

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังการผ่าตัด: การพยาบาล

Postoperative Atrial Fibrillation: Nursing Care

ประภาพรณ ปุ่นอุดม*
Prapapan Punudom*

บทคัดย่อ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังการผ่าตัด เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยภายหลังการผ่าตัด โดยพบได้ร้อยละ 2 - 10 ในการผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป การผ่าตัดทางศัลยกรรมทรวงอกพบได้ประมาณร้อยละ 15 - 30 หลังการผ่าตัด Coronary artery bypass graft (CABG) ร้อยละ 30 - 50 หลังการผ่าตัด Isolate valve surgery และพบได้ร้อยละ 40 - 60 ในการผ่าตัด Combined CABG with valve surgery ในการผ่าตัด Thoracic aortic surgery พบได้ร้อยละ 17 เกิดขึ้นเนื่องจากการได้รับบาดเจ็บที่ผนังกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาาระบบไหลเวียนที่ไม่คงที่ (Hemodynamic unstable) ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน จากภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (Stroke) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว ได้แก่ ปัจจัยด้านผู้ป่วยและปัจจัยด้านการรักษาและทำผ่าตัด ส่งผลให้ผู้ป่วยต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้นและอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น พยาบาลมีบทบาทในการเฝ้าระวัง ประเมินและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังการผ่าตัด วางแผนกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งเสริมการฟื้นตัวเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด

คำสำคัญ: หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด การประเมิน การดูแล การพยาบาล

Received: February 14, 2022

Revised: June 20, 2022

Accepted: July 19, 2022

* ผู้ชำนาญการพิเศษพยาบาล 7 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ E-mail: phapapan.p@gmail.com

* Profession nurse, King Chulalongkorn Memorial Hospital.

Abstract

Post-surgery cardiac arrhythmias are a common complication after surgery; they can be found in 2 - 10% of general surgery patients. Thoracic resection was found in 15 - 30% of cases after a coronary artery bypass graft (CABG), 30 - 50% of cases after Isolate value surgery, and 40 - 60% of cases of combined CABG with valve surgery. In 17% of cases of thoracic aortic surgery, the arrhythmia occurred due to injury to the heart muscle wall, causing a risk of unstable circulatory problems (hemodynamic unstable), reduced efficiency of cardiac contraction, and risk of neurological complications. Risks such as acute ischemic stroke from thromboembolism (stroke) are factors associated with the occurrence of trembling-type arrhythmias. These factors include both patient factors and factors related to treatment and surgery. As a result, patients are required to stay in the hospital longer. Since this condition leads to a greater incidence of stroke and a higher death rate, nurses play a vital role in surveillance by assessing and preventing future complications; therefore, nurses should possess the requisite knowledge and nursing skill for patients with postoperative ventricular arrhythmias to plan the nursing process for caring for this group of patients so that they can experience a good quality of life after surgery.

Keywords: postoperative atrial fibrillation, assessment, care, nursing

บทนำ

การรักษาโดยการผ่าตัดหัวใจแบบเปิด มีเป้าหมายที่มุ่งแก้ไขปัญหายาธิสภาพที่ทำให้เกิดอาการแสดงของโรค รวมทั้งแก้ไขระบบไหลเวียนโลหิตให้กลับสู่ภาวะปกติ¹ อย่างไรก็ตาม ในขณะที่ผ่าตัดมีการนำเลือดออกมาไหลเวียนนอกร่างกายผ่านเครื่องปอดหัวใจเทียม (cardiopulmonary bypass: CPB) จึงควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้ต่ำลง (hypothermia) เพื่อลดการใช้ออกซิเจนของเนื้อเยื่อ และการทำให้เลือดเจือจาง (hemodilution) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการไหลเวียนของ

เนื้อเลือดแดง และปกป้องกล้ามเนื้อหัวใจ (myocardial preservation) ไม่ให้ได้รับอันตราย รวมทั้งมีการใช้สารต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulation) จึงส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาของระบบต่าง ๆ ของร่างกายตามมาเป็นอย่างมาก จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการผ่าตัดหัวใจ พบภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นพัวพันมากถึงร้อยละ 24.3² และภาวะหลอดเลือดสมองอุดตัน ภาวะเลือดออกหลังผ่าตัด และภาวะไตวายเฉียบพลัน เป็นต้น³

จากการศึกษาพบว่าภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด (POAF) เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยภายหลังการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด ทำให้ต้องรักษาตัวในโรงพยาบาลนานขึ้น มีอุบัติการณ์ของโรคหลอดเลือดสมองมากขึ้น และมีอัตราการเสียชีวิตที่สูงขึ้น⁴ ถึงแม้ว่าจะมีแนวปฏิบัติในการป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัดทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา แต่ยังคงพบอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัดหัวใจถึงร้อยละ 24.3² ดังนั้นพยาบาลต้องมีความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีรวิทยาที่เปลี่ยนแปลงหลังผ่าตัด การเฝ้าระวังอาการ และอาการแสดงที่เปลี่ยนแปลง โดยประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย อาการ และอาการแสดง แนวทางการรักษาของโรคตามแนวปฏิบัติ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีที่สุด ผู้ป่วยมีความปลอดภัย และสามารถกลับไปใช้ชีวิตประจำวันได้เป็นปกติ ในบทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอสาระเกี่ยวกับระบาดวิทยา พยาธิสรีรวิทยา ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด การวินิจฉัย แนวทางการรักษา และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด

