



คู่มือการพยาบาล

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยา

นางสาวดารณี เจริญรื่น
นางนงกัณฐ์ แนะแก้ว

งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

พ.ศ. 2562

คำนำ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) เป็นภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดเต้นเร็วกว่าปกติที่พบบ่อย โดยเฉพาะผู้สูงอายุ อัตราความรุนแรงจะเพิ่มสูงขึ้นตามอายุ ส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงคือเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน (Stroke) และพบอัตราการเสียชีวิตเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่าของคนปกติ ผู้ป่วยมีอัตราการเข้าโรงพยาบาลและภาวะทุพพลภาพมากขึ้น

คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระเบียบพัฒนทางยาฉบับนี้จัดทำเพื่อเป็นแนวทางในการรักษาทางยา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) เนื้อหาครอบคลุมพยาธิสรีระวิทยาของการเกิด AF ระบาดวิทยา การวินิจฉัย ภาวะแทรกซ้อน การรักษาและกระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย เพื่อให้พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหออภิบาลโรคหัวใจและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องตามมาตรฐาน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ ลดภาวะแทรกซ้อน ลดอัตราการเสียชีวิตรวมทั้งลดค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดจากการรักษาพยาบาล และให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วยและครอบครัว

ดารณี เจริญรัตน์
นงคิณุช เนาะแก้ว
มกราคม 2562

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยา ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ เพราะได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลต่างๆหลายท่าน ซึ่งผู้เขียนต้องขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์แพทย์หญิงอรศรา สุวรรณกุล อาจารย์ประจำสาขา หทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล นางสาวอุษณีย์ เพ็ชรอ่อน พยาบาลผู้ชำนาญการพิเศษ นางสาวเสาวนีย์ เนาวพณิช พยาบาลผู้ชำนาญการพิเศษ หอผู้ป่วยซี.ซี.ยู. และหัวหน้าหอผู้ป่วยซี.ซี.ยู. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ที่ได้แนะนำตรวจสอบเนื้อหาให้สมบูรณ์และถูกต้อง รวมทั้งนางสาววัชรภรณ์ รุ่งชีวิน หัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำคู่มือ ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ดารณี เจริญรัตน์
นงคัมภุช แนะแก้ว
ผู้จัดทำ

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญรูป	ช
สารบัญแผนภูมิ	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	
- ความเป็นมาและความสำคัญ	1
- วัตถุประสงค์	2
- ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
- ขอบเขตของคู่มือการพยาบาล	3
- นิยามคำศัพท์เฉพาะ	3
บทที่ 2 บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ	
- บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง	4
- โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	15
- โครงสร้างงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์	16
- โครงสร้างหอผู้ป่วย ซีซียู. อายุรศาสตร์	17

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF)

- สรีระวิทยาไฟฟ้าปกติของหัวใจ	18
- ส่วนประกอบและลักษณะสำคัญของคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ	19
- พยาธิสรีระวิทยาของการเกิด AF	23
- คำจำกัดความการเต้นของหัวใจผิดจังหวะชนิด AF	25
- ระบาดวิทยา	26
- สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	26
- การแบ่งชนิดของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	27
- วิธีการวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	28
- หลักการรักษาที่สำคัญภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	31
- ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการรักษาในผู้ป่วย AF ระยะเฉียบพลัน	31
- การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลัน	32
- การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ (Thromboembolism)	33
- การควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ (Rate control)	39
- การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control)	41
- บทสรุป	46

บทที่ 4 หลักการพยาบาลและ กรณีศึกษา

- การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ	47
- การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา	49
- การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	50
- การพยาบาลผู้ป่วยหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	51
- ข้อวินิจฉัยการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF	52
- กรณีศึกษา	64
- ข้อมูลทั่วไป	64
- ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน	65
- ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต	65

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
- ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว	66
- ประวัติการแพ้ยาและแพ้สารอาหาร	66
- อาการขณะรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วย ไอซียู.อายุรศาสตร์ 1	67
- อาการแรกเริ่มที่หอผู้ป่วย ซีซียู.	67
- การประเมินสภาพร่างกายตามระบบ	68
- การประเมินสภาพด้านจิตสังคม	69
- การรักษา	69
- ข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลและกิจกรรมการพยาบาล	72
- สรุปปัญหาสุขภาพและการพยาบาลภายหลังได้รับการรักษาด้วยยา	81
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ปัญหา	83
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	
ก.จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ	
ข.ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 การคำนวณปัจจัยเสี่ยงของการเกิด Thromboembolism อาศัย CHA2DS2-VASc score	33
ตารางที่ 2 คะแนนรวม CHA2DS2-VASc score เปรียบเทียบกับ อัตราการเกิด Ischemic stroke ต่อปี	34
ตารางที่ 3 การคำนวณปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออก ประเมินตาม HASBLED score	35
ตารางที่ 4 การประยุกต์ใช้ยา Antithrombotic ในผู้ป่วย Non valvular AF ตามคะแนน CHA2DS2-VASc score และ HASBLED score	35
ตารางที่ 5 ยาต้านการเกิดลิ่มเลือดที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิด Thromboembolism	37
ตารางที่ 6 ขนาดของยาที่ใช้ในการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจในระยะเฉียบพลัน	40
ตารางที่ 7 ยาที่ใช้ควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจในระยะเฉียบพลัน	43
ตารางที่ 8 สรุปการรักษาที่ได้รับขณะอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน	66
ตารางที่ 9 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio วันที่ 4 มิถุนายน 2560	69
ตารางที่ 10 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio วันที่ 5 มิถุนายน 2560	70
ตารางที่ 11 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio วันที่ 6 มิถุนายน 2560	71
ตารางที่ 12 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio วันที่ 7 มิถุนายน 2560	72
ตารางที่ 13 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหา	84
ตารางที่ 14 ความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis)และ รูปแสดงระดับความรุนแรง การแสดงอาการ และวิธีการแก้ไข	86

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 1 แสดงระบบการนำไฟฟ้าหัวใจปกติ	18
รูปที่ 2 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจชนิด P wave	19
รูปที่ 3 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ P-R interval	20
รูปที่ 4 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ QRS complex	21
รูปที่ 5 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ ST segment	21
รูปที่ 6 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ T wave	22
รูปที่ 7 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ QT interval	22
รูปที่ 8 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ U wave	23
รูปที่ 9 แสดงลักษณะคลื่นหัวใจ RR interval	23
รูปที่ 10 แสดงวงจรไฟฟ้าหัวใจชนิด AF	25
รูปที่ 11 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด AF	25
รูปที่ 12 แสดงลักษณะ P wave ของคลื่นหัวใจชนิด AF เทียบกับ Sinus rhythm	28
รูปที่ 13 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with rapid ventricular response	29
รูปที่ 14 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with moderate ventricular response	29
รูปที่ 15 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with slow ventricular response	30

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช	15
แผนภูมิที่ 2 แสดงโครงสร้างงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์	16
แผนภูมิที่ 3 แสดงสายการบังคับบัญชาของหอผู้ป่วย ซีซียู. อายุรศาสตร์	17
แผนภูมิที่ 4 แสดงการควบคุมจังหวะในระยะเฉียบพลัน	42

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) หรือการเต้นของหัวใจชนิด AF เป็นความผิดปกติของหัวใจห้องบนที่พบได้บ่อยในเวชปฏิบัติโดยเฉพาะในผู้ป่วยสูงอายุ จากการรวบรวมข้อมูลระบาดวิทยาของผู้ป่วย AF ปี ค.ศ. 2010 พบผู้ป่วย AF ทั่วโลกประมาณ 33 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1990 เพศชายเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.8 เพศหญิงร้อยละ 18.9 ปกติจะพบอุบัติการณ์เกิดในเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทางตรงกันข้ามพบว่าอัตราการเสียชีวิตของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย¹ สำหรับความชุกของ AF ในประเทศแถบยุโรปพบว่าอัตราความรุนแรงของโรคจะสูงเพิ่มตามอายุ โดยเพิ่มจากร้อยละ 0.16 ในช่วงอายุน้อยกว่า 49 ปี เป็นร้อยละ 4.2 ในช่วงอายุ 60-70 ปี และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 17 ในอายุ 80 ปีขึ้นไป² อีกทั้งผู้ป่วยจะมีอาการที่รุนแรงมากขึ้นเมื่ออยู่ในภาวะวิกฤต โดยเฉพาะในผู้ป่วยกล้ำเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน จะพบคลื่นหัวใจผิดจังหวะชนิด AF ประมาณร้อยละ 30 ภายใน 48 ชั่วโมงแรก และพบอัตราการเสียชีวิตประมาณร้อยละ 10 ภายใน 30 วัน³ โดยภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญของการเกิด AF คือ การเกิดลิ่มเลือดในหัวใจห้องบนซ้าย (Thromboembolism)^{4,5} เนื่องจากการที่หัวใจห้องบนเต้นเร็วมากและไม่สม่ำเสมอ ทำให้สูญเสียการหดตัวของหัวใจห้องบนส่งผลให้หัวใจสูบฉีดเลือดออกไปได้ลดลง ขณะเดียวกันเลือดที่เหลือตกค้างในหัวใจห้องบนซ้ายจะแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดและอาจหลุดเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือดไปสู่ส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น สมอง ทำให้มีโอกาสดเกิดเส้นเลือดในสมองอุดตัน (Ischemic Stroke) ได้^{4,5}

ปัจจุบันการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF มีเป้าหมายเพื่อรักษาอาการและลดภาวะแทรกซ้อน เพื่อนำไปสู่การลดอัตราการเสียชีวิตและอัตราการเข้ารักษาในโรงพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์ในการรักษา 3 วัตถุประสงค์ คือ ⁶ 1) เพื่อการป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ (Thromboembolism) โดยการใช้ยาละลายลิ่มเลือด (Anticoagulant) หรือการใช้อุปกรณ์ปิดครางค์เอเดรียมซ้าย (Left atrial appendage occluder devices :LAA occluder) 2) เพื่อการควบคุมอัตราเต้นของหัวใจโดยการควบคุมจังหวะให้ช้าลง (Rate control) และ 3) เพื่อการควบคุมจังหวะการเต้นของ

หัวใจ (Rhythm control) ด้วยวิธีการกลับจังหวะการเต้นหัวใจซึ่งมีอยู่หลายวิธีคือการใช้กระแสไฟฟ้า (DC cardioversion) การใช้ยา (Medication) การจี้หัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูง (Radiofrequency ablation) และการผ่าตัด MAZE procedure เป็นต้น

ทั้งนี้การรักษาโดยวิธีการดังกล่าว จำเป็นต้องได้รับการดูแลรักษาจากทีมแพทย์และบุคลากรที่มีความรู้ความชำนาญ เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษา พยาบาลมีความสำคัญในการดูแลผู้ป่วยตั้งแต่ประเมินอาการผิดปกติ วางแผนการพยาบาล และให้การดูแลผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่เป็นมาตรฐานและมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาที่ใช้ในการรักษาผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มยาที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดภาวะเลือดออก หรือส่งผลกระทบต่ออาการเกิดความไม่สมดุลของระบบโลหิตในร่างกายได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการพัฒนากลุ่มมือการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยยา เพื่อให้พยาบาลมีแนวทางปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นมาตรฐาน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัย

กลุ่มมือการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยาเล่มนี้ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ 1) บทนำ 2) บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ 3) ความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) 4) หลักการพยาบาลและกรณีศึกษา 5) และ 5) ปัญหาอุปสรรคและแนวทางในการแก้ไขปัญหา ตามลำดับ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ทราบถึงพยาธิสรีรวิทยาของการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF)
2. เพื่อให้ทราบถึงแนวทางรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลัน
3. เพื่อให้ทราบถึงชนิดของยาในกลุ่มที่ใช้ควบคุมอาการในระยะเฉียบพลัน ได้แก่ ยาละลายลิ่มเลือด (Anticoagulant) ยาควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ (Rate control) และยาควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control) และสามารถบริหารยาได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้ทราบถึงบทบาทพยาบาลในการประเมินผู้ป่วยก่อนได้รับยา ขณะได้รับยาและหลัง

ได้รับยา ทราบถึงข้อบ่งชี้ ข้อห้าม และภาวะแทรกซ้อนหรือข้อพึงระวังที่อาจเกิดขึ้น รวมทั้งวางแผนให้การพยาบาลและการประเมินผลการพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. พยาบาลมีแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation(AF) ระยะเฉียบพลันทางยา
2. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation(AF) ระยะเฉียบพลันได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

ขอบเขตของคู่มือการพยาบาล

พยาบาลที่ปฏิบัติงานในหอพยาบาลโรคหัวใจ (Cardiac Care Unit: CCU) และหอผู้ป่วยที่ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation(AF) ระยะเฉียบพลันทางยา รวมทั้งทีมสุขภาพที่เกี่ยวข้อง

นิยามศัพท์เฉพาะ หรือคำจำกัดความ (Definition)

คำจำกัดความของหัวใจผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF)^{6,7,8}

1. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) หมายถึงภาวะหัวใจห้องบนสั้นพลั่วเป็น supraventricular tachyarrhythmia ที่จุดกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจห้องบน (atrium) ซึ่งเกิดจาก atrial tissue มากกว่า 1 จุดปล่อยกระแสไฟฟ้าแบบกระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ ส่งผลทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนเสียไป โดยมีลักษณะคลื่นไฟฟ้าที่มีรูปร่างของ P wave หลากรูปแบบ โดยมีความถี่ 350-450 ครั้งต่อนาทีและไม่สม่ำเสมอ เรียกว่า fibrillatory wave ซึ่งจะเห็นได้ชัดใน lead II, III, aVF และ V1 และส่งผลให้มีการนำไฟฟ้าส่งต่อไปยังหัวใจห้องล่างเกิดการบีบตัวไม่สม่ำเสมอตามมา โดยลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะเห็นเป็นลักษณะ totally irregular RR interval
2. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลัน หมายถึงระยะเวลาที่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF น้อยกว่า 48 ชั่วโมง 1) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ตรวจพบครั้งแรก 2) กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF อยู่เดิมตลอดเวลา (chronic AF) หรือ persistent AF แต่เมื่อเกิดขึ้นและมีอาการแสดงทางคลินิก และ 3) กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ที่เป็นๆหายๆ (Paroxysmal AF) และมีอาการแสดงทางคลินิก¹⁰

บทที่ 2

บทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

ปฏิบัติงานในตำแหน่งพยาบาลระดับปฏิบัติการ ประจำหออภิบาลโรคหัวใจ ซีซียู. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ เป็นหอผู้ป่วยที่ให้บริการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่มีปัญหาโรคหัวใจและหลอดเลือดทางยา ตั้งแต่อายุ 15 ปีขึ้นไป ที่ต้องการการดูแลรักษาที่เร่งด่วน ต่อเนื่อง ประกอบด้วย โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคลิ้นหัวใจ โรคเยื่อหุ้มหัวใจ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด โรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ โรคลิ้นเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอด รวมทั้งผู้ป่วยที่จำเป็นต้องทำหัตถการเฉพาะเพื่อการรักษาและวินิจฉัย ได้แก่ การใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic balloon pump) การใส่สายสวนทางหลอดเลือดดำเพื่อวัดแรงดันเลือดในห้องหัวใจ (Swan Ganz) ภาวะหัวใจเต้นช้าที่จำเป็นต้องใส่เครื่องควบคุมและกำหนดอัตราการเต้นของหัวใจชนิดชั่วคราว (Temporary pacemaker) การเจาะน้ำ ในเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial Tapping) การฟอกเลือดทางหลอดเลือดดำอย่างต่อเนื่อง (Continuous Renal Replacement Therapy) ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติ ดังนี้

1. ทำหน้าที่เป็นหัวหน้าทีมการพยาบาล โดยการตรวจเยี่ยม สังเกตและประเมินอาการของผู้ป่วย เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการพยาบาล และมอบหมายงานตามความเหมาะสมกับความสามารถของบุคลากร ตลอดจนนิเทศและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานพยาบาลให้เป็นไปตามที่วางแผนไว้

2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต โดยให้การดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ด้วยการใช้กระบวนการพยาบาลประกอบด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วย การวิเคราะห์และระบุปัญหา การวางแผนการพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล โดยอาศัยความรู้เชิงประจักษ์ บูรณาการให้เกิดความรู้เพื่อให้การพยาบาลอย่างถูกต้องและรวดเร็ว ทันที่ทันกับอาการที่เปลี่ยนแปลง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะคุกคามต่อชีวิตของผู้ป่วยหรือก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อน พร้อมทั้งการเฝ้าระวังติดตามประเมินอาการผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงอย่างใกล้ชิด

3. ร่วมกับแพทย์ตรวจเยี่ยมผู้ป่วยและให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาการเปลี่ยนแปลงหรืออาการผิดปกติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่ถูกต้องและต่อเนื่อง

4. ให้การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยประเมินอาการเจ็บแน่นหน้าอก สังเกตลักษณะการเจ็บหน้าอก อาการปวดร้าว ระดับความรุนแรง (pain scale) บัญชีที่กระตุ้น ให้เจ็บแน่นหน้าอก รวมทั้งอาการร่วมอื่นๆ เช่น คลื่นไส้ อาเจียน เหงื่อแตก ใจสั่น ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ที่ผิดปกติคือ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ST segment ยก (ST elevation myocardial infarction: STEMI) และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิด ไม่มี ST segment ยก (non ST elevation myocardial infarction: NSTEMI) รวมทั้งผล Cardiac biomarker ที่สูงเกินค่าปกติ โดยดูแลให้ผู้ป่วย absolute bed rest เพื่อลดการใช้ออกซิเจน ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา บันทึกลักษณะชีพจรทุก 15-30 นาทีในระยะ 3 ชั่วโมงแรก และเพิ่มความถี่ตามอาการที่เปลี่ยนแปลง และวัดทุก 1-2 ชั่วโมงเมื่ออาการคงที่ ติดตามและเฝ้าระวัง สังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา โดยเฉพาะภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ชนิดรุนแรงคือ ventricular fibrillation, ventricular tachycardia, bradyarrhythmias ใน 12-24 ชั่วโมงแรกของการเกิดกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยเตรียมรถ emergency และเครื่อง defibrillation ให้พร้อมใช้

4.1 ในกรณีที่ได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือด ตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพก่อนให้ยา ขณะให้ยาและหลังให้ยา โดยบันทึกสัญญาณชีพทุก 15-30 นาทีในระยะ 3 ชั่วโมงแรกและเพิ่มความถี่ตามอาการที่เปลี่ยนแปลง และวัดทุก 1-2 ชั่วโมงเมื่ออาการคงที่ บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 leads หลังได้รับยาละลายลิ่มเลือดนาที่ที่ 60 และ นาที่ที่ 90 เพื่อประเมินผลการเปิด หลอดเลือดหัวใจหลังได้ยาละลายลิ่มเลือด ประเมินระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma scale) สังเกตลักษณะขนาด รูปร่างของรูม่านตาและปฏิกิริยาต่อแสง อาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท เช่น อาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน พุง ตาพร่ามัว รวมทั้งแขนและขาอ่อนแรง หลังได้รับยาหมดในช่วง 24-48 ชั่วโมงแรก ประเมินและสังเกตอาการของเลือดออกในระบบอื่นๆ โดยเฉพาะถ้าพบว่ามีเลือดออกในกระเพาะอาหาร ช่วยแพทย์ใส่สาย nasogastric tube และทำ Gastric lavage ให้ยาขับยั้งการหลั่งกรดในกระเพาะอาหารตามแผนการรักษา ดูแลให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด ให้ Vitamin K เพื่อช่วยในการแข็งตัวของเลือดตามแผนการรักษา ติดตามและบันทึกระดับน้ำในร่างกาย ให้สารน้ำทดแทนการสูญเสียเลือดและเกลือแร่ทางหลอดเลือดดำ สังเกตอาการแน่นท้อง ปวดท้อง หน้าท้องแข็งอืดตั้ง กดเจ็บ บันทึกจำนวน สีและลักษณะปัสสาวะ ดูแลสวนล้างกระเพาะปัสสาวะแบบต่อเนื่อง (Continuous bladder irrigation) และบันทึกจำนวน น้ำเข้า น้ำออก เก็บสิ่งส่งตรวจ

และติดตามค่า Hematocrit, Hemoglobin, Complete blood count, Coagulogram, Urinalysis, Electrolyte ฯลฯ เป็นระยะ ๆ

