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายล้มเหลว (acute left ventricular failure) ภาวะนี้มักพบได้บ่อยหลังมีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย

1.4 ภาวะผนังกล้ามเนื้อหัวใจห้องล่างซ้ายฉีกขาด (left ventricle free wall rupture) เป็นภาวะที่มีอันตรายรุนแรง ส่วนใหญ่เกิดภายใน 5 วันหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย โดยผู้ป่วยจะมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างกะทันหัน ความดันโลหิตต่ำอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยจะหมดสติ เกิดภาวะหัวใจถูกกดอย่างรุนแรง (cardiac tamponade)



2. ภาวะแทรกซ้อนจากกระแสไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ (electrical complication) เกิดขึ้นจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดอย่างเฉียบพลัน ส่งผลทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยความผิดปกติชนิดเวนต์ริเคิลเต้นเร็ว (ventricular tachycardia) หรือเวนต์ริเคิลเต้นพลิ้ว (ventricular fibrillation) นำไปสู่การเสียชีวิตเฉียบพลัน

3. ภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ ได้แก่

3.1 ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis)

3.2 การเกิดลิ่มเลือด (thrombo embolic complication) มีโอกาสที่ผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตาย มีลิ่มเลือดในหัวใจล่างซ้ายมีประมาณร้อยละ 20 แต่ในกรณีกล้ามเนื้อหัวใจตายบริเวณกว้างโดยเฉพาะหัวใจบริเวณด้านหน้าส่วนปลาย (anteroapical infarction) มีโอกาสลิ่มเลือดสูงถึงร้อยละ 60

ภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure)

เป็นกลุ่มอาการซึ่งมีสาเหตุจากความผิดปกติของการทำงานของหัวใจ อาจเกิดจากมีความผิดปกติของโครงสร้างหรือการทำงานของหัวใจ มีผลทำให้หัวใจไม่สามารถสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงร่างกายหรือรับเลือดกลับเข้าสู่หัวใจได้ผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลวมีอาการที่สำคัญ 2 กลุ่มอาการ (สมาคมแพทย์โรคหัวใจในพระบรมราชูปถัมภ์, 2557)

1. หายใจเหนื่อย (dyspnea) และ/หรืออ่อนเพลีย (fatigue) เป็นผลให้การออกกำลังกายลดลง

2. ภาวะคั่งน้ำและเกลือทำให้มีอาการบวม มีน้ำคั่งในปอดและอวัยวะภายใน

เมื่อเกิดภาวะหัวใจล้มเหลว อาการแสดงล้วนเป็นผลมาจากปริมาตรเลือดที่หัวใจส่งออกตอนาทีลดลง ผู้ป่วยจะมีภาวะคั่งของเลือดในระบบการหมุนเวียนโลหิต (Pulmonary and Systemic Venous Congestion) จึงทำให้เรียกภาวะนี้ว่า “ภาวะหัวใจเลือดคั่ง” อัตราตายจากภาวะนี้โดยเฉลี่ย 20-50% ต่อปี โดยเฉพาะผู้ป่วยหนัก Function Class IV อาจตายถึง 50% ใน 6 เดือน ดังนั้น การเข้าใจในกลไกการเกิดโรค การวินิจฉัยได้ทันเวลาที่ เป็นพื้นฐานที่สำคัญในการรักษาโรคที่ถูกต้อง กลุ่มอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลันจะมีความผิดปกติของระบบไหลเวียนที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย (Killip Classification) (Killip & Kimball, 1967)

การประเมินความรุนแรงของหัวใจล้มเหลวแบบ Killip classification แบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 1 (Killip Classification I): ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อน คือ ไม่มีภาวะหัวใจวายหรือช็อก อัตราตายร้อยละ 0-5

ระดับที่ 2 (Killip Classification II): ผู้ป่วยมีอาการหัวใจวายเล็กน้อยถึงปานกลาง เริ่มมีอาการคั่งของเลือดในปอด(pulmonary congestion) เริ่มมีอาการหอบเหนื่อยเมื่อมีกิจกรรมอัตราตายร้อยละ 10-20

ระดับที่ 3 (Killip Classification III): ผู้ป่วยมีภาวะน้ำท่วมปอด(pulmonary edema) มีอาการหอบเหนื่อยมาก อัตราตายร้อยละ 35-40

ระดับที่ 4 (Killip Classification IV): ผู้ป่วยมีภาวะช็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock) อัตราตายร้อยละ 35-40



การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMI

การพยาบาลขณะอยู่ห้องฉุกเฉิน

1. การประเมินด้านร่างกาย ลักษณะสีหน้า ท่าทาง เช่น ขมวดคิ้ว ใช้มือกุมอก เหงื่อออก ตัวเย็น คล้ายเป็นลม คลื่นไส้ อาเจียน บางรายอาจมีอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ ร่วมด้วย
2. ประเมินระดับความรู้สึกตัวและสัญญาณชีพ ความดันโลหิตอาจสูงในช่วงที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอกหรือความดันโลหิตต่ำกรณีที่เกิดอาการช็อกจากหัวใจ (cardiogenic shock)
3. ประเมินระดับค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (oxygen saturation: SpO₂) พิจารณาให้ออกซิเจนเพื่อรักษาระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดให้มากกว่า 90%
4. การประเมินและซักประวัติอาการเจ็บหน้าอก สำคัญอย่างยิ่งเวลาที่ผู้ป่วยเริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกตั้งแต่วินาที เจ็บนานเท่าใด ทำอย่างไรอาการเจ็บทุเลาลง
5. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead ภายใน 10 นาที ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง
6. รายงานแพทย์ทราบทันที
7. เปิดเส้นเลือดดำและส่งเลือดตรวจทางห้องปฏิบัติการที่สำคัญ เช่น Troponin, BUN/Creatinin, Electrolyte, PT/INR, CBC
8. ให้อยู่ตามการรักษาของแพทย์ ได้แก่ ASA (162-325 mg) 1 tab เคี้ยว, Isordil (5mg) 1 tab อมใต้ลิ้น
- 8.1 กรณีผู้ป่วย refer for PCI ให้ Clopidogrel (600 mg) oral stat
- 8.2 กรณีให้ Fibrinolytic Agents
- อายุ < 75 ปี ให้ Clopidogrel (300 mg) oral stat
- อายุ > 75ปี ให้ Clopidogrel (75 mg) oral stat
9. เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือฉุกเฉินพร้อมใช้
10. ประสานงานกับหอผู้ป่วยหนักหรือห้องสวนหัวใจและนำส่งผู้ป่วยอย่างรวดเร็วปลอดภัย

การพยาบาลขณะอยู่หอผู้ป่วยวิกฤต

กรณีได้รับยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic Agent)