ระบาดวิทยา

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด ยังคงเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อย⁵ ของการทำผ่าตัดโดยพบได้ร้อยละ 2 - 10 ในการผ่าตัดทางศัลยกรรมทั่วไป⁶ ในส่วนของการผ่าตัดทางศัลยกรรมทรวงอกพบได้ประมาณร้อยละ 15 - 30 หลังการผ่าตัด Coronary artery bypass graft (CABG) ร้อยละ 30 - 50 หลังการผ่าตัด Isolate

valve surgery และพบได้ร้อยละ 40 - 60 ในการผ่าตัด Combined CABG with valve surgery และในการผ่าตัด Thoracic aortic surgery พบได้ร้อยละ 17⁷

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด เริ่มต้นส่วนใหญ่ เกิดขึ้นภายใน 3 วันแรกหลังการผ่าตัดหัวใจ โดยมีอุบัติการณ์สูงสุดในวันที่ 2 หลังทำผ่าตัด โดยการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วที่เกิดขึ้นใหม่ (New - Onset POAF) ระยะเวลา (duration) เฉลี่ย 11 ชั่วโมง ผู้ป่วยส่วนใหญ่คลื่นไฟฟ้าหัวใจสามารถกลับมาเต้นเป็นปกติได้เอง มีการศึกษาในผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัดที่ได้รับการรักษาด้วยวิธี rate control เพียงอย่างเดียว พบว่าร้อยละ 80 ของผู้ป่วย คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเต้นเองเป็นจังหวะปกติภายใน 24 ชั่วโมง ร้อยละ 90 ของผู้ป่วย คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเต้นเองเป็นจังหวะปกติภายใน 4 สัปดาห์ และร้อยละ 95 - 99 ของผู้ป่วย คลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับมาเต้นเองเป็นจังหวะปกติภายใน 6 - 8 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามพบว่าผู้ป่วยกว่าร้อยละ 20 - 40 คลื่นไฟฟ้าหัวใจอาจกลับมาเต้นผิดจังหวะซ้ำได้⁸

ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด คลื่นไฟฟ้าหัวใจมักจะกลับมาเต้นได้เองเป็นจังหวะปกติ แต่พบว่าภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด มีความสัมพันธ์กับอุบัติการณ์ของภาวะแทรกซ้อนในโรงพยาบาลที่มากขึ้น ทั้งภาวะแทรกซ้อนด้านระบบทางเดินหายใจ เช่น ปอดบวม (pneumonia), ระยะเวลาในการใส่ท่อช่วยหายใจนาน (prolonged intubation) และการต้องใส่ท่อช่วยหายใจซ้ำ (re - intubation), ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute

renal failure), โรคหลอดเลือดสมองขณะรักษาในโรงพยาบาล (in - hospital stroke) รวมถึงอัตราการเสียชีวิตที่เพิ่มขึ้น⁴ นอกจากนี้ ยังมีการศึกษาพบว่าภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัด ยังเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวในระยะยาว (long term AF recurrence) มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวถึง 5 เท่า และสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดสมองในระยะยาว (long term stroke) อีกด้วย⁴

พยาธิสรีรวิทยาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว เกิดจากความผิดปกติของการนำสัญญาณไฟฟ้าภายในห้องหัวใจ เกิดการไหลวนของสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจ (re - entry) การเพิ่มขึ้นของสัญญาณไฟฟ้า (pacemaker cell) ที่มีความเร็ว (increased automaticity) และมากกว่า sino-atrial node หรือ SA Node และการเกิดความผิดปกติของจังหวะการเดินของหัวใจ ที่มีการกระตุ้นให้เซลล์หัวใจเกิดการสร้างกระแสไฟฟ้า (action potential) เร็วกว่าปกติ (Triggered activity) ทำให้มีความเร็วของการนำสัญญาณไฟฟ้าเหนือบริเวณ bundle of his (SA node, atrial tissue และ AV node)⁹

ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัด

ปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัด สามารถจำแนกได้เป็นปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย ปัจจัยที่เกี่ยวข้องด้านการรักษา และการทำผ่าตัด

1. ปัจจัยด้านตัวผู้ป่วย

1.1 อายุ: พบอุบัติการณ์ของการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหลังการผ่าตัดสูงขึ้นชัดเจนในผู้ป่วยที่อายุมากขึ้น จากการศึกษาพบว่าอุบัติการณ์ของอายุที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 ปี มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัดเพิ่มขึ้นร้อยละ 75⁵

1.2 ความผิดปกติด้านโครงสร้างหัวใจ (Structural heart disease): ผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของโครงสร้างหัวใจก่อนผ่าตัดทำให้มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะหลังการผ่าตัดได้ง่ายกว่า โดยที่ภาวะหัวใจห้องบนมีการยืดขยายและหนาตัวขึ้น (atrial dilatation/atrial stretch) ทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องบนมีอัตราการเดินทางเร็วกว่าปกติ (atrial tachyarrhythmia) ได้ง่าย เนื่องจากขนาด atrium ที่ใหญ่ขึ้น มีโอกาสเกิดวงจรไหลวนของสัญญาณไฟฟ้าหลายตำแหน่งในหัวใจห้องบน (multiple reentry circuits) ซึ่งทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัดได้มากขึ้น⁹ และผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะอยู่ก่อนผ่าตัดยังสัมพันธ์กับอัตราการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่สูงเช่นกัน