4.2 ในกรณีที่ได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน ประเมินการแพ้สารทึบรังสี โดยซักถามและสังเกต อาการคลื่นไส้ ความดันโลหิตต่ำ อาการคันและผื่นบริเวณผิวหนัง เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สายสวน จำกัดการเคลื่อนไหว ดูแลให้ absolute bed rest จัดทำผู้ป่วยนอนหงายราบ เขยี่ยขาข้างที่ใส่สายสวน พลิกตะแคงตัวด้วย log-roll technique ทุก 2 ชั่วโมง ตรวจสอบและสังเกตบริเวณแผลว่ามี bleeding, hematoma, ecchymosis ลักษณะ discharge จากแผล ให้คำแนะนำวิธี active exercise กระดกปลายเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้คลายความปวดเมื่อย และเพิ่มเลือดเลี้ยงส่วนปลาย ประเมินความปวด ชา และให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย โดยตรวจวัดสัญญาณชีพ สังเกตและบันทึกการรับรู้ความรู้สึก อาการปวดการเคลื่อนไหว อุณหภูมิ สีผิว ลักษณะชีพจร Dorsalis pedis, Posterior tibial เปรียบเทียบข้างซ้ายและขวาพร้อมทั้งบันทึก capillary refill อย่างน้อยทุก 2-4 ชั่วโมง เนื่องจากอาจเกิดลิ้มเลือดอุดตันหลอดเลือดส่วนปลายได้ ถ้าพบความผิดปกติรีบรายงานแพทย์ ดูแลให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเข้าทางเส้นเลือดอย่างต่อเนื่อง ติดตามผล Complete blood count, Coagulogram ปรับอุณหภูมิห้องไม่ให้เย็นมาก เพื่อป้องกันไม่ให้เส้นเลือดหดตัว (อุณหภูมิห้องไม่ต่ำกว่า 25°C) และในกรณีที่ได้รับการฉีดสีดูลักษณะของเส้นเลือดหัวใจ แต่ไม่สามารถรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนได้ ผู้ป่วยจะได้รับการรักษาด้วยการผ่าตัดทำทางเบี่ยงเส้นเลือดหัวใจ (CABG) จุดเน้น ซึ่งบทบาทของการพยาบาลในส่วนนี้จะมีหน้าที่ประเมินและเตรียมความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและญาติ โดยประสานงานให้แพทย์ที่จะทำการผ่าตัดมาคุยชี้แจงกับผู้ป่วยและญาติโดยอธิบายความจำเป็นในการผ่าตัด ภาวะแทรกซ้อนที่มีโอกาสเกิดขึ้นได้ขณะและหลังผ่าตัด รวมทั้งดูแลให้ผู้ป่วยและญาติ เช่นอนุญาตผ่าตัด เตรียมความพร้อมในเรื่องของการเตรียมความสะดวก และ โคนขนบริเวณที่จะทำผ่าตัดคือตั้งแต่บริเวณคอ รักแร้ 2 ข้าง บริเวณหน้าอก บริเวณขาหนีบ 2 ข้าง และขา 2 ข้าง เตรียมจองเลือดให้พร้อมใช้สำหรับการผ่าตัด เตรียมเบ็กของใช้สำหรับใช้ในห้องผ่าตัด หลังจากนั้นจะมีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดเกี่ยวกับอาการของผู้ป่วย การรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ ยาที่ผู้ป่วยได้รับ ประวัติการแพ้ยาและอาหารของผู้ป่วย ค่าผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ อุปกรณ์เครื่องมือที่จะติดตามผู้ป่วยไปห้องผ่าตัด พร้อมทั้งบันทึกลงในใบ Time out และใบ Transfer ให้เรียบร้อยก่อนส่งผู้ป่วยไปยังห้องผ่าตัด

5. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะช็อคจากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โดยประเมินและบันทึกสัญญาณชีพ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความรู้สึกตัว จำนวนปัสสาวะ ความอ่อนของ

ปลายมือปลายเท้า ความอึดตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนัง ช่วยแพทย์ใส่สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลางเพื่อประเมินค่า Pulmonary Capillary Wedge Pressure คุณแลให้ได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษา ติดตามปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (cardiac output) เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สาย ติดตามผลเอกซเรย์ปอด คุณแลสายสวนไม่ให้เกิดการอุดตันและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ ในรายที่มีปัญหาปัสสาวะออกน้อย ผลเลือดที่แสดงภาวะไตวายเฉียบพลัน เตรียมอุปกรณ์การใส่สายเพื่อฟอกเลือดอย่างต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (Continuous Renal Replacement Therapy) ฟอกเลือดทางหลอดเลือดแบบชั่วคราว (Intermittent Hemodialysis) หรือล้างไตทางหน้าท้อง เฝ้าระวังอาการของภาวะความไม่สมดุลกรด-ด่าง บันทึกสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัวตลอดการทำหัตถการ พร้อมทั้งติดตามและแปลผลเลือด รวมทั้งช่วยแพทย์ใส่เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic Balloon Pump) คุณแลจำกัดการเคลื่อนไหว คุณแลให้ Absolute Bed Rest จัดทำผู้ป่วยนอนหงายราบ เขยียดขาข้างที่ใส่สายสวนพลิกตะแคงตัวด้วย log-roll technique ทุก 2 ชั่วโมง สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ การรับรู้ความรู้สึก ประเมินความปวดและให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา ประเมินอุณหภูมิ สีผิว ลักษณะชีพจร Dorsalispedis, Posterior tibial เปรียบเทียบข้างซ้ายและขวา พร้อมทั้งบันทึก capillary refill และลักษณะ wave form ของ arterial pressure เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สายสวน โดยตรวจสอบและสังเกตบริเวณแผลว่ามี bleeding, hematoma, echymosis การเกิดขาดเลือดของอวัยวะส่วนปลาย โดยตรวจสอบและประเมินความปวด ซาซา คุณแลจัดวางไม่ให้สายหักพับงอ ตรวจสอบรอยต่อต่างๆ ไม่ให้รั่วหรือหลุด เตรียมอุปกรณ์การนำสายออกให้พร้อมใช้ คุณแลทำความสะอาดแผลด้วยวิธีปลอดเชื้อ ให้คำแนะนำวิธี active exercise กระดกปลายเท้า เพื่อให้ผู้ป่วยได้คลายความปวดเมื่อยและเพิ่มเลือดเลี้ยงส่วนปลาย

6. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำท่วมปอด ภาวะน้ำเกิน/หัวใจวาย โดยสังเกตอาการเหนื่อยหอบนอนราบไม่ได้ ความดันโลหิตต่ำ ความอึดตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนังต่ำ ปัสสาวะออกน้อยลง เสมหะ สีชมพูหรือเป็นฟอง มีอาการบวม รายงานแพทย์ และคุณแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ จัดทำนอน ศีรษะสูง 30 องศา ในรายที่มีปัญหาการหายใจเตรียมอุปกรณ์ใส่ท่อช่วยหายใจให้พร้อมใช้ ช่วยแพทย์ใส่ท่อช่วยหายใจ คุณแลเดินหายใจให้โล่ง ให้ยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษา รวมถึงเตรียมอุปกรณ์ และช่วยแพทย์ใส่สายวัดแรงดันในห้องหัวใจ (Swan Ganz) บันทึกและประเมินค่า Pulmonary Capillary Wedge Pressure (PCWP) เพื่อประเมินปริมาณน้ำในร่างกาย คุณแลให้ได้รับยาและสารน้ำตามแผนการรักษา ติดตามค่าแรงบีบตัวออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac output) เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดเลือดออกจากตำแหน่งที่ใส่สาย

ติดตามผลเอกซเรย์ปอด ติดตามและบันทึกสัญญาณชีพ อาการเหนื่อยหอบ ติดตามและบันทึกจำนวนปัสสาวะทุกชั่วโมง

7. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ โดยประเมินและสังเกตอาการเจ็บแน่นหน้าอก หายใจลำบาก นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นเร็ว ปลายมือปลายเท้าเย็น poor capillary refill ติดตามผลเอกซเรย์ปอด และผลการตรวจหัวใจด้วยคลื่นสะท้อน (Echocardiography) ช่วยแพทย์ใส่สายเพื่อเจาะระบายน้ำออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardiocentesis) จัดวางขวดระบายต่ำกว่าระดับหน้าอกผู้ป่วย ดูแลให้ช่องเหลวไหลออกจากท่อระบายได้สะดวก จัดวางไม่ให้สายระบายหักพับงอ ตรวจสอบรอยต่อต่างๆ ไม่ให้รั่ว หรือหลุด สังเกตและบันทึกลักษณะน้ำหรือของเหลวที่ออก เฝ้าระวังและป้องกันการเกิดการแทงทะลุเข้าหัวใจ ตรวจวัดสัญญาณชีพ ติดตามการหายใจ ตรวจวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนัง อาการหายใจลำบาก ทำความสะอาดแผลด้วยวิธีปลอดเชื้อ สังเกตลักษณะ discharge จากแผล ประเมินความเจ็บปวดและให้ยาบรรเทาปวดตามแผนการรักษา

8. ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคคลื่นหัวใจ โดยประเมินลักษณะการหายใจ อาการเหนื่อย ตรวจวัดความอิ่มตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนัง ตรวจวัดสัญญาณชีพ ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ดูแลให้สารน้ำและสารอาหาร บันทึกจำนวนน้ำเข้า น้ำออกจากร่างกาย ติดตามผลอิเล็กโทรไลต์ Blood gas และผลเอกซเรย์ปอด กรณีส่งผู้ป่วยไปผ่าตัดดูแลเตรียมความพร้อมด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยและญาติ เตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ในการผ่าตัด เตรียมเลือดให้พร้อมสำหรับใช้ในการผ่าตัด ตลอดจนติดต่อประสานงานส่งอาการผู้ป่วยให้กับเจ้าหน้าที่ห้องผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลต่อเนื่อง

9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะแบบช้าและเร็วชนิดรุนแรง ติดตามและเฝ้าระวังสังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 leads เตรียมความพร้อมของรถ emergency with defibrillator ให้พร้อมใช้เสมอ ประเมินอาการและอาการแสดงโดยตรวจวัด และบันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะๆ เฝ้าระวังและป้องกันการแสดงว่าวัยะที่สำคัญ ได้รับเลือดไปเลี้ยงไม่พอ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวที่เปลี่ยนไป ซึมลง เอะอะ เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม ชัก หหมดสติ เจ็บแน่นหน้าอก เหนื่อย หายใจลำบาก หัวใจล้มเหลว บันทึกจำนวนน้ำเข้า น้ำออกจากร่างกาย ติดตามผลอิเล็กโทรไลต์ ผลเลือดที่แสดงการทำงานของไต ได้แก่ ค่า creatinine รายงานแพทย์ให้ยาที่ช่วยลดหรือเพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจตามแผนการรักษา ในกรณีหัวใจเต้นช้าผิดปกติและความดันโลหิตไม่คงที่เตรียมอุปกรณ์และช่วยแพทย์ติดตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจทางผิวหนัง (transcutaneous pacemaker) หรือใส่เครื่องควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจทางหลอดเลือดดำ (Transvenous pacemaker) ประเมินความปวดและให้ยาบรรเทาปวด

ตามแผนการรักษา หลังใส่สายแนะนำให้ผู้ป่วยนอนหงายราบหรือตะแคงซ้าย เพื่อป้องกันไม่ให้สายเลื่อนจากตำแหน่ง apex ของหัวใจ สังเกตและบันทึกสัญญาณชีพ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจระดับความรู้สึกรู้ตัว ความอ่อนของปลายมือ-เท้า ความแรงของชีพจร เฝาระวังและป้องกันการเลื่อนของสาย โดยตรวจสอบบริเวณข้อต่อต่างๆ

10. ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดส่วนปลาย โดยตรวจวัดสัญญาณชีพ ประเมินการรับรู้ประสาทสัมผัส การเคลื่อนไหว ความอ่อน สี อุณหภูมิ สีของผิวหนังและเล็บและคลำชีพจร บริเวณที่ขาดเลือด ตรวจสอบ capillary refill ดูแลให้ได้รับยาละลายลิ่มเลือดเข้าทางเส้นเลือดอย่างต่อเนื่อง ติดตามผล Hematocrit, Hemoglobin, Complete blood count, Coagulogram ดูแลภายหลังการผ่าตัดซ่อมแซมเส้นเลือด หรือผ่าตัดแขนขา (Amputation) ให้คำแนะนำผู้ป่วยและดูแลให้อวัยวะที่ผ่าตัด หรือ stump ยกสูงเพื่อลดบวม ปรับอุณหภูมิห้องมิให้เย็นมาก เพื่อป้องกันมิให้เส้นเลือดหดตัว (อุณหภูมิห้องไม่ต่ำกว่า 25.5° C) ช่วยแพทย์ทำแผลผ่าตัด และแผล stump ดูแลให้ยาแก้ปวดและยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา

11. ให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดปอด โดยประเมินอาการ เหนื่อย หอบ นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ บันทึกสัญญาณชีพ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ระดับความรู้สึกรู้ตัว จำนวนปัสสาวะ ความอ่อนของปลายมือปลายเท้า ติดตามผลเอกซเรย์ปอด ความอึดตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนัง ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ จัดทำท่านอนศีรษะสูง ติดตามผลเลือด arterial blood gas และผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ ดูแลให้ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด สังเกตและบันทึกเลือดที่ออกตามอวัยวะต่างๆ

12. ให้การพยาบาลผู้ป่วยภาวะหายใจล้มเหลวที่ใส่ท่อช่วยหายใจ และใช้เครื่องช่วยหายใจ โดยประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัว ลักษณะการหายใจและการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ตรวจวัดความอึดตัวของออกซิเจนผ่านทางผิวหนัง ติดตามและแปลผล Blood gas ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งโดยการดูดเสมหะ ในท่อช่วยหายใจและในปากอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมงหรือทุกครั้งที่มีเสียงเสมหะ จัดสายเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมป้องกันการดึงรั้ง จัดทำผู้ป่วยให้อนศีรษะสูง กระตุ้นให้ไอ เปลี่ยนท่านอน พลิกตะแคงตัว เคาะปอด เพื่อช่วยให้เสมหะระบายออกได้ดีขึ้น ดูแล suction ในช่องปาก วัด cuff pressure ให้อยู่ระหว่าง 20-30 cmH₂O เพื่อป้องกันการเกิดภาวะปอดอักเสบจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ให้อาหารเหลวหรือยาลดลิ่มเลือด ยาคลายกล้ามเนื้อ หรือยานอนหลับในผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจตามแผนการรักษา เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยหายใจไม่สัมพันธ์กับการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ ทำความสะอาดแผล Tracheostomy ติดตามและเฝาระวังภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ได้แก่ การติดเชื้อ ภาวะปอดแฟบ ภาวะการตายของกล้ามเนื้อหลอดลม การเกิดรูทะลุระหว่างหลอดลม และภาวะมีลมในเยื่อหุ้มปอด

โดยการล้างมือก่อนและหลังการให้การพยาบาล สังเกตและบันทึกการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิร่างกาย ทุก 4 ชั่วโมง สังเกตและบันทึกสี กลิ่น ลักษณะของเสมหะ รวมทั้งวัดและบันทึกสัญญาณชีพ Tidal Volume, Minute Volume, Airway Pressure ทุก 1 ชั่วโมง ตลอดจน สื่อสารให้ข้อมูลกับผู้ป่วย และญาติเข้าใจเหตุผลที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจและใส่ท่อช่วยหายใจ และแผนการหยาเครื่องช่วยหายใจเพื่อให้เกิดความร่วมมือและลดความวิตกกังวล

13. ให้การพยาบาลกลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาทางยาโดยจำแนกเป็นกลุ่มผู้ป่วยดังต่อไปนี้

13.1 กลุ่มผู้ป่วยฉุกเฉิน หมายถึง ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ที่รับใหม่เข้ามารักษาที่หอผู้ป่วยซีซียู. จากห้องฉุกเฉิน หอผู้ป่วยอื่น และรับส่งมาเพื่อรักษาต่อจากโรงพยาบาลอื่น ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยพบครั้งแรก (First diagnosed AF) และกลุ่มที่เกิด AF ขึ้นและกลับเป็นจังหวะปกติได้เอง (Paroxysmal AF)

13.2 กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ที่นอนรักษาพยาบาลที่หอผู้ป่วยซีซียู. เดิมอยู่แล้ว แต่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เฉียบพลันเกิดขึ้นใหม่ ส่งผลทำให้สัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลง

13.3 กลุ่มผู้ป่วยที่นอนรักษาพยาบาลที่หอผู้ป่วยซีซียู. ด้วยสาเหตุอื่นๆ แต่พบว่า มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เฉียบพลันเกิดขึ้นใหม่และเป็นการวินิจฉัยพบครั้งแรก (First diagnosed AF)

14. ให้ข้อมูล ความรู้ คำแนะนำแก่ผู้ป่วยและญาติ เกี่ยวกับอาการ การรักษา การปฏิบัติตัว ขณะอยู่ในโรงพยาบาล ประเมินปัญหาทางจิตสังคมของผู้ป่วยและญาติ ช่วยให้ผู้ป่วยและญาติ สามารถเผชิญปัญหาความเจ็บป่วยจนสามารถยอมรับสภาพความเป็นจริง ได้ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับความสามารถ กำลัง และศักยภาพของผู้ป่วยที่ยังคงอยู่ ซึ่งสามารถจะฟื้นฟูสมรรถภาพได้ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความรู้สึก ระบายความคับข้องใจ และซักถามข้อสงสัย ส่งปรึกษาจิตแพทย์ ในรายที่มีพฤติกรรมแสดงถึง ความทุกข์โศกเสียใจ ไม่สามารถยอมรับกับสภาพความเจ็บป่วยได้

15. เป็นผู้นำทีมการพยาบาลในการปฏิบัติการช่วยชีวิต และเตรียมรถ emergency ให้มีอุปกรณ์พร้อมใช้

16. ควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการทำงาน และยึดหลัก universal precaution technique ในการดูแลผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด

17. เป็นพยาบาลที่เลี้ยง สอนแนะนำปฏิบัติการพยาบาลเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคลิ้นหัวใจ โรคเยื่อหุ้มหัวใจ โรคหัวใจพิการ

แต่กำเนิด โรคหัวใจ เต็มผิศจังหวะ โรคหลอดเลือดแดงใหญ่ โรคกล้ามเนื้ออุดตันในหลอดเลือดปิด การดูแลผู้ป่วยที่ทำหัตถการต่างๆ ตลอดจนการใช้อุปกรณ์เครื่องมือพิเศษที่ใช้ภายในหอผู้ป่วย แก่บุคลากรระดับรองลงมาและผู้มาศึกษาดูงาน

18. ดูแลการส่งตรวจและส่งปรึกษาให้ถูกต้อง ครบถ้วน รวมทั้งติดตามผลเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยและรักษาพยาบาลที่เหมาะสมอย่างรวดเร็ว รวมถึงดูแลผู้ป่วยก่อนการเคลื่อนย้าย ไปตรวจนอกหอผู้ป่วย พร้อมทั้งประเมินสภาพและจัดเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมใช้

19. ติดต่อประสานงานกับบุคลากรในหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ทีมแพทย์และพยาบาลประจำห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจสวนหัวใจ หอผู้ป่วยอื่นๆ ฝ่ายโภชนาการ ห้องยา เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่รังสี หน่วยตรวจสอบสิทธิ หน่วยเงินรายได้ เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและปลอดภัย

เนื่องจากภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF เป็นภาวะแทรกซ้อนจากผู้ป่วยโรคหัวใจ และหลอดเลือดซึ่งถือว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในภาวะวิกฤติ ดังนั้นการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันในระยะเวลา 24-48 ชั่วโมง จึงมีความสำคัญ กระบวนการพยาบาล เริ่มตั้งแต่รับใหม่จากห้องฉุกเฉิน ตลอดจนการดูแลต่อเนื่องจนพ้นภาวะวิกฤติ โดยใช้กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลทางการพยาบาล การวินิจฉัยทางการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติตามแผนการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล โดยแบ่งการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ หัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันเป็น 4 ระยะคือ การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา ขณะได้รับยาและหลังได้รับยา การรักษาภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF โดยให้การดูแลครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ โดยใช้กระบวนการพยาบาล ประกอบด้วย การประเมินสภาพผู้ป่วย การวิเคราะห์และการระบุปัญหา การวางแผนการพยาบาล การประเมินผลการพยาบาล อาศัยความรู้เพื่อให้การพยาบาลอย่างถูกต้อง รวดเร็วทันต่ออาการของผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลง เพื่อไม่ให้เกิดภาวะอันตรายต่อชีวิตผู้ป่วย ป้องกันหรือลดภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF พร้อมทั้งเฝ้าระวังติดตามประเมินอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด

2. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF โดยการประเมินอาการแรกรับได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การซักประวัติทางคลินิกเพื่อค้นหาสาเหตุ หรือสิ่งกระตุ้นที่ทำให้หัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน ประวัติการได้รับการผ่าตัดหรือทำหัตถการ ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติการใช้ยาหรือสารต่างๆ ที่อาจจะเป็นสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต็มผิศจังหวะชนิด AF ในการประเมิน

ความรุนแรงของอาการที่เกิดจากหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF โดยประเมินระดับความรู้สึกรู้ตัว อาการใจสั่น อาการเหนื่อยง่ายเป็นๆหายๆ หน้ามืด เวียนศีรษะ บางรายมีอาการรุนแรงถึงขั้นเป็นลมหมดสติ มักพบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ Sinus node ร่วมด้วย ผู้ป่วยบางรายมาด้วยอาการของภาวะแทรกซ้อนของ AF เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว เส้นเลือดสมองอุดตัน (Stroke) การตรวจร่างกายที่สำคัญ คือตรวจจังหวะและความเบาแรงของชีพจร

3. ให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการตรวจวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads และการตรวจบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดต่อเนื่อง เผื่อระวังสังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพื่อช่วยในการวินิจฉัยของแพทย์และเลือกแนวทางการรักษาเตรียมความพร้อมของรถ emergency และเครื่อง defibrillator ให้พร้อมใช้เสมอ บันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง นอกจากจะใช้ประเมินชนิดของ AF เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องแล้วยังสามารถบ่งชี้ถึงพยาธิสภาพในส่วนอื่นของหัวใจด้วย ในการประเมินอาการและอาการแสดงที่เกิดจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยตรวจวัดและบันทึกสัญญาณชีพเป็นระยะๆ การประเมินการเต้นความสม่ำเสมอ ความเบาแรงของชีพจรส่วนปลายที่ไม่เท่ากัน รวมถึงความอุ่นของปลายมือปลายเท้า

4. ดูแลส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษาได้แก่ การส่ง Blood test ต่างๆ เช่น ส่งตรวจ Complete blood count และ serum creatinine เพื่อประเมินภาวะซีดหรือไตวายซึ่งสามารถกระตุ้นให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF หรือทำให้การควบคุม AF ทำได้ยาก การส่งตรวจ Thyroid function test ที่เป็นสาเหตุการเกิด AF ที่สามารถแก้ไขได้ เนื่องจากผู้ป่วยบางรายไม่มีอาการแสดงของภาวะ Hyperthyroidism ที่ชัดเจน โดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ พร้อมทั้งติดตามผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและรายงานแพทย์