1. พยาบาลต้องซักประวัติข้อห้ามและข้อควรระวังในการให้ยาอย่างครบถ้วน และญาติต้องเซ็นต์ยินยอมหลังแพทย์ได้อธิบายให้ทราบแล้ว
2. สังเกตอาการเจ็บหน้าอก อาการเหนื่อยของผู้ป่วยและอาการทั่วไป ตลอดจนติดตามสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด หลังผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือด
3. ประเมินติดตามสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะเลือดออกในสมอง
4. เตรียมยาและให้ผู้ป่วยได้รับยาละลายลิ่มเลือดตามการรักษา
5. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 Lead ทุกๆ 30 นาที เพื่อประเมินการเปิดหลอดเลือดหัวใจ หากอาการเจ็บแค้นอกลดลง และคลื่นไฟฟ้าหัวใจแสดง ST segment ลดต่ำลงอย่างน้อยร้อยละ 50 ใน Lead ที่มีการยกตัวสูงสุดภายในช่วงเวลา 90-120 นาทีหลังเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด แสดงว่าหัวใจน่าจะเปิด
6. เตรียมความพร้อมการช่วยชีวิต โดยเตรียมรถ Emergency ยาช่วยชีวิต และทีมปฏิบัติการ
7. หลังให้ยาละลายลิ่มเลือด ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยา Enoxaparin ตามแผนการรักษา
8. ควรส่งต่อเพื่อทำการขยายหลอดเลือดหัวใจในสถานพยาบาลที่มีความพร้อมโดยเร็วที่สุด หากอาการเจ็บหน้าอกไม่ดีขึ้น และมีสัญญาณของการเปิดหลอดเลือดภายในช่วงเวลา 90-120 นาทีหลังเริ่มให้ยาละลายลิ่มเลือด



เกณฑ์ประเมินการเปิดหลอดเลือดหัวใจหลังได้ยาละลายลิ่มเลือด

1. อาการเจ็บแน่นอกลดลง หรือหายอย่างรวดเร็ว
2. คลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนของ ST segment ที่ยกขึ้นกลับลงมาสู่เกณฑ์ปกติ(ST resolution) ภายใน 120 นาที หลังได้ยาละลายลิ่มเลือด
3. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ได้แก่
 - Accelerated idioventricular rhythm
 - Frequent premature ventricular complexes (พบได้ถี่มากขึ้นกว่าเดิม 2 เท่า)
 - Nonsustained ventricular tachycardia
4. ระดับ cardiac enzyme CK-MB จะสูงสุดประมาณ 12 ชั่วโมง หลังอาการเจ็บอกของผู้ป่วย (ปกติถ้าไม่มีreperfusion ระดับของ CK-MB จะขึ้นสูงสุดที่ 24-36 ชั่วโมง)

การพยาบาลขณะอยู่หอผู้ป่วย

เมื่อผู้ป่วยมีอาการแสดงของระบบไหลเวียนโลหิตและสัญญาณชีพคงที่ แพทย์จะพิจารณาให้ย้ายออกจากหอผู้ป่วยวิกฤตได้ พยาบาลส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับอาการสำคัญ การรักษาหรือหัตถการที่ผู้ป่วยได้รับ ปัญหาที่ต้องการดูแลต่อ มีการวางแผนจำหน่ายร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ นักกายภาพ นักโภชนาการ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติสามารถดูแลตนเองได้ถูกต้อง เมื่อกลับไปอยู่ที่บ้าน เช่น การรับประทานยาต่อเนื่อง การมาตรวจตามนัด การสังเกตอาการผิดปกติ เช่น อาการเจ็บหน้าอก เหนื่อยง่าย เป็นต้น

รายงานผู้ป่วย

ผู้ป่วยชาย อายุ 47 ปี อาชีพรับจ้าง วันที่ 29 พฤศจิกายน 2565 เวลา 05.10 น. มาที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้ประวัติ 3 ชั่วโมงก่อนมาโรงพยาบาลเจ็บหน้าอก ร้าวไปหลัง ปวดท้ายทอย ไม่ได้รักษาที่ไหนมาก่อน สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิ 36.5 องศาเซลเซียส อัตราการเต้นของหัวใจ 80 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 176/110 มิลลิเมตรปรอท SpO₂ 100% Pain scale เท่ากับ 5/10 คะแนน ประเมินอาการทางระบบประสาท (Glasgow Coma Scale; GCS) 15 คะแนน (4V5M6) ชนาคูรูมาตา เท่ากับ 2 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสง เท่ากัน 2 ข้าง มีโรคประจำตัว เป็นโรคความดันโลหิตสูง ขาดยา และมีประวัติสูบบุหรี่ 10 pack-years ตรวจ ATK ผล negative ทำ EKG 12 lead มี ST-elevation at V1-V5 ส่ง X-ray chest portable ผล not seen infiltration vs cephalization ส่ง investigation ตามแนวทาง ACS consult อายุรแพทย์ ประเมิน check list ไม่มี Absolute contraindications for Fibrinolytic แต่มี Relative 1 ข้อ สำหรับ streptokinase คือ ประวัติโรคความดันโลหิตสูงแบบเรื้อรังที่คุมไม่ดี แพทย์พิจารณาให้ยาได้ โดยให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติ ยินยอมรับยา Streptokinase และให้การรักษาตามแนวทาง Standing order for ACS ได้แก่ Dual antiplatelet therapy, ยา high intensity statin และเปิดหลอดเลือดดำให้ 0.9% NSS 60 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง เริ่มยา Start Streptokinase 1.5 million unit ใน 0.9% NSS 100 ml. Intra venous drip in 30 min. เริ่ม เวลา 05.32 น. ระหว่างให้ยาเฝ้าระวังสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ 72-74 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 20 ครั้ง/นาที ความดันโลหิต 160/100-165/107 mmHg SpO₂ 100% Room Air Pain Scale เท่ากับ 5/10 หลังให้ยาไม่พบภาวะแทรกซ้อนและอาการข้างเคียงจากการให้ยา ส่ง Admit ห้องผู้ป่วยหนัก แรกรับ ติดตาม EKG นาที่ที่ 60 และ 90 นาที ประเมินซ้ำ EKG ST-elevation ไม่ลดลง ผู้ป่วยกระสับกระส่าย เจ็บหน้าอกทะลุไปหลัง ผล Trop-I rising จากชั่วโมงที่ 0 เท่ากับ 41.40 ng/L ชั่วโมงที่ 3 ขึ้นเป็น 1,441 ng/L รายงานแพทย์ให้ข้อมูลแผนการรักษากับญาติ วางแผนส่งต่อโรงพยาบาลแม่ข่ายเพื่อทำการขยายหลอดเลือด (Rescue-PCI) แต่ญาติปฏิเสธ เนื่องจากมีปัญหาเศรษฐกิจ เป็นชาวไทยเกาะกงที่ไม่มีบัตรการรักษาในประเทศไทย สิทธิที่ใช้ในการรักษาครั้งนี้คือชำระเงิน ผู้ป่วยและญาติตัดสินใจเลือกการรักษาโดยให้ยาที่โรงพยาบาลตราด ระหว่าง admit วันแรก อาการ chest pain ไม่ทุเลา นอนพักไม่ได้