1.3 สาเหตุอื่น ๆ นอกจากหัวใจ (Extra - cardiac cause) ปัจจัยอื่นที่อาจส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวหลังผ่าตัด ได้แก่ เพศชาย รวมถึงโรคร่วมของผู้ป่วยที่เป็นอยู่ก่อนผ่าตัด ได้แก่ โรคถุงลมโป่งพอง ความดันโลหิตสูง ภาวะไตวายเรื้อรัง โรคอ้วน

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการรักษา และการทำผ่าตัด

2.1 การบาดเจ็บ และกระบวนการอักเสบที่เกิดจากการผ่าตัด (trauma and

Inflammation) ในการผ่าตัดหัวใจมีการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบในร่างกายได้หลายขั้นตอน ได้แก่ การลงแผลผ่าตัด รวมถึงการผ่าตัดเปิดเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardiotomy) ทำให้เกิดภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ การผ่าตัดบริเวณหัวใจห้องบน (atrium) เช่น การผ่าตัดหัวใจที่ต้องมีการใส่สายเชื่อมต่อระหว่างตัวผู้ป่วย และสายของเครื่องปอดหัวใจเทียม (atrial cannulation) ซึ่งส่งผลให้เกิดการอักเสบของหัวใจห้องบน อีกทั้งกระบวนการทำงานของเครื่องปอดหัวใจเทียม ที่ต้องนำเลือดของผู้ป่วยออกมาไหลเวียนนอกร่างกาย โดยผ่านทางท่อของเครื่องปอดหัวใจเทียม (extracorporeal circuit) เกิดการกระตุ้นระบบการตอบสนองภูมิคุ้มกัน (immune respons) ทำให้ระดับไซโตไคน์ที่กระตุ้นให้ร่างกายมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อการอักเสบ (inflammatory cytokine) เพิ่มขึ้น ได้แก่ อินเตอร์ลิวคิน - 6,8 (Interleukin - 6,8) ซี - รีแอคทีฟโปรตีน (C-reactive protein: CRP) ทูเมอร์เนครอสิส แอลฟา (Tumor necrosis-alpha) นอกจากนี้ยังมีการกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย (complement immune response) นิวเคลียสแฟกเตอร์ เคบี (Nuclear Factor KB (NF - KB) ซึ่งเป็นแฟกเตอร์ที่สำคัญในการกระตุ้นโมเลกุลที่ใช้ในการยึดเกาะของเซลล์ (adhesive moleculia) ซึ่งทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อเซลล์บุผนังหลอดเลือด (endothelial cell)

2.2 ความผิดปกติของระบบไหลเวียนและการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (Hemodynamic stress and sympathetic activation) ระบบประสาทซิมพาเทติก ควบคุมการทำงานของหัวใจผ่านตัวรับเบต้า (Beta - adrenergic receptor) ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

ของศักย์ไฟฟ้าในเซลล์ (action potential) ของเซลล์ที่กำเนิดกระแสไฟฟ้า (pacemaker cell) ได้ง่ายขึ้น ทำให้มีอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้น ในขณะเดียวกันก็ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้มากขึ้นจากกระบวนการ ผิดปกติของการให้กำเนิดสัญญาณไฟฟ้า (automaticity) และความผิดปกติจากการกระตุ้นให้เกิดสัญญาณไฟฟ้า (triggered activity) ปัจจุบันมีการศึกษาพบว่าระดับของสารสื่อประสาทนอร์อิพิเนฟรินในเลือด (plasma norepinephrine) ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด มีผลต่อการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด อาจแบ่งการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

2.2.1 การกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกภายใน (Endogenous sympathetic activation) จาก อาการปวด (pain), ปอดบวม (pulmonary edema), ภาวะน้ำเกิน (volume overload), ภาวะขาดออกซิเจน (hypoxemia), ภาวะซีด (anemia)

2.2.2 การกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติกด้านนอก (Exogenous sympathetic activation) จากการให้ยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ (inotropic drugs) และการหยุดใช้ยา beta - blocker กะทันหัน

3. การบาดเจ็บจากการขาดเลือด และความเครียด (Ischemic injury and Oxidative stress) ในการผ่าตัดหัวใจ มีการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม และใช้สารละลายที่มีความเข้มข้นของโพแทสเซียมสูง (cardioplegia) ระหว่างการผ่าตัด ซึ่งอาจทำให้เกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial ischemia) ได้ และเมื่อมีการขาดเลือด (reperfusion) เพิ่มขึ้น ทำให้เกิดภาวะการ

บาดเจ็บของเนื้อเยื่อหัวใจจากการขาดเลือดมาเลี้ยงซ้ำ (ischemia reperfusion injury) ผ่านกระบวนการ neutrophil mediated inflammation เกิดความไม่สมดุลของอนุมูลอิสระและอนุมูลต้านอิสระ (reactive oxygen species (ROS) ทำให้เกิดการบาดเจ็บต่อผนังชั้นในของหลอดเลือด (vascular endothelial cell) และเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ (cardiac myocyte) เกิดความผิดปกติของเยื่อหุ้มเซลล์ และการขนส่งแร่ธาตุ (ion transportation) โดยเฉพาะ calcium ion ซึ่งเป็นสาเหตุของการเต้นผิดจังหวะของหัวใจได้