5. ดูแลส่งทำ Chest X ray เพื่อประเมินความผิดปกติของเนื้อปอดและหลอดเลือดในปอดและดูขนาดของหัวใจ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการหอบเหนื่อย ต้องประเมินค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) และหากผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน จำเป็นต้องให้ออกซิเจนเพื่อให้ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) มากกว่า 90% จัดท่านอนศีรษะสูงเพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกมากขึ้น

6. ดูแลส่งทำ Transthoracic echocardiogram (TTE) เพื่อประเมินขนาดของหัวใจ การทำหน้าที่ของหัวใจ โดยเฉพาะหัวใจห้องซ้าย โรคของลิ้นหัวใจ ความดันในปอด ตรวจหาลิ่มเลือดในห้องหัวใจ โดยเฉพาะในหัวใจห้องบนซ้าย (Left atrial thrombus) และโรคของเยื่อหุ้มหัวใจ เป็นต้น

7. การประเมินด้านจิตใจ คู่มือประเมินตั้งแต่แรกเริ่มเพื่อเป็นการจัดการความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ และการให้ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการการเกิดโรค อาการ อาการแสดง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางการรักษา พร้อมทั้งแจ้งภาวะแทรกซ้อนของ AF และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาให้ผู้ป่วยและญาติทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและคลายความวิตกกังวล

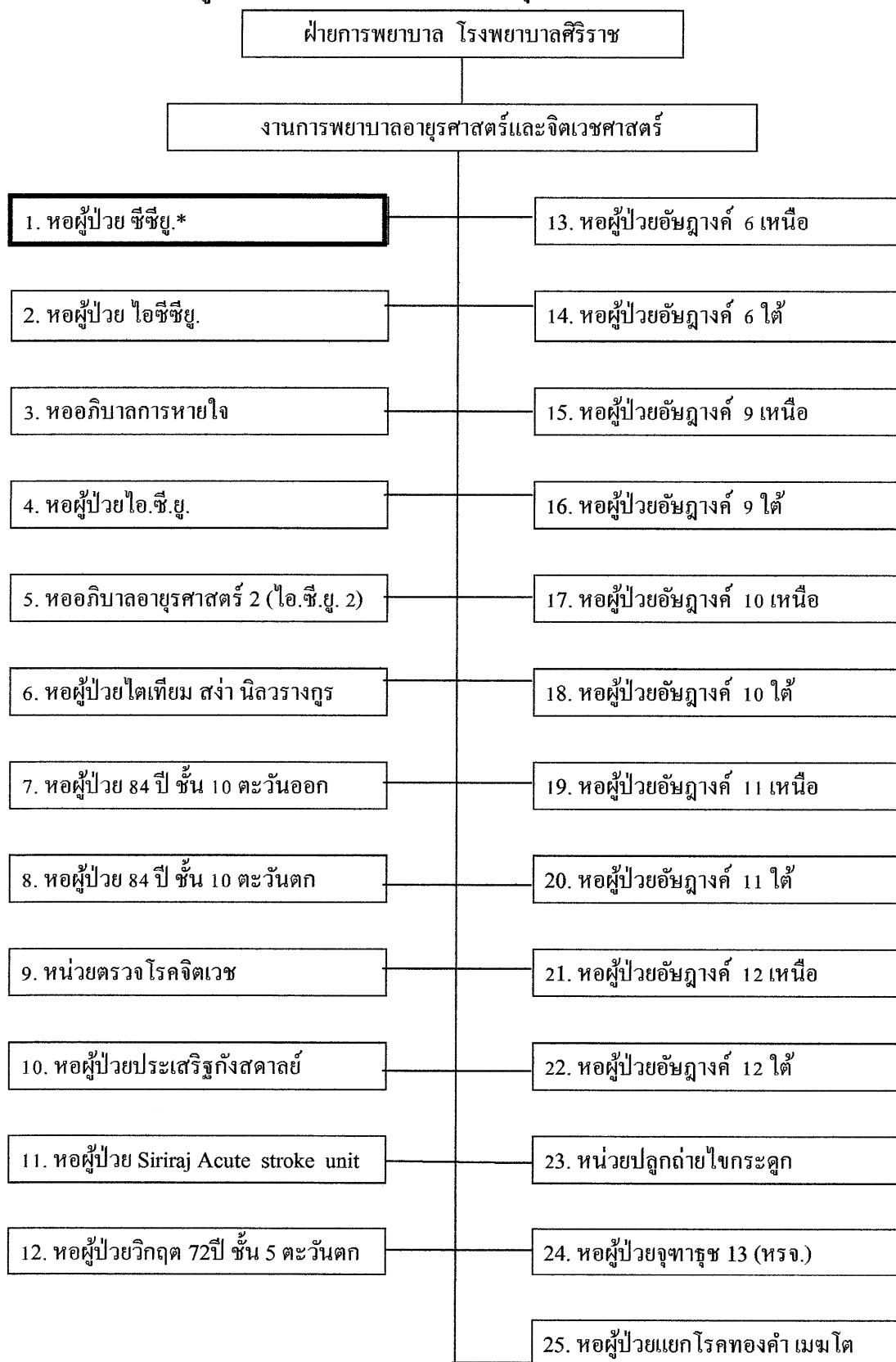
8. ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ก่อนได้รับยาได้แก่การจัดเตรียมยา และบริหารยาก่อนให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา การบริหารยาถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลเพราะถือว่าเป็นผู้ดูแลให้ยาถึงตัวผู้ป่วยโดยตรง ขั้นตอนนี้มีความสำคัญและต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน เริ่มตั้งแต่รับคำสั่งการรักษาด้วยยาจากแพทย์ผู้ให้การรักษา ตรวจสอบ ความถูกต้องของยาที่ส่งมาจากเภสัชกร ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย ประวัติการผ่าตัด ประวัติการได้รับยาเดิม ประวัติการรับประทานยาสมุนไพรอื่น ประเมินอาการของผู้ป่วยก่อนให้ยา เช่น วัดความดัน โลหิต ประเมินอัตราเต้นของหัวใจหรือจับชีพจร จัดเตรียมยา การตรวจสอบความถูกต้องก่อนให้ยาผู้ป่วย ซึ่งต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องตามหลักการบริหารยาในหอผู้ป่วย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช โดยพยาบาลผู้ให้ยาและพยาบาลผู้ตรวจสอบให้ยาดูด้วยความระมัดระวังเพื่อลดความเสี่ยงทางยา ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการบริหารยา

9. ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ขณะได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ได้ถูกต้องตามหลักการบริหารยา ประเมินอาการของผู้ป่วย ขณะได้รับยา รายงานแพทย์ผู้ให้การรักษาเมื่อมีความผิดปกติที่ไม่สามารถให้ยาได้ กระบวนการยึดหลักการบริหารยาในหอผู้ป่วย ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช ด้วยความระมัดระวังการเกิดความเสียหาย เฝ้าระวังผลข้างเคียงและภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา เช่น ภาวะเลือดออก จากอวัยวะส่วนต่างๆของร่างกาย ความดันโลหิตลดลง อาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดศีรษะ อาการแพ้ยา เป็นต้น รวมทั้งการบันทึกการให้ยาในแบบฟอร์มการให้ยา (Medication administration record หรือ MAR) เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวระหว่างได้รับยา รวมไปถึงการเฝ้าติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads หรือ run paper strip จากมอนิเตอร์เสมอ เพื่อประเมินว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจเปลี่ยนจาก AF กลับมาเป็นคลื่นไฟฟ้าชนิดใด จัดเตรียมรถ Emergency และเครื่อง defibrillator ให้พร้อมใช้งาน เนื่องจากขณะได้รับยาผู้ป่วยอาจจะมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดอื่นแทรกซ้อนได้ ให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติทุกครั้งก่อนที่จะให้การ

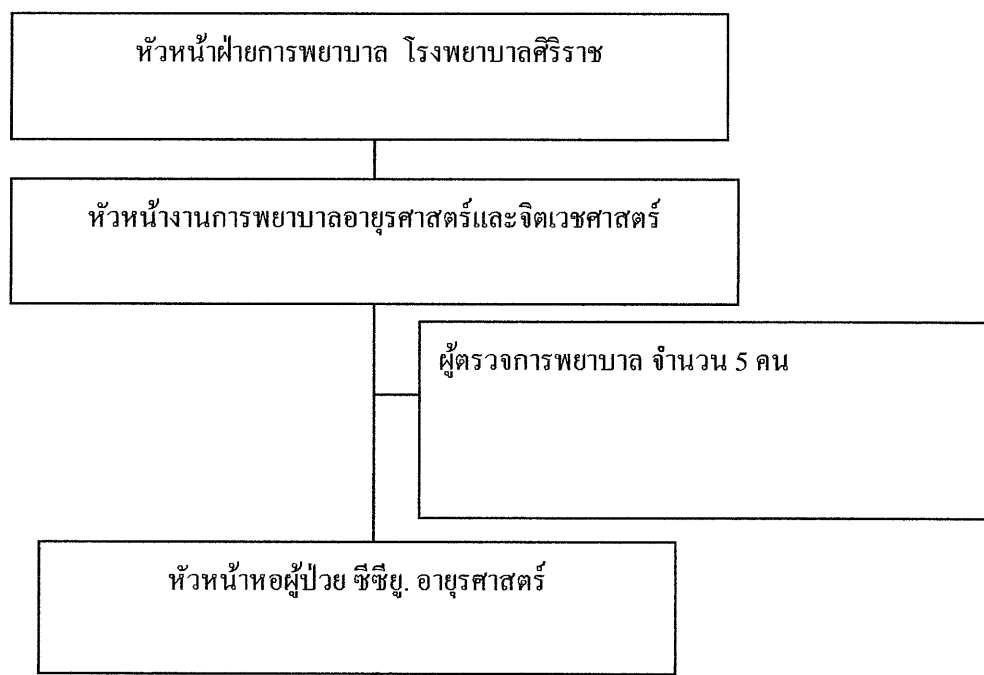
พยาบาลพูดคุยให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาลตามความเหมาะสมเพื่อลดความวิตกกังวล

10. ให้การพยาบาลผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ภายหลังจากได้รับยาโดยวัตถุประสงค์ของการพยาบาลเพื่อติดตามอาการหลังได้รับยา ผลการใช้ยา เฝ้าระวังและจัดการแก้ไขอาการไม่พึงประสงค์จากฤทธิ์ของยา เพื่อให้การดูแลอย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ประเมินสัญญาณชีพและคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะซ้ำ อย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมงหรือตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยา ติดตามอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีอาการแพ้ยา รวมทั้งแจ้งเภสัชกรทราบเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการแพ้ยา ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ พร้อมทั้งให้ข้อมูลผลการรักษาที่ได้รับเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวลลดลง

แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างงานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์



แผนภูมิที่ 3 โครงสร้างหอผู้ป่วย ชีชียู. อายุรศาสตร์



1.พยาบาล	จำนวน 29 คน
2.ผู้ช่วยพยาบาล	จำนวน 7 คน
3.เจ้าหน้าที่ธุรการ	จำนวน 1 คน
4. คนงาน	จำนวน 6 คน
	รวม 41 คน