กระสับกระส่าย EKG No reperfusion และ มี Q wave consult cardiologist ประเมินอาการและทำ Echocardiogram (bed side) ผล poor-fair LVEF Apical wall hypokinesia ดูแลให้ Isordil (5 mg) 1 tab อดได้ลิ้น 2 ครั้ง อาการ chest pain ไม่ได้ขึ้นรายงานแพทย์ ดูแลให้ Nitroglycerin (1:5) titrate จาก 5 ml/hr.- 33ml/hr. keep no chest pain ปรับเพิ่มยาเพื่อลดอาการเจ็บปวด และให้ morphine 3 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ประเมินอาการเจ็บหน้าอกทุเลาลงพอพักได้ และค่า Trop-I ชั่วโมงที่ 6 rising มาก 16,101 ng/L EKG monitoring show Paired PVC ผล INR หลังได้ streptokinase เท่ากับ 2.182 sec รายงานแพทย์พิจารณาให้ยา enoxaparin 30 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ bolus then 0.6 ml ได้ผิวหนัง ทุก 12 ชั่วโมง ได้เตรียม รถ Emergency และเครื่อง Defibrillator ไว้ข้างเตียงผู้ป่วยตลอด วันที่ 30 พฤศจิกายน 2565 อาการ chest pain ลดลง pain scale เท่ากับ 2/10 ค่ะแนแน ดูแลปรับลด Nitroglycerin ตามแผนการรักษา มีอาการปวดศีรษะร่วมด้วย ประเมิน GCS ไม่เปลี่ยนแปลง ได้รับ Paracetamol (500) 1 tab รับประทาน ประเมินอาการปวดศีรษะลดลง แต่เริ่มมีหายใจเหนื่อยและเร็วขึ้นเป็นพักๆ 20-30ครั้ง/นาที SpO₂ 92 % On Oxygen nasal canular 3 ลิตร/นาที Lung มี crepitation ทั้ง 2 ข้าง CXR ซ้ำ มี pulmonary congestion I/O positive ได้ furosemide 40 mg ทางหลอดเลือดดำ หลังให้ยาขับปัสสาวะ บันทึกลับปัสสาวะออกดี I/O Negative อาการเหนื่อยน้อยลง หายใจ On Oxygen nasal canular Flow 3 ลิตร/นาที อัตราการหายใจ 24 -26 ครั้ง/นาที SpO₂ 97% ติดตาม EKG 12 lead มี Q wave เพิ่ม มีแน่น อึดอัดท้อง ได้ milk of magnesia 30 ml หลังได้รับยาผู้ป่วยสุขสบายขึ้น วันที่ 1 และ 2 ธันวาคม 2565 ไม่มี chest pain และสามารถ off Nitroglycerin ได้ I/O negative หายใจดีขึ้นไม่เหนื่อย 20 ครั้ง/นาที SpO₂ 98% Room Air ผล electrolyte มี hypokalemia เท่ากับ 3.43 mmol/L ดูแลให้ Elixer Kcl 30 ml oral ทุก 4 ชั่วโมง 2 ครั้ง ติดตาม electrolyte ผล Potassium เท่ากับ 3.89 mmol/L อัตราการเต้นของหัวใจ อยู่ ในช่วง 90-100 ครั้ง/นาที เริ่มยา carvedilol (6.25) 1/2 tab ทางปากวันละ 2 ครั้ง หลังอาหารความดันโลหิต อยู่ในช่วง 120/80-130/90 มิลลิเมตรปรอท เริ่มยา Enalapril (5) 1 tab ทางปากวันละ 1 ครั้ง หลังอาหาร ขับถ่าย อาการปกติ ย้ายตึกสามัญ วันที่ 2 ธันวาคม 2565 รวมระยะเวลาที่อยู่ในความดูแล 4 วัน โทรศัพท์ ติดตามอาการผู้ป่วย อาการทั่วไปดีขึ้น ไม่มีเจ็บหน้าอก สัญญาณชีพปกติ ได้รับยา Home Medication ตาม แผนการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจ และนัดมาติดตามอาการที่ OPD CVS 4 สัปดาห์

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI (Anteroseptal wall) หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด ประเมินซ้ำวันที่ 90 อาการเจ็บหน้าอกไม่ลดลง กระสับกระส่าย EKG show ST-segment elevation เช่นเดิม มีภาวะ fail thrombolytic อายุรแพทย์โรคหัวใจ วางแผนการรักษาผ่านระบบส่งต่อในเครือข่าย แต่ไม่สามารถส่งต่อได้เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องสิทธิการรักษา (เป็นคนไทยเกาะกง ไม่สามารถใช้สิทธิลดหย่อนค่า รักษา) มีปัญหาเศรษฐกิจ จึงพิจารณารักษาโดยการใช้จ่ายและนัดติดตามการรักษาต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเริ่มมี ภาวะ EKG arrhythmia Pair PVC และตรวจ Echocardiogram bed side poor-fair LVEF Apical wall hypokinesia ปลายมือปลายเท้าเย็น กระสับกระส่าย ไม่สุขสบาย ได้รับยาตามแผนการรักษาของแพทย์ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน อาการไม่พึงประสงค์จากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด ติดตามระบบไหลเวียนโลหิต สัญญาณชีพใกล้ชิด โดยใช้กระบวนการพยาบาล นำมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตมาประยุกต์ใช้ ประเมิน Early warning signs พบภาวะ Acute Congestive Heart failure แพทย์ให้การรักษาโดยตรวจ echocardiogram และส่งตรวจภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Film Chest) เพื่อประเมินซ้ำและให้ยาไม่พบภาวะ Cardiogenic shock ผู้ป่วยอาการทุเลา อาการทั่วไปคงที่แพทย์ให้ย้ายไปดูแลต่อเนื่องจากที่หอผู้ป่วยสามัญ ให้คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่อง รวมนอนพักรักษาในโรงพยาบาล 5 วัน



ตารางที่ 2 แสดงการเปรียบเทียบผู้ป่วยกับทฤษฎี ด้วยการอภิปรายผล ตามระยะเพื่อการพยาบาลที่ครอบคลุมตั้งแต่แรกรับจนจำหน่าย

ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
1.ระยะวิกฤต	1. กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด 2. ภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลงจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย	ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วยอาการเจ็บหน้าอก pain scale เท่ากับ 5/10 ค่ะแนน ตรวจ EKG 12 lead พบ ST segment elevation in leadV1-V5 Troponin-I positive ได้รักษา streptokinase 1.5 ล้านยูนิต หลังได้รับยาวันที่ 90 อาการเจ็บอกไม่ทุเลา EKG 12 Lead ST elevation ลดลง < 50% จากเริ่มต้นแสดงว่าหลอดเลือดหัวใจไม่เปิดหลังให้ยา streptokinase ควรพิจารณาส่งต่อผู้ป่วยเพื่อทำการขยายหลอดเลือด (Rescue PCI) ให้เร็วที่สุด (เกรียงไกร เสงษ์รัมย์, 2557) แต่ผู้ป่วยรายนี้มีปัญหาเรื่องสิทธิการรักษาเป็นคนไทยเกาะกง และมีปัญหาทางเศรษฐกิจ ไม่สามารถส่งไปขยายหลอดเลือดได้ ผู้ป่วยได้รับการดูแลรักษาต่อที่ห้องผู้ป่วยหนักได้รับการดูแลใกล้ชิด ต่อเนื่องและ investigation ด้วย echocardiogram ผล poor to fair LVEF Apicalwall hypokinesia ผู้ป่วยหลังนอนในหอผู้ป่วยหนัก 1 วัน เริ่มมีหายใจเหนื่อยและเร็วขึ้นเป็นพักๆ 20-30ครั้ง/นาที SpO₂ 92 % On Oxygen nasal canular 3 ลิตร/นาที Lung มี crepitation ทั้ง 2 ข้าง CXR ซ้าย มี pulmonary congestion ซึ่งเป็นภาวะหัวใจล้มเหลวที่เกิดขึ้นเฉียบพลัน เกิดจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และมีประวัติความดันโลหิตสูง กลไกการเกิด อาจเกิดจากความผิดปกติของหัวใจห้องล่างซ้ายที่บีบตัวอ่อนหรือไม่ดีมีผลให้หัวใจสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้ไม่เพียงพอ ผู้ป่วยจะมีการคั่งของสารน้ำในร่างกายซึ่งก่อให้เกิดน้ำท่วมปอด (Pulmonary congestion) และอาการบวม (รติกร เมธาวิกุล, 2561)



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
2.พยาธิสภาพ อาการและ อาการแสดง	ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลด้วย 3 ชั่วโมง ก่อนมาโรงพยาบาลขณะนอนอยู่ เจ็บแน่นกลางหน้าอกทะลุไปหลังเจ็บ นานเกิน 20 นาที นอนพักไม่ดีขึ้น ญาตินำส่งโรงพยาบาลอาการที่ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินรู้สึกตัวเจ็บแน่น หน้าอกทะลุไปหลัง เหงื่อออก pain scale 5/10 คะแนน EKG 12 lead มี ST segment elevation at V1-V5 ตรวจ Troponin-I ผล positive แพทย์ให้การรักษาโดยให้ยา streptokinase หลังได้รับยา streptokinase ผู้ป่วยมีอาการเจ็บแน่นหน้าอกไม่ลดลง pain scale 5-6/10 คะแนน กระสับกระส่าย นอนราบไม่ได้ EKG 12 lead ยังมี ST segment elevation in V1-V5 Echocardiogram ผล poor to fair LVEF Apical wall hypokinesia ผล troponin-I Positive และเพิ่มขึ้น 41.40-1,441-16,101 mg/L Film CXR มี pulmonary congestion หายใจเหนื่อย 28-30 ครั้ง/นาที เสียงปอด มี crepitation SpO₂ ลดลงอยู่ในช่วง 92-94% เหงื่อออก ปลายมือปลายเท้าเย็น นอนราบไม่ได้ capillary refill เท่ากับ 3 sec	กล้ามเนื้อหัวใจตายที่เฉียบพลันมีสาเหตุเกิดจากความเสื่อมของหลอดเลือดแดงจากปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการเสื่อมของเซลล์เอนโดทีเลียม (endothelium) ที่บุด้านในของหลอดเลือดเกิดการเสื่อมและหนาตัวขึ้นโดยสารไขมันที่แทรกเข้าไปสะสมในใต้ผนังเอนโดทีเลียม เกิดเป็นแอ่งไขมันขนาดใหญ่ รูของหลอดเลือดจะตีบและแคบลง ทำให้เลือดไหลเวียนไม่สะดวกเลือดไปเลี้ยงเซลล์หัวใจไม่เพียงพอ เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด หากผนังที่หุ้มแอ่งไขมันปริแตก จะเกิดเกล็ดเลือดมาจับกลุ่มกันเป็นร่างแห ปกคลุมผนังที่ปริแตก ทำให้เม็ดเลือดจับกันเป็นลิ่ม หากร่างกายสามารถที่จะละลายลิ่มเลือดนั้นได้ ทันทีหลอดเลือดจะแคบตีบไม่ถึงตันหากปริมาณลิ่มเลือดนั้นมีมากกว่าความสามารถของร่างกายที่จะขจัดได้ลิ่มเลือดก็จะอุดตันหลอดเลือดนั้นทันที ซึ่งจะประเมินสภาวะความรุนแรงของหลอดเลือดตีบหรือตัน โดยประเมินจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และอาการเจ็บหน้าอกที่รุนแรงได้ เช่น อาการเจ็บอึด ใจสั่น เหงื่อออก จะเป็นลมหมดสติ เสียชีวิตเฉียบพลัน (ดวงกมล วัตราดุลและ ปัทมา พิระพันธุ์, 2558) ผู้ป่วยหลังได้รับยาละลายลิ่มเลือด มีภาวะ fail thrombolytic จากการประเมิน พบว่า อาการเจ็บหน้าอกไม่ลดลง คลื่นไฟฟ้าหัวใจส่วนของ ST ที่ยกสูงที่สุดคือ lead V3 ไม่ลดลงหลังจากประเมินนาทีที่ 90 และ ไม่พบหัวใจเต้นผิดจังหวะ ชนิด Accelerated idioventricular rhythm ตำแหน่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST segment elevation in V1-V5 บ่งบอก Area of infarction Anteroseptal wall Suspected Culprit artery Left anterior descending artery มีผลต่อการบีบตัวของ left ventricle ลดลงมีโอกาสภาวะหัวใจล้มเหลว (เกรียงไกร เสงร์ศรี, 2557) จึงทำให้ผู้ป่วยมีอาการหายใจเหนื่อย เสียงปอด มี crepitation SpO₂ ลดลง เหงื่อออก ปลายมือปลายเท้าเย็น