4. ยาที่ใช้ในการผ่าตัด (Perioperative medication) คือ ยาที่ผู้ป่วยใช้ก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัดอาจส่งผลให้เกิดการเต้นผิดจังหวะได้ โดยมีการศึกษาพบว่า ในกรณีที่ผู้ป่วยใช้ยา beta-blocker เป็นประจำ และหยุดใช้ก่อนผ่าตัดมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นพัลส์หลังทำผ่าตัดได้มากขึ้น

5. ความผิดปกติของแร่ธาตุ (Electrolyte disorder) ผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดหัวใจและผ่านกระบวนการระบบไหลเวียนนอกร่างกาย มีแนวโน้มที่จะเกิดภาวะเกลือแร่ต่ำได้มาก เนื่องจากการเพิ่มการขับออกของระบบทางเดินปัสสาวะ (urinary excretion) และการไหลของน้ำในเซลล์ ออกนอกเซลล์ (intracellular shift) จากภาวะการทำให้อุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia) ซึ่งเกลือแร่มีความสำคัญต่อการเกิดภาวะการเต้นผิดจังหวะ ที่กล่าวข้างต้น ได้แก่ โพแทสเซียมและแมกนีเซียม โพแทสเซียมเป็นแร่ธาตุที่มีความสำคัญต่อกระบวนการเปลี่ยนแปลงประจุไฟฟ้าของเซลล์ (polarizing) เมื่อมีภาวะโพแทสเซียมในเลือดต่ำ (hypokalemia) จะเกิดการคืนกลับของประจุไฟฟ้า

ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์สู่สภาวะเดิมช้าลง (delayed repolarization), ความสามารถในการสร้างกระแสประสาทอัตโนมัติ (enhanced automaticity) และความเร็วในการนำกระแสไฟฟ้าช้าลง (delayed conduction velocity) มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 3.5 mEq/L ก่อนผ่าตัด สัมพันธ์กับการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะระหว่างผ่าตัด (perioperative arrhythmia)¹⁰ มีการศึกษาในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute myocardial infarction) และภาวะหัวใจล้มเหลว (heart failure) พบว่าผู้ป่วยที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 3.9 mEq/L มีอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ (early ventricular fibrillation) สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹ จึงควรให้การรักษานักผู้ป่วยที่มีระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำกว่า 4 mEq/L ในรายที่มีความเสี่ยงต่อภาวะหัวใจห้องล่างเต้นผิดจังหวะ (ventricular arrhythmia)

แมกนีเซียมเป็นโคแฟกเตอร์ (Co - Factor) ของโซเดียมและโพแทสเซียม (Na/K ATPase) และอยู่ในเซลล์ มีความสำคัญในการขนส่งโซเดียม โพแทสเซียม และแคลเซียม ทั้งนอกและในเซลล์ ผ่านเยื่อหุ้มเซลล์ (cell membrane) มีการศึกษาพบว่า การให้ยาแมกนีเซียมทางหลอดเลือดดำ มีผลเพิ่มระยะเวลาในการพักของ AV node (antegrade AV node refractory time) และเพิ่มการนำกระแสไฟฟ้าของ SA node (SA node conduction time) จึงเชื่อว่าการให้ยาแมกนีเซียมจะสามารถป้องกันการเต้นผิดจังหวะของหัวใจได้¹²

ประเภทของ Atrial fibrillation

สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระราชูปถัมภ์¹³ แบ่งประเภทคลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้นผิดจังหวะประกอบด้วย 5 กลุ่มตามระยะเวลาการเกิดของโรค (onset) ดังนี้

1. First diagnosed atrial fibrillation คือ หัวใจห้องบนสั่นพลิ้วที่วินิจฉัยพบเป็นครั้งแรก
2. Paroxysmal atrial fibrillation คือ หัวใจห้องบนสั่นพลิ้วที่เกิดขึ้น และกลับเป็นปกติได้เองภายใน 24 ชั่วโมง แต่อาจเป็นนานได้ถึง 7 ปี
3. Persistent atrial fibrillation คือ หัวใจห้องบนสั่นพลิ้วต่อเนื่องเกิน 7 วัน หรือไม่กลับมาเป็นปกติได้เองต้องรักษาด้วยการกระตุ้นไฟฟ้า (cardioversion) หรือการใช้ยาเพื่อปรับอัตราการเต้นของหัวใจ
4. Long standing persistent atrial fibrillation คือ หัวใจห้องบนสั่นพลิ้วที่เกิดขึ้นต่อเนื่องนานกว่า 1 ปี ซึ่งต้องรักษาต่อเนื่อง
5. Permanent atrial fibrillation คือ หัวใจห้องบนสั่นพลิ้วไม่สามารถกลับมาเต้นเป็นปกติได้ หรือแพทย์และผู้ป่วยตัดสินใจไม่พยายามให้หัวใจกลับมาเต้นเป็นปกติแต่จะคุมอัตราการเต้นของหัวใจเท่านั้น

การวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว

การเปลี่ยนแปลงคลื่นไฟฟ้าหัวใจเมื่อเกิดภาวะหัวใจห้องบนเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว มีลักษณะ ดังนี้¹⁴