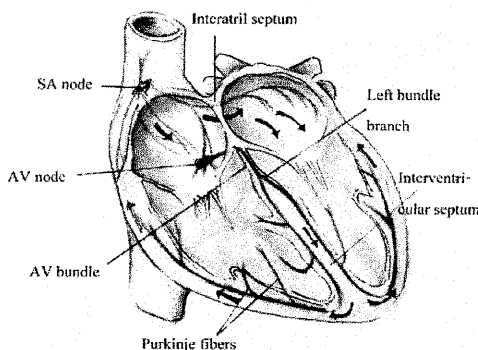
บทที่ 3

ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation(AF)

สรีระวิทยาไฟฟ้าปกติของหัวใจ

สรีระไฟฟ้าหัวใจ คือการไหลของกระแสไฟฟ้าในหัวใจ จากจุดกำเนิดไฟฟ้า (Pacemaker) เนื่องจากเซลล์เนื้อเยื่อหัวใจมีคุณสมบัติพิเศษ สามารถเป็นจุดกำเนิดไฟฟ้าเองได้ ส่งผ่านไปยังเซลล์เนื้อเยื่อหัวใจถัดไปและส่งผ่านตามเส้นทางหลักที่นำกระแสไฟฟ้า ก่อให้เกิดการบีบตัวของหัวใจเป็นจังหวะ ระบบการนำไฟฟ้าหัวใจ (Conduction system) จะเริ่มต้นที่จุดกำเนิดของไฟฟ้าในหัวใจ เรียกว่า SA Node (Sinoatrial node) โดยมีตำแหน่งอยู่บริเวณรอยต่อของหัวใจกับหลอดเลือด Superior vena cava ในหัวใจห้องบนด้านขวา โดยจุดกำเนิด SA Node นี้จะส่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจในอัตรา 60-100 ครั้งต่อนาที ผ่านไปยัง internodal pathway ที่เป็นทางเดินภายในหัวใจห้องบน และลงไปรวมกันที่ AV Node (Atrioventricular node) ที่อยู่เหนือลิ้นหัวใจ Tricuspid ภายในผนังหัวใจห้องบนด้านขวา คลื่นไฟฟ้าหัวใจจาก SA node ไปยัง AV node ใช้เวลาประมาณ 0.04-0.12 วินาที มีผลทำให้เกิด Depolarization ของ Atrium ซึ่งคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่วัดได้เรียกว่า P wave หลังจากนั้นกระแสไฟฟ้าจะไหลผ่านไปตามเส้นทางหลัก เรียกว่า Bundle of his ในผนังกั้นระหว่างห้องหัวใจด้านล่าง (Ventricle) โดยแยกเป็น 2 แขนง คือ Right และ Left bundle branch อย่างรวดเร็วไปสู่เส้นปลายทางเล็กๆ เรียกว่า Purkinje fiber มีผลทำให้เกิดการ Depolarization ของ Ventricle คลื่นไฟฟ้าหัวใจที่วัดได้เรียกว่า QRS complex¹² (ดังรูปที่ 1)

Cardiac conduction System



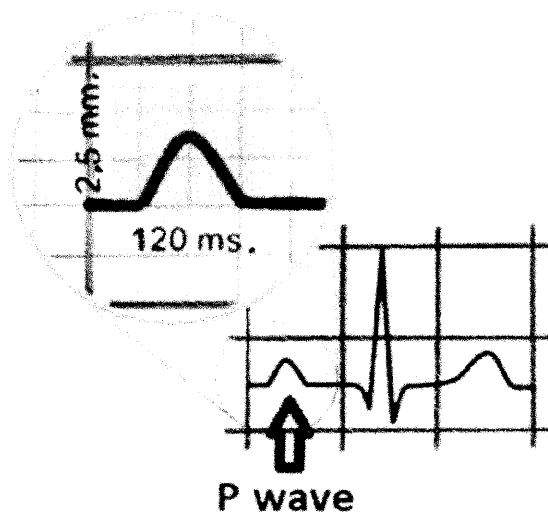
รูปที่ 1 แสดงระบบการนำไฟฟ้าหัวใจปกติ

(ดัดแปลงจาก <https://writersforensicsblog.wordpress.com/2012/05/02/>)

ส่วนประกอบและลักษณะสำคัญของคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติ

ลักษณะของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญ จะประกอบด้วย

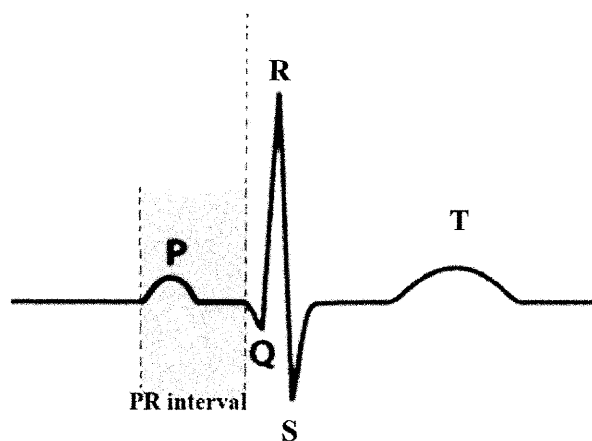
1. P wave เป็นผลรวมของ vector จากการ Depolarization ของ Atrium ลักษณะรูปร่างกลมเรียบ กว้างไม่เกิน 0.12 วินาที ความสูง 0.05-2.5 มิลลิเมตร จะมี P wave 1 ตัวต่อ QRS 1 ตัวโดย P wave ที่ออกมาจาก Sinus node จะมีลักษณะหัวตั้งใน lead I,II, AVF, V4, V5, V6 และหัวกลับใน lead AVR¹² (ลักษณะของ P wave ดังรูปที่ 2)



รูปที่ 2 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด P wave

(ดัดแปลงจาก http://www.medicine-on-line.com/html/ecg/e0001en_files/05.htm)

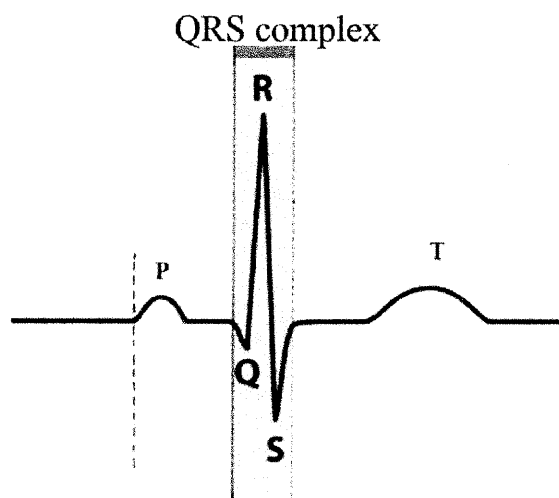
2. P-R interval เป็นระยะของการเริ่มมีสัญญาณไฟฟ้าตั้งแต่จุดเริ่มต้น Depolarization ของ Atrium จนถึงจุดเริ่มต้น Depolarization ของ Ventricle ความยาวปกติเท่ากับ 0.12-0.20 วินาที หากความยาวมากกว่า 0.20 วินาที จะพบได้ในคลื่นหัวใจชนิด AV block หากความยาวสั้นกว่า 0.12 วินาที พบในภาวะโรคบางชนิดเช่น Wolf-Parkinson-white Syndrome¹² (ลักษณะของ P-R interval ดังรูปที่ 3)



รูปที่ 3 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ P-R interval

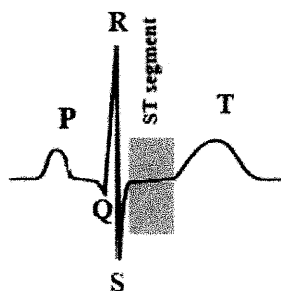
(ดัดแปลงจาก <https://ekg.academy/ekg-waveform-lesson>)

3. QRS complex คือการ Depolarization ของ Ventricle อัตราปกติ 60-100 ครั้งต่อนาที จังหวะสม่ำเสมอ ลักษณะของคลื่นจะสูงแคบ ส่วนประกอบของ QRS complex ประกอบไปด้วย Q wave คือ negative deflection อันแรกที่พบก่อน positive deflection, R wave คือ positive deflection อันแรกที่พบ, S wave คือ negative deflection ที่ตามหลัง positive deflection โดย QRS complex ใช้เวลาในการ Depolarization ประมาณ 0.08-0.10 วินาที ถ้าใช้เวลามากกว่า 0.12 วินาที แสดงว่ามีความผิดปกติของการนำไฟฟ้าใน ventricle เช่นภาวะ bundle branch block นอกจากนี้อาจพบ Q wave ตื้นๆได้ หากพบ Q wave ลึกและกว้างแสดงถึงการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ¹² (ลักษณะของ QRS complex ดังรูปที่ 4)



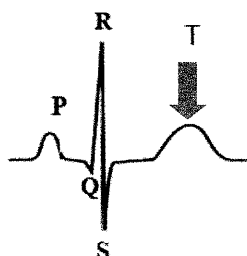
รูปที่ 4 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ QRS complex
(ดัดแปลงจาก <https://ekg.academy/ekg-waveform-lesson>)

4. ST segment เป็นระยะสิ้นสุดของ Ventricle Depolarization ก่อนที่จะมีการ Depolarization ใหม่ของ ventricle ในภาวะปกติ ST segment จะเป็นแนวราบ isoelectric line หากมีการยกสูงขึ้น (elevation) หรือลดลง (depression) จะบ่งบอกถึงภาวะที่มีการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน เป็นต้น นอกจากนี้ภาวะ ST segment ลดลงยังสามารถพบได้ในภาวะความผิดปกติของเกลือแร่ เช่น ภาวะ Potassium ต่ำ หรือได้รับยาบางชนิด เช่น ในรายที่ได้รับยา Digitalis¹² (ลักษณะของ ST segment ดังรูปที่ 5)



รูปที่ 5 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ST segment
(ดัดแปลงจาก www.nurse1k.com)

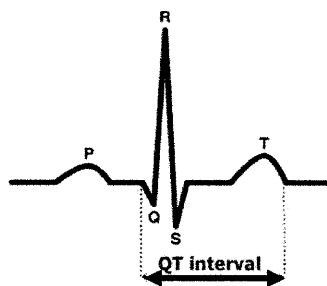
5. T wave เป็นระยะ Repolarization ของ ventricle หัวตั้ง กลม เรียบ ใหญ่กว่า หากพบ T wave หัวกลับ มักบ่งบอกถึงกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ในผู้ป่วยที่มีภาวะ Pericarditis หรือ Hypothyroidism ลักษณะของ T wave จะมีลักษณะแบนราบ ส่วนในภาวะ Hyperkalemia T wave จะมีลักษณะสูงแหลม และภาวะ Hypokalemia จะมีลักษณะกว้าง แบน¹² (ลักษณะของ T wave ดังรูปที่ 6)



รูปที่ 6 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ T wave

(ดัดแปลงจาก www.nurseilk.com)