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
		นอนราบไม่ได้ Film CXR มี pulmonary congestion
3. การรักษา	-Streptokinase 1.5 million -Isordil (5mg) 1tab อมใต้ลิ้น PRN -Nitroglycerine (1:5) IV drip rate 5ml/hr. titrate ครั้งละ 2 ml/hr จนไม่มี chest pain keep SBP $\geq$ 100mmHg -Enoxaparin (30 mg) IV bolus then Next 15 min Enoxaparin 0.6 ml SC ทุก 12 ชั่วโมง -Furosemide (40 mg) IV -Lab BUN/Creatinin,Electrolyte, MgSO4 -EKG 12 lead -CXR -Elixer KCL 30 ml oral ทุก 4 ชั่วโมง 2 dose -carvidilol (6.25) ½ x2 oral pc	Streptokinase: เป็นยาละลายลิ่มเลือดกลุ่ม non-fibrin specific ช่วยสลายลิ่มเลือดที่เป็นสาเหตุทำให้หลอดเลือดอุดตัน โดยนำมารักษาโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI มีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวจึงทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำ จากการที่หลอดเลือดเปิด และเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ (reperfusion) มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจส่งผลให้หัวใจเต้นผิดจังหวะเช่น Accelerated idioventricular rhythm และจากฤทธิ์ยาทำให้เกิดภาวะเลือดออกได้ง่ายหรือเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2556) Isordil : อมใต้ลิ้นเพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกของผู้ป่วย โดยยาจะทำให้ผนังกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดคลายตัวลง เป็นผลให้หลอดเลือดขยายตัวและทำให้หลอดเลือดดำขยายตัวด้วย จึงเป็นเหตุให้เกิดเลือดไปสะสมหลอดเลือดส่วนปลาย จึงจะทำให้ลดปริมาณเลือดที่จะเข้าสู่หัวใจและลดแรงตึงตัวของผนังหัวใจห้องล่างลง ทำให้กล้ามเนื้อหัวใจใช้ออกซิเจนน้อยลง ลดความไม่สมดุลของปริมาณการใช้ออกซิเจน และปริมาณที่เลือดไปเลี้ยงของกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้บรรเทาอาการเจ็บหน้าอกจากการขาดเลือดไปเลี้ยงได้และสามารถให้ได้ทุก 5 นาทีจนกระทั่งครบ 3 ครั้ง Nitroglycerine: ถ้าผู้ป่วยยังมีการเจ็บหน้าอกต่อเนื่อง ให้พิจารณาใช้ในเตรทชนิดหยดทางหลอดเลือดดำ การใช้ในเตรททางหลอดเลือดดำนอกจากเพื่อบรรเทาอาการเจ็บหน้าอกแล้ว ยังใช้ในการควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงและความดันเลือดต่ำในปอด (Antman et al, 2004) Enoxaparin: เป็นยาละลายลิ่มเลือดกลุ่มเฮปารินน้ำหนักโมเลกุลต่ำ มีข้อบ่งใช้ในการรักษา



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
		ผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI เพื่อป้องกันการเสียชีวิตจากกลับมาเป็น myocardial infarction ซ้ำ (เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561) Furosemide: ให้เพื่อลดบวม และ Pulmonary congestion ที่ได้ผลดีและนิยมใช้ มีประสิทธิภาพดีแต่ต้องระวังผลแทรกซ้อนได้แก่ Hyponatremia, hypokalemia และ pre-renal azotemia (เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561) และเป็นเหตุผลที่ต้องมีการติดตามแลบที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากยา โดยเฉพาะระดับ Potassium ที่ต่ำจะกระตุ้นให้เกิด ventricular และ atrial escape beat ที่มากขึ้น และเมื่อต่ำลงรุนแรง จะเกิด QTU interval ยาว และเป็นปัจจัยทำให้เกิด ventricular arrhythmia โดยเฉพาะอย่างยิ่ง polymorphic ventricular tachycardia และ ventricular fibrillation ตามมาได้ (อดิศักดิ์ มณีไสย, 2562) Potassium chloride Elixer: ใช้เพื่อรักษาภาวะขาดสมดุลของโปตัสเซียมในร่างกายรับประทานครั้งละ 30 มิลลิลิตร (40 mEq) สามารถเพิ่มระดับ Potassium ในเลือดได้ประมาณ 0.1-0.4 mEq/L (เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561) Carvidilol: เป็นยากลุ่ม beta-blockers ทำให้หัวใจเต้นช้าลง และบีบตัวแรงน้อยลง ป้องกันการเต้นผิดปกติของหัวใจ หลอดเลือดแดงคลายตัว ความดันโลหิตลดลงทำให้เลือดออกจากหัวใจมากขึ้น ควบคุมอาการหัวใจล้มเหลวไม่ให้กำเริบ โดยระยะยาวมีผลเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ(เกรียงไกร เสงรัมย์, 2561)
4.ปัญหา ทางการ พยาบาล	- กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด - ภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลงจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย	การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดนอกจากการรักษาทางการแพทย์แล้ว บทบาทพยาบาลเป็นทีมสุขภาพ สามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม เป็นองค์รวม ด้านร่างกายและจิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ บทบาทพยาบาลคือให้การดูแล การบำบัดทางการ