1. P wave มีลักษณะไม่ชัดเจน ไม่สม่ำเสมอ สังเกตได้ง่ายใน Lead II และ V1

2. ความถี่ของ P wave เกินกว่า 350 ครั้งต่อนาที

3. รูปร่างของ QRS complex ปกติ RR interval ส่วนใหญ่จะไม่สม่ำเสมอ

4. Ventricular rate มักไม่สม่ำเสมอ

แต่เนื่องจาก เอทรีโอเวนทริคูลาร์ โหนด (Atrioventricular (AV node) ไม่สามารถนำกระแสไฟฟ้าทั้งหมดเข้าสู่หัวใจห้องล่างได้ อัตราการเต้นของหัวใจห้องล่าง Ventricular rate (VR) จึงน้อยกว่าและไม่สม่ำเสมอ ถ้า VR มากกว่า 100 ครั้งต่อนาทีเรียก Rapid ventricular response (RVR) ถ้า VR อยู่ระหว่าง 60 - 100 ครั้งต่อนาทีเรียกว่า Moderate ventricular response (MVR) และหาก VR น้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาทีเรียกว่า Slow ventricular response (SVR) ผลที่เกิดขึ้นจากการทำงานที่ไม่สัมพันธ์กันของหัวใจห้องบนและห้องล่าง ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจลดลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงร่างกายลดลง รวมถึงเลือดที่ไปเลี้ยงหัวใจด้วย

ผลกระทบของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วที่ส่งผลต่อผู้ป่วย

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว คือ

1. เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง (Embolic Stroke) เนื่องจากอุปสรรคการเกิดเพิ่มขึ้นตามอายุที่เพิ่มขึ้น และจากการมีลิ่มเลือดในหัวใจห้องบนซ้าย ซึ่งมีการบีบตัวแบบสั่นพลิ้วแล้ว ลิ่มเลือดหลุดออกมาในระบบไหลเวียนแล้วไปอุดตันที่สมอง จากการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ มีโอกาสเกิดหลอดเลือดสมอง

อดทนมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ประมาณ 2 เท่า โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีอายุมากกว่า 65 ปี¹⁵

2. เสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจากการบีบตัวที่เร็วมาก ย่อมส่งผลให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายลดลง รวมถึงปริมาณเลือดที่มาเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจก็ลดลงด้วยเช่นกัน (impaired myocardial perfusion) ความเสี่ยงที่เพิ่มต่อหัวใจและหลอดเลือดได้แก่ ภาวะหัวใจห้องล่างซ้ายโต กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจวายชนิดเลือดคั่ง เป็นต้น

แนวทางการป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว

ปัจจุบันมีการศึกษาแนวทางการป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วทั้งการใช้ยาและไม่ใช้ยา สรุปได้ ดังนี้¹⁶

1. การป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วโดยการใช้ยา (pharmacological prophylaxis)

1.1 ยา beta - blocker (BB) เป้าหมายการให้ยา beta - blocker คือ เพื่อลดการตอบสนองต่อแคทีโคลามีน (catecholamine) ลดอัตราการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจ (reduce myocardial oxygen demand) ลดอัตราการเต้นของหัวใจ (slow heart rate) เพิ่มระยะเวลาการคลายตัว (diastolic time) ทำให้มีเลือดไปเลี้ยงที่เยื่อหุ้มหัวใจ (endocardium) ได้ดี ลดการเกิดภาวะขาดเลือด (ischemia)

จากการศึกษาพบว่านอกจากยา beta - blocker สามารถลดอุบัติการณ์การเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัดหัวใจได้ถึงร้อยละ 30 - 70 และยังพบว่ายา beta - blocker สามารถลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิตที่ 30 วันในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการคลายตัวของหัวใจห้องล่างระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง (mild to moderate left ventricular dysfunction), สมรรถภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection function: LEVF) มากกว่าร้อยละ 30 - 50 ปัจจุบัน ESC AF guideline 2020 ได้แนะนำให้ใช้ยา beta-blocker ก่อนและหลังการผ่าตัด¹⁶

1.2 ยา amiodarone เป็นยาควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (anti - arrhythmic drugs) ที่จัดอยู่ในประเภท class IIIc (potassium channel blocker) มีฤทธิ์ sodium channel blocker, calcium channel blocker และยังมี anti - sympathetic effect จากการศึกษพบว่า การให้ยา amiodarone ก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด 6 วัน มีประสิทธิภาพในการลดอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้ถึงร้อยละ 50 แต่ยา amiodarone มีผลข้างเคียงที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ หัวใจเต้นช้า (bradycardia) และความผิดปกติที่เกิดจากเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจสูญเสียประจุบวกโดย QT ที่ยืดบนกราฟไฟฟ้าหัวใจ (QTc prolong) ซึ่งกลุ่มอาการนี้สัมพันธ์กับความเสี่ยงที่จะทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้ นอกจากนี้ยังมีอันตรกิริยากับยาควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ อื่น ๆ ได้แก่ ยา warfarin ปัจจุบัน ESC AF guideline 2020 ได้แนะนำ

ให้ใช้ยา beta - blocker หรือยา amiodarone ในช่วงก่อนการผ่าตัด เพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด

1.3 ยา magnesium sulfate กลไกของ magnesium sulfate ทำให้มีการศึกษาการใช้ยา magnesium sulfate รักษาภาวะการเต้นผิดจังหวะ จากข้อมูลในปัจจุบันพบว่าการใช้ยา magnesium sulfate สามารถลดอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้¹² ปัจจุบัน ESC AF guideline 2020 แนะนำว่าอาจให้ยา magnesium sulfate ทางหลอดเลือดดำเพื่อป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้ ในกรณีที่มิขัดห้ามในการใช้ยา beta - blocker และ amiodarone