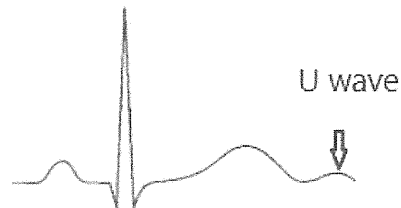
6. QT interval เป็นระยะระหว่างจุดเริ่มต้นของ QRS complex และสิ้นสุดของ T wave ความยาวปกติประมาณ 0.35-0.46 วินาที พบ QT interval ยาวผิดปกติในผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ หัวใจล้มเหลวและ Hypocalcemia ผู้ป่วยที่ได้รับยา digitalis และผู้ป่วยที่มีภาวะ Hypercalcemia จะมีลักษณะสั้นกว่าปกติ¹² (ลักษณะของ QT interval ดังรูปที่ 7)



รูปที่ 7 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ QT interval

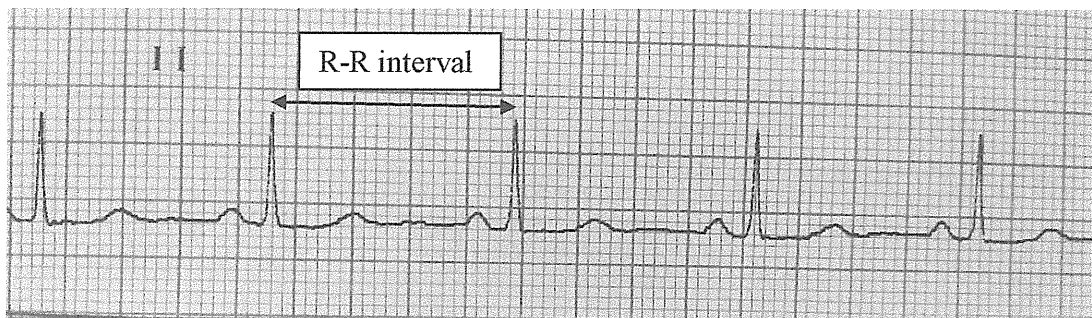
(ดัดแปลงจาก <http://www.health-tutor.com/prolongation-of-qt-interval-ecg.html>)

7. U wave เป็นคลื่นเล็กๆ ซึ่งเป็น positive wave ที่เกิดหลัง T wave ปกติจะไม่พบแต่จะพบได้ในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะ Hypokalemia ความสูงปกติไม่เกิน 1 มิลลิเมตร¹² (ลักษณะของ U wave ดังรูปที่ 8)



รูปที่ 8 แสดงลักษณะคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ U wave
(คัดแปลงจาก <https://www.benbest.com/health/ECG.html>)

8. R-R interval ระยะเวลาระหว่าง QRS complex ถึง QRS ถัดไป (ลักษณะของ R-R interval ดังรูปที่ 9)



รูปที่ 9 แสดงลักษณะคลื่น ไฟฟ้าหัวใจ RR interval

พยาธิสรีระวิทยาของการเกิด AF

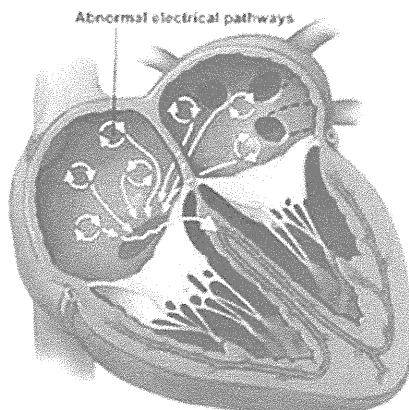
หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เป็นภาวะหัวใจเต้นผิดปกติที่ซับซ้อน กลไกการเกิดอาจจะมีได้หลายแบบ แบ่งเป็น 3 หลักดังนี้

1. จุดกำเนิดไฟฟ้าที่ผิดปกติ (focal activation) ซึ่งเกิดจากปัจจัยภายในหัวใจ เป็นความผิดปกติทางกายวิภาค (structural remodeling) ของหัวใจห้องบนจะเห็นได้ตั้งแต่ระดับจุลภาค คือมีการเปลี่ยนรูปร่างของเซลล์ เกิดการขยายขนาดของเซลล์ (hypertrophy) มีการเพิ่มขึ้นของสารระหว่างเซลล์ รวมทั้งการแทรกตัวของเซลล์พังคืดที่เพิ่มมากขึ้น เมื่อการเปลี่ยนแปลงในระดับจุลภาคมากก็จะทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคของหัวใจห้องบนมีขนาดขยายใหญ่ขึ้น ผ่นงหนา

ขึ้น มีความยืดหยุ่นลดลง เป็นต้น ความผิดปกติที่เกิดขึ้นควบคู่กับความผิดปกติทางกายวิภาค คือ ความผิดปกติทางคุณสมบัติการนำไฟฟ้า (electrical remodeling) โดยพบการเปลี่ยนแปลงของการฟื้นตัวในการนำไฟฟ้า (refractory period)¹⁶

2. วงจรไฟฟ้าหมุนวนหลายตำแหน่ง (multi re-entrant circuits) จากพยาธิสภาพต่างๆที่ทำให้พังศืดเพิ่มขึ้นและการเปลี่ยนแปลงทางไฟฟ้าของเซลล์หัวใจ (structural electrical remodeling) ซึ่งนำไปสู่การนำไฟฟ้าที่ผิดปกติเกิดเป็นวงจรหมุนวนขึ้น ในปัจจุบันเชื่อว่า AF เป็นการหมุนวนของกระแสการนำไฟฟ้าในหัวใจห้องบน โดยที่วงจรการหมุนวนมีหลายวงจรทับซ้อนกัน แต่ละวงจรมีขนาดเล็กและไม่คงที่ (multiple wavelet hypothesis) โดยที่ความผิดปกติทางกายวิภาค (structural remodeling) และทางคุณสมบัติการนำไฟฟ้า (electrical remodeling) จะมีส่วนในการสนับสนุนการเกิดและคงอยู่ของการหมุนวนของกระแสการนำไฟฟ้างกล่าว การเกิดการหมุนวนของกระแสการนำไฟฟ้าในหัวใจห้องบนใน AF มี trigger foci ซึ่งมักจะอยู่บริเวณหลอดเลือดดำที่ติดต่อกับหัวใจห้องบน (cardiac veins) โดยเฉพาะหลอดเลือดดำจากปอดที่นำเลือดเข้าสู่หัวใจห้องซ้ายบน (pulmonary veins) นอกจาก trigger foci ที่เป็นแหล่งกำเนิดของ triggered activity แล้ว บางส่วนของหัวใจห้องบนอาจจะเป็นส่วนสำคัญในการเกิดการหมุนวนของกระแสการนำไฟฟ้า โดยเฉพาะบริเวณด้านหลังของหัวใจห้องบนซ้ายและผนังกันหัวใจห้องบน นอกจากนี้ยังมีข้อมูลสนับสนุนว่า กลไกหลักของการเกิดการหมุนวนของกระแสการนำไฟฟ้าอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงตามพยาธิสภาพของหัวใจห้องบนและชนิดของ AF โดยพบว่าในผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพเพียงเล็กน้อยและ AF เป็นชนิดที่เป็นๆหายๆ (paroxysmal AF) trigger foci จะมีบทบาทสูง ส่วนผู้ป่วยที่มีพยาธิสภาพของหัวใจห้องบนมากและ AF เป็นชนิดที่ไม่หายเอง (persistent AF) substrate area จะมีบทบาทเพิ่มขึ้น¹⁶ (ดังรูปที่ 10)

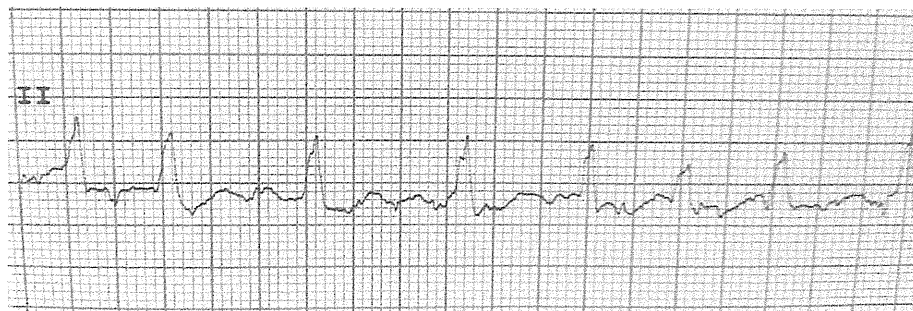
3. ผู้ป่วยบางรายอาจมีกลไกของจุดกำเนิดไฟฟ้าที่ผิดปกติและวงจรไฟฟ้าหมุนวนหลายตำแหน่งร่วมกันทั้งสองแบบ¹⁶



รูปที่ 10 แสดงวงจรไฟฟ้าหัวใจชนิด AF
(ดัดแปลงจาก <https://www.odlarmed.com>)

คำจำกัดความการเต้นของหัวใจผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF)

การเต้นของหัวใจผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) หรือภาวะหัวใจห้องบนสั่นพลิ้ว เป็น Supraventricular tachyarrhythmia ที่จุดกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจห้องบน (atrium) ซึ่งเกิดจาก atrial tissue มากกว่า 1 จุดปล่อยกระแสไฟฟ้าแบบกระจายไม่เป็นระเบียบ ส่งผลทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนเสียไป โดยมีลักษณะคลื่นไฟฟ้าที่มีรูปร่างของ P wave หลายรูปแบบ โดยมีความถี่ 350-450 ครั้งต่อนาทีและไม่สม่ำเสมอ เรียกว่า fibrillation wave ซึ่งจะเห็นได้ชัดใน lead II III aVF และ V1 และมีการนำไฟฟ้าส่งต่อไปยังหัวใจห้องล่างให้เกิดการบีบตัวไม่สม่ำเสมอตามมา โดยคลื่นไฟฟ้าหัวใจจะเห็นเป็นลักษณะ totally irregular RR interval^{14,15} (ดังรูปที่ 11)



รูปที่ 11 แสดงลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด AF

ระบาดวิทยา

รายงานอุบัติการณ์การพบผู้ป่วยที่เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทั่วโลก จากการรวบรวมข้อมูลระบาดวิทยาของผู้ป่วย AF ปี ค.ศ. 2010 พบผู้ป่วยเกิด AF ประมาณ 33 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปี ค.ศ. 1990 เพศชายเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.8 เพศหญิงร้อยละ 18.9 พบในเพศชายมากกว่า เพศหญิง อัตราการเสียชีวิตของเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990-2010 พบว่าอุบัติการณ์การเกิด AF ในเพศชายอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี เฉลี่ย 1,370 คนต่อจำนวนประชากร 1 แสนคน เพศหญิงอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี เฉลี่ย 845 คนต่อประชากร 1 แสนคน ส่วนอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วย AF ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา เพศหญิงเพิ่มขึ้นประมาณ 20 คนต่อประชากร 1 แสนคน เพศชายเพิ่มขึ้นประมาณ 40 คนต่อประชากร 1 แสนคน¹ จากรายงานของ Clinical Epidemiology ปี 2014 จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 20 ปี พบว่าในแถบประเทศตะวันตกพบผู้ป่วย AF ที่มีอายุน้อยกว่า 49 ปีประมาณร้อยละ 0.12-0.16 อายุระหว่าง 60-70 ปี พบประมาณร้อยละ 3.7-4.2 และ อายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป² พบร้อยละ 10-17 อัตราส่วนเพศชายต่อเพศหญิง 1.2:1 โดยอุบัติการณ์การเกิด AF ในเพศหญิงเพิ่มขึ้นประมาณ 0.12 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี ในเพศชาย 0.41 คนต่อประชากร 1,000 คนต่อปี และพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มักมีโรคร่วมด้วยคือ โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคลิ้นหัวใจ และโรคกล้ามเนื้อหัวใจเสื่อม ในเพศชายพบความรุนแรงมากกว่าเพศหญิง²⁵ ในทวีปเอเชียพบว่าความชุกต่ำกว่าประเทศตะวันตกประมาณครึ่งหนึ่ง ประเทศจีนพบความชุกในประชากรที่อายุเกิน 30 ปีเท่ากับ ร้อยละ 0.65¹⁷