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
	3. เสี่ยงต่อเลือดออกในสมองจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด 4. วิตกกังวลเนื่องจากความเจ็บป่วยและค่ารักษาพยาบาล 5. ขาดความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง	พยาบาลและการฟื้นฟูสภาพ และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน หรือภาวะฉุกเฉินของโรค และสร้างเสริมสุขภาพ ตลอดจนให้คำแนะนำ และการดูแลอย่างต่อเนื่องในกระบวนการเจ็บป่วยทุกระยะ โดยมีเป้าหมายคือคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วยและครอบครัว (เพ็ญจันทร์ แสนประสาน, 2558)
5.การพยาบาลตามปัญหาสำคัญ 5.1 กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด	1. เฝ้าระวังและบันทึกลักษณะของการเจ็บหน้าอก ระยะเวลาที่เจ็บ และระดับความรุนแรง โดยใช้ pain scale แนะนำให้ผู้ป่วยแจ้งให้พยาบาลทราบทันทีที่เริ่มมีอาการเจ็บหน้าอกทุกครั้ง 2. เฝ้าระวังและติดตามสัญญาณชีพ และคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง บันทึกทุก 1 ชั่วโมง และทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง 3. บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 lead ขณะที่ผู้ป่วยมีอาการเจ็บหน้าอก 4. ประเมินและติดตามระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Saturation; SpO₂) อย่างต่อเนื่อง ดูแลให้ออกซิเจนตามการรักษา โดยให้ค่ามากกว่า 90% 5. ดูแลเพื่อให้ได้รับยาขยายหลอดเลือด ให้ Isordil(5) 1 tab อนุมัติลิน และ Nitroglycerin(1:5) titrate ครั้งละ 2 ml/hr keep no chest pain และ keep SBP >100 mmHg) ตามการรักษาของแพทย์ ประเมินและบันทึกการตอบสนองของยา รวมทั้งเฝ้าระวังผลข้างเคียง 6. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ จัดสิ่งแวดล้อมที่เงียบสงบ พร้อมทั้งการช่วยเหลือกิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดทำนั้งหรือนอนให้สุขสบาย, การใช้ Commode	รับผู้ป่วยไว้ในความดูแล หลังจากได้รับยา streptokinase นาที่ที่ 60 และ 90 ประเมินความรุนแรงของอาการเจ็บหน้าอกที่เกิดขึ้น ไม่ลดลง Pain scale อยู่ในช่วง 5-6 คะแนน มีการบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 leads นาที่ที่ 60 และ 90 ขณะที่ผู้ป่วยอาการเจ็บหน้าอก ST elevation ลดลง น้อยกว่า 50% ใน lead v3-V4 แสดงว่ามีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ติดตามสัญญาณชีพ อัตราการเต้นของหัวใจ 72 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที ความดันโลหิต 155/104 มิลลิเมตรปรอท SpO₂ 92 % ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจต่อเนื่องพบ EKG monitoring show Paired PVC ในช่วงวันแรก ผู้ป่วยกระสับกระส่าย ดูแลให้ผู้ป่วยได้พักผ่อน Bed rest บนเตียง เพื่อลดความต้องการออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ ให้ Isordil(5) 1 tab อนุมัติลิน 2 ครั้ง อาการ chest pain ไม่ทุเลา เริ่ม ให้ Nitroglycerin(1:5) titrate จาก 5 ml/hr. – 33 ml/hr. (keep no chest pain และ keep SBP >100 mmHg) การใช้ยาเพื่อช่วยรักษา (Preserve) กล้ามเนื้อหัวใจไม่ให้ขาดเลือดเพิ่มขึ้น อาจมีผลข้างเคียงที่ทำให้ระบบการไหลเวียนโลหิตเปลี่ยนแปลงได้ การประเมินการตอบสนองของยา จะช่วยประเมินความรุนแรง และผลทางการรักษาได้ถูกต้อง (สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2558)



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
5.2 ภาวะหัวใจ ล้มเหลว เนื่องจากการ บิบัติตัวของหัวใจ ห้องล่างซ้าย ลดลงจากภาวะ กล้ามเนื้อหัวใจ ตาย	1. ประเมินเสี่ยงหายใจ ทุก 2-4 ชั่วโมง 2. ให้ Oxygen nasal canular (keep SpO₂ ≥ 95%) 3. เตรียมผู้ป่วยทำ Echocardiography (Bed side) 4. สังเกตอาการบวมเพิ่มขึ้นหรือลดลงและชั่งน้ำหนักตัววันละครั้ง ตอนเช้า (หลังเข้าห้องน้ำก่อนรับประทานอาหารเช้า) ระวังไม่ให้น้ำหนักเกิน 2 กิโลกรัม ต่อวัน 5. จัดให้ผู้ป่วยอยู่ในท่าศีรษะสูงอย่างสบาย เช่น fowler's หรือ high fowler's หรือนอนพุงกับโต๊ะคร่อม 6. ให้ยาขับปัสสาวะ Furosemide (40 มิลลิกรัม) ทางหลอดเลือดดำ ตามการรักษาของแพทย์ 7. ควบคุมปริมาณน้ำในร่างกาย วันละ 1500-2000 มิลลิลิตรอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจ และบันทึกน้ำที่ได้รับและขับออก 8.งดอาหารเค็ม จำกัดโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัมต่อวัน 9. ให้ Morphine 3 มิลลิกรัม ทางหลอดเลือดดำ ทุก 3 ชั่วโมง ถ้ามี chest pain 10. ให้ ACE inhibitor Enalapril (5) 1 tabวันละ 1ครั้ง รับประทานหลังอาหาร	หลังให้การดูแลผู้ป่วย 24 ชั่วโมงผู้ป่วยเริ่มมีหายใจเหนื่อยและเร็วขึ้นเป็นพักๆ อัตราการหายใจ 20-30 ครั้งต่อนาที SpO₂ เท่ากับ 92-95% on Oxygen nasal canular Flow 3 ลิตร/นาที Lung มี crepitation ทั้ง 2 ข้าง CXR ซ้าย มี pulmonary congestion Intake ต่อ output positive (1,950 มิลลิลิตร/1,350 มิลลิลิตร) หยุดสารน้ำทางหลอดเลือดดำ ให้ furosemide 40 mg ทางหลอดเลือดดำ หลังให้ยาขับปัสสาวะได้ บันทึกปัสสาวะออกดี Intake ต่อoutput Negative (1,950 มิลลิลิตร/3,600 มิลลิลิตร) อาการเหนื่อยน้อยลง Lung มี crepitation ลดลง หายใจ On Oxygen nasal canular Flow 3 ลิตร/นาที SpO₂ เท่ากับ 96-98% การได้รับ morphine low dose 2.5-5 มิลลิกรัม ในราย severe heart failure หรือ acute pulmonary edema จะช่วยลดอาการเหนื่อยได้ดีมากจาก veno dilator และ sedative effects (เกรียงไกร เสงษ์ศรี, 2561) ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวจากสาเหตุกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI บริเวณ Anteroseptal wall และความดันโลหิตสูง (ทำให้หัวใจต้องทำงานหนักมากขึ้น ประสิทธิภาพการทำงานน้อยลง) ได้มีการเฝ้าระวัง และ Echocardiography เพื่อประเมินวินิจฉัยโรค ventricular function ร่วมกันในทีมการรักษาอย่างรวดเร็ว เพื่อให้การรักษาพยาบาลเฉพาะและติดตามอาการใกล้ชิดร่วมกันได้แก่ การให้ออกซิเจน, Bed rest, การควบคุมน้ำในร่างกาย, การลดอาหารเค็ม, การเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจด้วยยาหลายกลุ่มร่วมกันเพื่อให้ออกฤทธิ์ทำให้การรักษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถควบคุมอาการได้ทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้แก่ยาขับปัสสาวะ furosemide, ACE inhibitor (Enalapril) ช่วยลดการทำงานของหัวใจ ลดการดูดกลับของน้ำและโซเดียม ช่วยลดการคั่งของน้ำและเกลือ ลด