1.4 ยา colchicine มีฤทธิ์ลดการอักเสบและลดการตอบสนองต่อระบบซิมพาเทติก จึงมีการศึกษาการใช้ยา colchicine ในการป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว จากการศึกษาพบว่าการใช้ยา colchicine สามารถลดอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับยา colchicine มีผลข้างเคียงจากการรับประทานยา โดยเฉพาะอาการที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร ได้แก่ ปวดท้อง คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว และรวมไปถึงการมีพิษต่อตับ (hepatotoxicity) ในปัจจุบัน AHA/ACC/HRS AF guideline 2014 แนะนำให้พิจารณาใช้ยา Colchicine ในการป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้ หากมีข้อห้ามในการใช้ยา beta - blocker และยา amiodarone¹⁷

1.5 ยา anti-arrhythmia อื่นๆ ได้แก่ ยา digoxin และ non - dihydropyridine calcium channel blocker (NDHP CCB) ข้อมูลจากการศึกษาในปัจจุบัน พบว่า digoxin และยา NDHP CCB ไม่สามารถลดอุบัติการณ์ของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วได้อย่างชัดเจน¹⁸

2. การป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วโดยการไม่ใช้ยา (Non - Pharmacological Prophylaxis)

2.1 การใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (atrial pacing)

แนวคิดการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (pacing) มาใช้ในการป้องกันการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว เนื่องจากก่อนเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว มักจะเกิดจากประจุไฟฟ้าที่ไม่ใช่ SA node จึงเกิด P wave (atrial premature beats) หรือ (atrial tachycardia) นำมาก่อน

ในปัจจุบัน (European society of cardiology guideline for diagnosis and management of atrial fibrillation: ESC guideline 2020) แนะนำให้พิจารณาทำ bi-atrial pacing หากมีข้อห้ามในการป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้ว ด้วยการใช้ยา

2. การทำ posterior pericardiotomy เป็นการตัดเปิดเยื่อหุ้มหัวใจบริเวณด้านหลัง โดยตัดเป็นวงความยาวประมาณ 4 ซม. แนวขนานกับเส้นประสาทที่เลี้ยงมาจากเส้นประสาทไซสันหลัง รวมเรียกว่า เส้นประสาทฟรินิค (phrenic nerve) ใต้ต่อเส้นเลือดดำที่ปอด (pulmonary

vein) ด้านซ้ายล่างไปจนถึงกระบังลม เพื่อเปิดช่องทางให้เลือดหรือของเหลวในเยื่อหุ้มหัวใจระบายออกไปสู่เยื่อหุ้มปอดได้ เป็นการลดการเกิดน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial effusion), ภาวะหัวใจถูกบีบรัด (cardiac tamponade) และเชื่อว่าสามารถลดการเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ ปัจจุบัน ESC guideline 2020 แนะนำให้พิจารณาทำผ่าตัดเปิดเยื่อหุ้มหัวใจแก่ผู้ป่วยหากมีข้อห้ามในการป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวด้วยการใช้ยา

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว

เป้าหมายในการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว แบ่งเป็น 2 ประการหลัก ได้แก่ การรักษาโดยใช้ยาเพื่อป้องกันลิ่มเลือดอุดตัน (antithrombotic therapy) เพื่อลดอุบัติการณ์ของการเกิดลิ่มเลือดอุดตัน (thromboembolic events) และการรักษาโดยใช้ยาเพื่อควบคุมการเต้นของหัวใจ (antiarrhythmic therapy) ได้แก่ การควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ (rate control) และการควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (rhythm control) นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาแก้ไขปัจจัยกระตุ้น (triggering factor) ที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิวด้วย ได้แก่ ภาวะเลือดออก (bleeding), ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด (pulmonary embolism), ภาวะลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (pneumothorax), การทำหัตถการเกี่ยวกับเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial processes), ปัญหาทางด้านการหายใจ (airway issues), กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด (myocardial ischemia), ภาวะติดเชื้อ (infection/sepsis)

บทบาทพยาบาลในการประเมินและให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว

ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั้นปลิว ครอบคลุมระยะก่อนผ่าตัด ระยะผ่าตัด และระยะหลังผ่าตัด ดังนี้^{18,19}

ระยะก่อนผ่าตัด

1. ประเมินภาวะสุขภาพโดยรวม โดยรวบรวมข้อมูลด้วยการซักประวัติเพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับอายุ เพศ ประวัติรับประทานยา beta - blocker ก่อนผ่าตัด ประวัติโรคร่วม ชนิดของการทำผ่าตัด

2. เตรียมความพร้อมทางด้านจิตใจโดยให้ความรู้เรื่องโรคและการผ่าตัด เพื่อลดความวิตกกังวลโดยการสอนผู้ป่วยเฉพาะราย เน้นในเรื่องการบริหารปอด และการไออย่างมีประสิทธิภาพ วิธีลุกจากเตียงให้เร็วที่สุด เพื่อส่งเสริมการฟื้นตัวโดยเร็วหลังผ่าตัด และลดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

3. เตรียมความพร้อมของร่างกายเกี่ยวกับผลการตรวจพิเศษ และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ยาที่ควรรับประทานก่อนผ่าตัด

ระยะระหว่างการผ่าตัด

1. ประเมินการไหลเวียนเลือด โดยการประเมินระยะเวลาที่ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม

2. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อประเมินความเพียงพอของการไหลเวียนเลือดที่มาเลี้ยงเนื้อเยื่อ

3. ประเมินภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด

4. เฝ้าระวังภาวะการติดเชื้อจากอุปกรณ์ที่สอดใส่ในร่างกาย

5. เพื่าระวังการใช้เฮพารินเพื่อป้องกันการแข็งตัวของเลือด และให้ protamine เพื่อระงับฤทธิ์ของเฮพาริน

6. ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Hemoglobin, Coagulation parameter (Platelet, PT, PTT, INR, Activated Clotting Time (ACT) การตรวจค่าอิเล็กโตรไลต์ โพแทสเซียม และแมกนีเซียม การตรวจวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง (arterial blood gas)

ระยะหลังผ่าตัด

1. ประเมินประวัติและสภาวะของผู้ป่วยระหว่างการผ่าตัด ประวัติการสูบบุหรี่ โรคระบบทางเดินหายใจ การใช้สเตียรอยด์ ภาวะหัวใจล้มเหลว

2. เพื่าระวังภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

2.1 ประเมินการทำงานของหัวใจ (preload) เพื่อประเมินปริมาณเลือดที่ไหลกลับไปยังเอเวเรียนขวา วัดปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) พร้อมทั้งประเมินอาการ เช่น ระดับความรู้สึกตัว ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนปลายเพียงพอหรือไม่ (tissue perfusion)

2.2 ประเมินการทำงานของหัวใจ (after load) เพื่อประเมินอาการและอาการแสดง การบีบตัวและคลายตัวของหลอดเลือดส่วนปลาย เพื่อพิจารณาในการให้สารน้ำเพิ่ม โดยการติดตามและประเมินสัญญาณชีพ ความดันโลหิต ปริมาณน้ำเข้าและออกจากร่างกาย

2.3 ติดตามและประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่องทั้งอัตราการเต้น (rate) จังหวะ (rhythm) และรูปแบบ (pattern) ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ

2.4 การจัดการกับภาวะเลือดออก

2.4.1 โดยการประเมินเลือดที่ออกจาก chest tube และบริเวณแผลผ่าตัด

2.4.2 ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemia) ได้แก่ กระวนกระวาย เหงื่อออก ผิวหนังซีดเย็น หัวใจเต้นเร็ว หายใจหอบถี่ หน้ามืด หหมดสติ เป็นต้น ติดตามผล HCT, Hb และประเมินภาวะหัวใจถูกบีบรัด (cardiac tamponade) ได้แก่ ผู้ป่วยจะมีปัญหาเรื่องการหายใจ หายใจเร็ว หายใจเข้าลึก ๆ ไม่ได้ หน้ามืด เวียนศีรษะ ระดับความรู้สึกตัวลดลง ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

3. การดูแลระบบประสาทเพื่อป้องกันภาวะโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลัน (Stroke)

3.1 ประเมินอาการ stroke จาก cardiac emboli หรือ cerebral hypo - perfusion ที่เกิดขึ้นระหว่างผ่าตัด เนื่องจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันจากลิ่มเลือดอุดตัน นอกจากนี้ต้องประเมินระดับความรู้สึกตัว การตอบสนองของรูม่านตาต่อแสง ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อ (motor power)

4. การดูแลระบบทางเดินปัสสาวะ

4.1 ประเมินปริมาณปัสสาวะมากกว่า 0.5 mg/kg/hr

4.2 ติดตามปริมาณน้ำเข้า - ออกจากร่างกายทุก 1 ชั่วโมงหลังผ่าตัด

4.3 ติดตามระดับโพแทสเซียมในเลือดทุก 4 - 6 ชั่วโมงในช่วง 24 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด

4.4 ติดตามค่า BUN, Cr ทุกวัน

5. ส่งเสริมการดูแลตนเอง (self care) เป้าหมายเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ป้องกันภาวะแทรกซ้อนและลดการนอนโรงพยาบาลซ้ำ ในเรื่องดังต่อไปนี้

5.1 สอนการรับประทานยาควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจเพื่อควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจอย่างต่อเนื่องที่บ้าน ได้แก่ ยาในกลุ่ม beta - blocker สอนการจับชีพจรเต็มเวลาที่ก่อนรับประทานยา โดยชีพจรที่ได้ต้องมากกว่า 60 ครั้ง/นาที สังเกตอาการข้างเคียงของยาอาจมีอาการเวียนศีรษะขณะเปลี่ยนท่า หรือความดันโลหิตต่ำได้

5.2 แนะนำการรับประทานอาหารควบคุมการบริโภคเกลือ รวมทั้งหลีกเลี่ยงหรืองดการดื่มสุรา เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ รวมทั้งการดื่มกาแฟปริมาณหลายแก้ว/วัน

5.3 แนะนำการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน หลีกเลี่ยงการขับรถ หรือการเดินทางโดยลำพัง หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่สนุกหรือตื่นเต้น ซึ่งอาจกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายชนิดที่ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจมากกว่า 100 ครั้ง/นาที และการเล่นกีฬาอย่างหักโหม

5.4 สังเกตอาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์ เช่น อาการใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจเร็ว และเหนื่อย อาการปวดศีรษะ มีจุดจ้ำเลือดออกตามร่างกายและอาการแขน - ขาอ่อนแรง เป็นต้น