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
		อาการของหัวใจล้มเหลว ระยะยาวช่วยชะลอการเสื่อมของหัวใจทำให้หัวใจมีโอกาสฟื้นตัวและการทำงานกล้ามเนื้อหัวใจดีขึ้น, carvedilol เป็นยาในกลุ่ม beta- blockers ทำให้หัวใจเต้นช้าลงและบีบตัวแรงน้อยลง ป้องกันการเต้นผิดปกติของหัวใจ หลอดเลือดแดงคลายตัว ความดันโลหิตลดลงทำให้เลือดออกจากหัวใจมากขึ้น ควบคุมอาการหัวใจล้มเหลวไม่ให้กำเริบ โดยระยะยาวมีผลเพิ่มแรงบีบตัวของหัวใจ หลังได้รับการรักษาตามแผนการรักษาของแพทย์และการพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอาการทั่วไปดีขึ้น ไม่มีเจ็บหน้าอก สัญญาณชีพปกติ สามารถย้ายออกจากหอผู้ป่วยหนักไปสังเกตอาการต่อที่หอผู้ป่วยสามัญได้
5.3. เสี่ยงต่อเลือดออกในสมองจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือด	1. ประเมินและซักประวัติผู้ป่วยอย่างรวดเร็ว เพื่อคัดกรองข้อห้ามต่างๆในการให้ยาละลายลิ่มเลือด เช่น แผลที่กระเพาะ โรคทางสมอง เลือดออกต่ำ ถ่ายดำ ภาวะความดันโลหิตสูง เป็นต้น หากพบว่ามีข้อห้ามดังกล่าว รายงานให้แพทย์ทราบ 2. เฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมอง ติดตามสัญญาณชีพ ประเมิน Glasgow Coma Scale (GCS) ระดับความรู้สึกตัว คลื่นไฟฟ้าหัวใจ บันทึกทุก 5 นาที ขณะให้ยาละลายลิ่มเลือดและบันทึกหลังยาหมด ทุก 15 นาที จนครบ 1 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงรายงานแพทย์ทราบทันที 3. เฝ้าระวังและติดตามอาการเจ็บหน้าอกอย่างต่อเนื่อง โดยใช้ Pain Scale 4. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการตามการรักษา ได้แก่ Hematocrit, Hemoglobin 5. เตรียมอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตและรถฉุกเฉินพร้อมใช้	แผนกฉุกเฉินได้ประเมิน check list การให้ยา streptokinase ไม่พบข้อห้ามแต่พบข้อควรระวัง 1 ข้อ คือ ความดันโลหิตสูงมากกว่า 180/110 มิลลิเมตรปรอท เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดมีผลทำให้หลอดเลือดขยายตัวจึงทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำ และจากการที่หลอดเลือดเปิดและเลือดไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจได้ (Reperfusion) มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของประจุไฟฟ้าในเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Reperfusion Arrhythmias) และจากฤทธิ์ของยามีผลในการละลายลิ่มเลือดทั่วร่างกาย จึงทำให้เกิดภาวะเลือดออกได้ง่ายที่อันตราย คือเกิดภาวะเลือดออกในสมอง (สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2556) หลังได้รับยา streptokinase ได้มีการประเมินผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ประเมิน GCS ได้ 15 คะแนน (E4V5M6) ขนาดรูม่านตา 2 มิลลิเมตรเท่ากัน 2 ข้าง มีปฏิกิริยาต่อแสงดี ไม่พบภาวะเลือดออกในสมอง หรือเลือดออกตามอวัยวะต่างๆ ประเมินจาก Hematocrit ,Hemoglobin อยู่ในเกณฑ์ปกติ คือ Hematocrit เท่ากับ 41 % และ Hemoglobin เท่ากับ 14.1



ประเด็น เปรียบเทียบ	กรณีศึกษา	อภิปรายผล
5.4 วิตกกังวล เนื่องจากความ เจ็บป่วยและค่า รักษาพยาบาล	- ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและครอบครัว - ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวในเรื่องของโรคและความจำเป็นในการนอนพักรักษาในโรงพยาบาล การให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับสภาพหอผู้ป่วยและอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ - แนะนำเทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การทำสมาธิ การฟังเพลง การสวดมนต์ โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้ตัดสินใจเลือก - แจ้งให้ผู้ป่วยทราบก่อนให้การพยาบาลหรือหัตถการทุกครั้ง - ประสานนักสังคมสงเคราะห์เพื่อแนะนำญาติและผู้ป่วยเรื่องค่ารักษาพยาบาล	ผู้ป่วยสีหน้าวิตกกังวล บอกว่าไม่รู้ว่าต้องนอนโรงพยาบาลนานแค่ไหน ภรรยาและผู้ป่วยสอบถามค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล ผู้ป่วยชาวไทยเกาะกง สิทธิการรักษาเป็นสิทธิข้าราชการ มีความจำเป็นที่ต้องให้ข้อมูล เทคนิคผ่อนคลายแก่ผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถตัดสินใจเลือกวิธีที่เหมาะสมของแต่ละบุคคลซึ่งจะช่วยให้สามารถปฏิบัติได้และการผ่อนคลายจะช่วยลดการทำงานของหัวใจ ลดการใช้ออกซิเจนในร่างกาย (สมาคมพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอกแห่งประเทศไทย, 2556) หลังได้รับการดูแลอาการดีขึ้น ได้รับข้อมูล คำแนะนำ และพบนักสังคมสงเคราะห์ ผู้ป่วยสีหน้าสดชื่นแจ่มใส พุดคุยมากขึ้นให้ความร่วมมือในการรักษาพยาบาล บอกว่ารู้สึกกังวลน้อยลง
5.5 ขาดความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับโรค และการดูแล ตนเองอย่าง ถูกต้อง	- ประเมินระดับความรู้และข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วย และเปิดโอกาสให้ซักถามข้อสงสัย - ให้ข้อมูลเอกสารสุขภาพ และให้ชมวีดีโอ ในเรื่องของการปฏิบัติตนอย่างถูกต้องในเรื่องต่างๆ ได้แก่ โรคและการดำเนินของโรค ปัจจัยเสี่ยง การสูบบุหรี่ การออกกำลังกายและการทำกิจกรรมที่เหมาะสม ยา การสังเกตอาการ การมาตรวจตามนัด แหล่งช่วยเหลือด้านสุขภาพในชุมชน สถานบริการสุขภาพ - วางแผนกับบุคลากรในทีมสุขภาพ ผู้ป่วยและญาติ มีส่วนร่วมในการเตรียมพร้อมที่จะกลับไปดูแลตนเองต่อที่บ้าน	ผู้ป่วยบอกว่าไม่รู้วิธีการดูแลตนเอง ไม่รู้ว่าเกิดอาการแบบนี้มาได้อย่างไร มีโรคความดันโลหิตสูงแต่รับประทานยาไม่สม่ำเสมอ สูบบุหรี่ 10 มวนมา 20 ปี เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้รับข้อมูลถูกต้อง เข้าใจมีความตระหนัก และมีส่วนร่วมในการดูแลตนเองทราบผลเสียของการได้รับเกลือโซเดียมมากกว่า 2 กรัมต่อวัน หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยงต่าง โดยอธิบายในสิ่งที่ไม่เข้าใจผู้ป่วยให้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค การรับประทานยา และอาหารที่เหมาะสมกับโรค ป้องกันการกลับเป็นซ้ำหรือลดภาวะแทรกซ้อน ผู้ป่วยสามารถตอบคำถามย้อนกลับได้อย่างถูกต้อง และรับทราบผลเสียของการสูบบุหรี่ต่อโรคหัวใจว่ามีโอกาสเกิดซ้ำสูง โดยให้คำสัญญาว่าจะเลิกบุหรี่

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMI และมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วม เข้ารับการรักษาได้รับยาละลายลิ่มเลือดแล้ว หลอดเลือดไม่เปิด (No reperfusion) และไม่สามารถส่งต่อไปสวนหัวใจได้ (Rescue PCI) ต่อมาเมื่อภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมจะต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ซึ่งมีความยุ่งยากซับซ้อนกว่าผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันทั่วไป จึงต้องอาศัยศาสตร์ทางเวชปฏิบัติเฉพาะร่วมกับศิลปะทางการแพทย์ พยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤตจึงมีบทบาทสำคัญ ทั้งในด้านเป็นผู้ปฏิบัติการพยาบาลโดยตรงกับ



ผู้ป่วย และเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพอื่นๆ ในทีมสุขภาพ ผลการศึกษาในครั้งนี้ ได้แนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMIสำหรับพยาบาล โรงพยาบาลตราดได้นำแนวทางไปใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิดSTEMIและมีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วม อันจะส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย และยังเป็นแนวทางสำหรับพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจโรงพยาบาลอื่นสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้ ทำให้ได้แนวทางที่สำคัญประกอบด้วย 1) พยาบาลสามารถดูแลผู้ป่วยได้อย่างเป็นระบบเกิดการเรียนรู้และผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ดี ปลอดภัย และมีคุณภาพสูง สามารถการวางแผนการพยาบาลและเตรียมความพร้อมเพื่อแก้ไขปัญหา 2) การเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิด ติดตามสัญญาณเตือนล่วงหน้า (Early Detection) ป้องกันไม่ให้เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว จากประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง และการพยาบาลเพื่อแก้ไขภาวะวิกฤติได้ทันเวลา ทำให้ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง 3) การเป็นผู้ประสานงานกับสหวิชาชีพ เพื่อปรับแผนการดูแลรักษาที่เหมาะสม และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วย และ 4) การให้คำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว และเสริมพลังแบบเฉพาะรายเพื่อให้เกิดทักษะและความเชื่อมั่นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดูแลสุขภาพ **การศึกษาครั้งนี้มีข้อเสนอแนะ** คือ การจัดระบบคัดกรองและระบบการปรึกษาเพื่อการวินิจฉัยที่ดี ทำให้ผู้ป่วยเข้าถึงบริการได้รวดเร็วสามารถลดความสูญเสียของกล้ามเนื้อหัวใจและการเสียชีวิต พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจต้องฟื้นฟูความรู้และพัฒนาสมรรถนะการประเมินอาการทางคลินิก รวมถึงการเฝ้าระวังความเสี่ยงจากการใช้ยาละลายลิ่มเลือด เพื่อช่วยป้องกันภาวะแทรกซ้อน หน่วยงานควรจัดทำและพัฒนาแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลันชนิด STEMI โดยทีมสหสาขาอย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับการรักษาพยาบาลให้ทันสมัย รวมถึงสร้างความร่วมมือกับเครือข่าย ให้สามารถส่งเสริมการดูแลผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อป้องกันการเกิดโรคซ้ำ และสามารถส่งต่อการรักษาได้ทันเวลา



เอกสารอ้างอิง

- เกรียงไกร เองรัมย์. (2557). Clinical Electrocardiography In Acute Coronary Syndrome. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- เกรียงไกร เองรัมย์ และกนกพร แจ่มสมบูรณ์. (2558). มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- เกรียงไกร เองรัมย์. (2561). มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- ดวงกมล วัตราดุล และ ปัทมา พิระพันธ์. (2558). คู่มือการแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจและการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- เพ็ญจันทร์ แสนประสาน. (2558). การใช้กระบวนการพยาบาลและบันทึกการพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: สุขุมวิทการพิมพ์.
- วิจิตรา กุสุมภ์ และคณะ. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตแบบองค์รวม. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลสหประชาพาณิชย์.
- รติกร เมธาวิกุล, 2561. มาตรฐานการรักษาผู้ป่วยหัวใจล้มเหลว. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สุขุมวิทการพิมพ์.
- โรงพยาบาลตราด. (2565). รายงานสถิติโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปีงบประมาณ 2563-2565. เอกสารอัดสำเนา.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ โรงพยาบาลตราด. (2565). รายงานสถิติโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน ปีงบประมาณ 2563-2565. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :<http://www.trathospital.go.th> (30 พฤศจิกายน 2565).
- สุจิตรา ลิมอำนวยลาม และชวนพิศ ทำนอง. (2559). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤต. พิมพ์ครั้งที่ 9. ขอนแก่น: หจก. โรงพิมพ์คลังน่านวิทยา.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. (2563). แนวเวชปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน. กรุงเทพมหานคร: ห้างหุ้นส่วนจำกัด เนคสเทป ดีไซน์.
- สมนึก นิลบุหงา และปานสิริ พันสุวรรณ. (2557). ระบบหัวใจและการทำงาน(Functional Cardiology). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อดิศักดิ์ มณีไสย. (2562). Practical Electrocardiography(second edition).พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- อาจบดินทร์ วินิจกุล และ รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์. (2562). Practical Electrocardiography (second edition). พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์เดือนตุลา.
- Antman, E.M,Anbe,D.T., Armstrong, P.W.,Bates,E.R. ,Green,L.A., Hand,M.,et.al. (2004). “ACC/AHA Guidelines for the management of patients with acute ST Elevation myocardial Infarction Circulation”110,588-636.
- Killip & Kimball. (1967).เอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน . [ออนไลน์] เข้าถึงได้จาก: https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2555/nuad30355sd_ch2.pdf.