5.5 แนะนำการจัดการความเครียด และการนอนหลับพักผ่อนที่เพียงพอ

สรุป

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังผ่าตัด เกิดขึ้นเนื่องจากการได้รับบาดเจ็บที่ผนังกล้ามเนื้อหัวใจ ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะระบบไหลเวียนที่ไม่คงที่ (Hemodynamic unstable) ประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจลดลง เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนทางระบบประสาท เช่น โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันจากภาวะลิ่มเลือดอุดตัน (Stroke) พยาบาลมีบทบาทในการเฝ้าระวัง ประเมินและป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น ดังนั้นพยาบาลควรมีความรู้ ทักษะการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพลิ้วหลังการผ่าตัด วางแผนกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ ส่งเสริมการฟื้นตัวเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีภายหลังการผ่าตัด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์นายแพทย์ เสรี สิงหนัดกิจ ที่ให้ความอนุเคราะห์ให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะ เพื่อให้บทความวิชาการฉบับนี้ มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. Yulthasan S, Chintapanyakun T, Thikheaw K. Nursing care of patients with open heart surgery in critical period : reseach utilization to chanical practce. Journal of The Police Nurses 2021;13(2):453-63. (in Thai)
2. Siriratwarangkul S. Complications after open heart surgery at Suratthani. Thai J Anesthesiol 2020;46(1):7-14.
3. Lin M-H, Kamel H, Singer DE, Wa Y-L, Lee M, Ovbiagele B. Perioperative/postoperation. atrial Fibrillation and risk of subsequent stroke and/or mortality : a meta analysis. Stroke 2019;50(6):1364-71.
4. Dave S, Nirgude A, Gujjar P, Sharma R. Incidence and risk factors for development of atrial fibrillation after cardiac surgery under cardiopulmonary bypass. Indian J Anaesth 2018;62(11):887-91.
5. Chebbout R, Heywood EG, Drake TM, Wild JRL, Lee J, Wilson M, et al. A systemic review of the incidence of and risk factors for postoperative atrial fibrillation following general surgery. Anesthesia 2018;73(4):490-8.
6. Arakawa M, Miyata H, Uchida N, Motomura N, Katayama A, Tamura K, et al. Postoperative atrial fibrillation after thoracic aortic surgery. Ann Thorac Surg 2015;99(1):103-8.
7. Lowres N, Mulcahy G, Jin K, Gallagher R, Neubeck L, Freedman B, Incidence of postoperative atrial fibrillation recurrence in patients discharged in sinus rhythm after cardiac surgery: a systemic review and meta-analysis. Interact Cardiovasc Thorac Surg 2018;26(3):504-11.
8. Taiwong A, Sanchan M, Talerd W, Somporn S, Peangial R. Supraventricular tachycardia (SVT): nurses role, s in assessment and care. Mahasarakham Hospital Journal 2018; 15(2):206-13. (in Thai)
9. Anderson EJ, Efird JT, Kiser AC, Crane PB, O, Neal WT, Ferquson TB, et al. Plasma catecholamine levels on the morning of surgery predict post-operative atrial fibrillation. JACC Clin Electrophysiol 2017;3(12):1456-65.
10. Muhammad Ali S, Shaikh N, Shahid F, Shah A, Zafar HB. Hypokalemia leading to postoperative critical arrhythmias: case reports and literature review. Cureus 2020;12(5):e8149. doi: 10.7759/cureus.8149.

11. Ravn Jacobsen M, Jabbari R, Glinge C, Kjaer Stampe N, Butt JH, Blanche P, et al. Potassium disturbances and risk of ventricular fibrillation among patients with ST-Segment-Elevation Myocardial Infarction. *J Am Heart Assoc* 2020;9(4):e014160. doi: 10.1161/JAHA.119.014160.
12. Crawford TC. Low serum magnesium and the development of AFib in the community [Internet]. 2013 [cited 2022 Dec 25]. Available from: <https://www.acc.org/latest-in-cardiology/articles/2014/07/18/17/21/low-serum-magnesium-and-the-development-of-afib-in-the-community>
13. Sittisuk S. Practice guidelines for management patients with Atrial Fibrillation (AF) in Thailand. Bangkok: The Heart Association of Thailand under the Royal Patronage; 2012. (in Thai)
14. Bundasak T, Thiankumsri K, Sittisongkarm S. Atrial fibrillation. *J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center* 2017;34(4):341-49. (in Thai)
15. Thongma P. Predicting factors on at atrial fibrillation among patients undergoing open heart surgery [Thesis]. Bangkok: Mahidol University; 1970. (in Thai)
16. Hindricks G, Potpara T, Dagres N, Arbelo E, Bax JJ, Blomstrom-Lundqvist C, et al. 2020 ESC Guidelines for the diagnosis and management of atrial fibrillation developed in collaboration with the European Association of Cardio-Thoracic Surgery (EACTS): the task force for the diagnosis and management of atrial fibrillation of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the European Heart Rhythm Association (EHRA) of the ESC. *Eur Heart J* 2021;42(5):373-498. doi: 10.1093/eurheartj/ehaa612.
17. January CT, Wann LS, Alpert JS, Calkins H, Cigarroa JE, Cleveland JC, et al. 2014 AHA/ACC/HRS guideline for the management of patients with atrial fibrillation: a report of the American College of Cardiology / American Heart Association Task Force on practice guideline and the Heart Rhythm Society. *J Am Coll Cardiol* 2014;64(21):e1-76.
18. Durongrithichai W, Watanadachakunl N, Piupong R, Mongkolrungrueang S. The Clinical nursing practice guideline for patients with coronary artery bypass grafting: research synthesis for application. *HCU Journal of Health Science* 2016;20(39):143-55. (in Thai)
19. Sornpirom S. Nursing care of critically ill patients after cardiovascular surgery. *Srinagarind Med J* 2016;31(Suppl):46-52. (in Thai)