สาเหตุและปัจจัยที่ก่อให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

สาเหตุที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF มีหลายประการสามารถแบ่งได้เป็นดังนี้

1. ผลจากโรคหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular disease) เช่น โรคลิ้นหัวใจชนิดต่างๆ ทั้งแบบที่เป็นลิ้นหัวใจรั่วและลิ้นหัวใจตีบ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน มักพบร่วมกับการมี anterior wall MI ขนาดใหญ่ ซึ่งมีผลทำให้การทำงานของหัวใจลดลงโดยผู้ป่วยอาจมีอาการของภาวะหัวใจหัวใจล้มเหลว (congestive heart failure) ร่วมด้วยโรคหัวใจขาดเลือด โรคหัวใจความดันโลหิตสูง โรคหัวใจห้องล่างโตเกินปกติเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ (pericarditis) ภาวะที่ลิ้นเลือดอุดตันในปอด เป็นต้น¹⁶

2. เป็นผลจากโรกระบบอื่น (non-cardiovascular disease)¹⁶ เช่น

- 2.1 ความผิดปกติของต่อมไร้ท่อ เช่น ผู้ป่วยที่ต่อมไทรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ (hyperthyroidism) ผู้ป่วยเบาหวาน

- 2.2 เนื่องกทั้งชนิดที่เป็นและไม่เป็นมะเร็ง ซึ่งกดเบียดกลุกลามมาที่หัวใจหรืออวัยวะข้างเคียง
- 2.3 ภาวะที่มีการอักเสบของหัวใจห้องบน เช่น pericarditis, myopericarditis เป็นต้น
- 2.4 ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด
- 2.5 การได้รับยาหรือสารบางชนิด เช่น แอลกอฮอล์ แอมเฟตามีน เป็นต้น
- 2.6 ความผิดปกติของพันธุกรรม
- 2.7 ในคนที่อายุน้อย อาจเกิดได้โดยไม่เกี่ยวข้องกับโรคหัวใจ เรียกว่า lone atrial fibrillation
- 2.8 ภาวะหลังผ่าตัด เช่น ผ่าตัดหัวใจ ผ่าตัดลิ้นหัวใจ ผ่าตัดบายพาสหลอดเลือดหัวใจ
- 2.9 ความเครียด อ่อนล้า ดื่มสุราจัด ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน สูบบุหรี่
- 2.10 ภาวะอุดกั้นทางเดินหายใจขณะหลับ เป็นต้น
3. ไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจนของการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF¹⁶

การแบ่งชนิดของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

การแบ่งชนิดของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ซึ่งมีผลต่อการพยากรณ์โรคและทางเลือกในการรักษา แบ่งตามระยะเวลาและตอบสนองต่อการรักษาดังต่อไปนี้⁸

1. First diagnosed AF คือ ผู้ป่วยทุกคนที่มีคลื่นหัวใจไฟฟ้าชนิด AF ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นครั้งแรก
2. Paroxysmal AF คือ AF ที่เกิดขึ้นและกลับเป็น sinus rhythm ได้เอง โดยเป็นแต่ละครั้งไม่เกิน 7 วัน ส่วนใหญ่จะหายเองภายใน 48 ชั่วโมง
3. Persistent AF คือ AF ที่เป็นนานต่อเนื่องมากกว่า 7 วัน หรือไม่สามารถกลับมาเต้นเป็นปกติได้เองต้องอาศัยการรักษาด้วยการใช้ยา (medical cardioversion) หรือไฟฟ้า (electrical cardioversion)
4. Long standing persistent AF คือ AF ที่เป็นนานต่อเนื่องมากกว่า 1 ปีโดยแพทย์และผู้ป่วยตัดสินใจจะรักษาด้วย rhythm control strategy ให้กลับมาเป็นปกติ
5. Permanent AF จะเหมือนกับ long-standing persistent AF แต่ไม่สามารถรักษาด้วย rhythm control strategy ด้วยวิธีต่างๆหรือเป็น AF ที่แพทย์และผู้ป่วยตัดสินใจว่าจะไม่พยายามรักษาให้กลับมาเต้นเป็นปกติหากแต่จะคุมอัตราเท่านั้น

นอกจากนี้หากพบภาวะ AF ในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปีและไม่มีโรคหัวใจและโรคปอด เราเรียกกลุ่มผู้ป่วยกลุ่มนี้ว่า Lone AF ทั้งจากการตรวจร่างกายและ Echocardiogram และ

เมื่อเวลาผ่านไปผู้ป่วย Lone AF มีอายุมากขึ้นหรือมีโรคร่วมอื่นก็จะไม่ถือว่าเป็น lone AF อีกต่อไป^{8,16}

วิธีการวินิจฉัยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

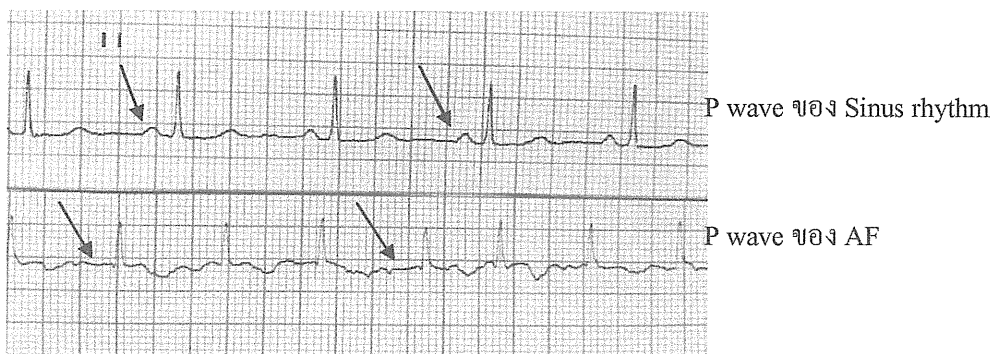
การประเมินอาการทางคลินิกเพื่อการวินิจฉัยภาวะ AF ประกอบด้วย^{6,19}

1. การซักประวัติที่ละเอียดจะทำให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงสาเหตุ เช่น โรคที่เป็นต้นเหตุหรือเกิดร่วม ชนิดของ AF และความรุนแรงของอาการ ผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF อาจจะไม่มีอาการหรือมีอาการได้หลายแบบตั้งแต่เหนื่อย ใจสั่นอย่างทันทีทันใดหรือหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอ แน่นหรือเจ็บหน้าอกและดำคอ อ่อนเพลียและออกกำลังลำบาก เหงื่อออกหน้ามืด เป็นลมหมดสติ (syncope) นอกจากนี้แล้วควรซักประวัติรวมถึงความถี่ ระยะเวลาที่เป็นและสิ่งนี้อาจเป็นสาเหตุกระตุ้นให้เกิด

2. การตรวจร่างกายที่สำคัญ คือการตรวจพบชีพจรที่เต้นไม่สม่ำเสมอ ไม่มีรูปแบบที่ชัดเจน และไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างการเต้นแต่ละครั้ง (irregularly irregular) อาจตรวจพบอัตราการเต้นของหัวใจที่นับได้จากการฟัง มากกว่าอัตราการเต้นของชีพจรที่ได้จากการคลำ ซึ่งตามมาตรฐานการวัดอัตราการเต้นของหัวใจในภาวะ AF จะต้องทำโดยการนับอัตราเต้นจากการฟังเป็นเวลาอย่างน้อย 60 วินาที ซึ่งจะมีความแม่นยำกว่าการคลำชีพจร

3. การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เป็นการตรวจที่สำคัญสำหรับการวินิจฉัย AF ที่มีลักษณะดังต่อไปนี้

3.1 ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจพบ P wave มีลักษณะไม่ชัดเจน ไม่สม่ำเสมอ มี fibrillatory wave ลักษณะเป็นเส้นหยักไปมาทั้งขนาด รูปร่างและความถี่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เห็นชัดใน lead II, III, aVF และ V1 (ดังรูปที่ 12)



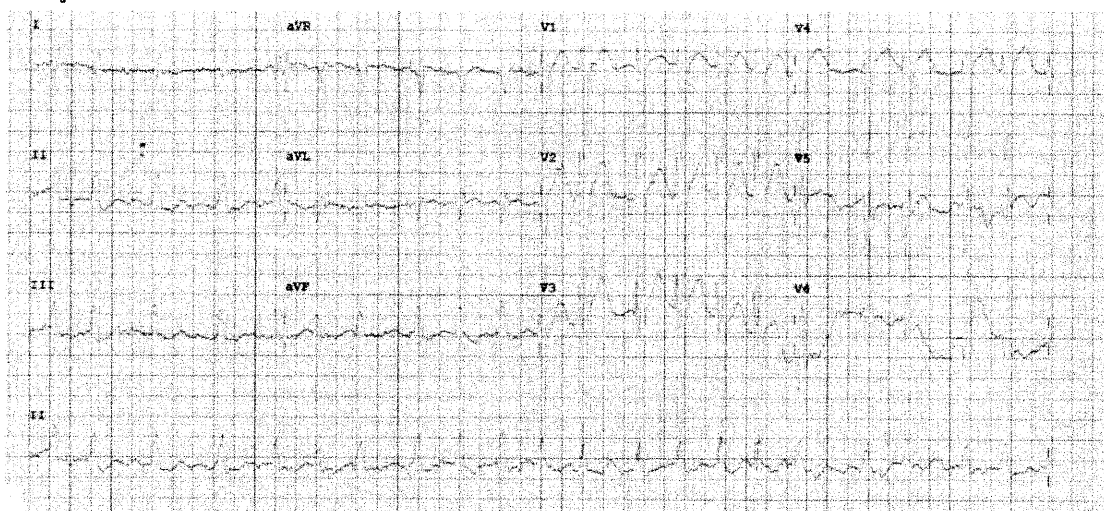
รูปที่ 12 แสดงลักษณะ P wave ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Sinus rhythm เทียบกับ AF

3.2 ความถี่ของ P wave เกินกว่า 350 ครั้งต่อนาที

3.3 รูปร่างของ QRS complex ปกติ RR interval ส่วนใหญ่จะไม่สม่ำเสมอ

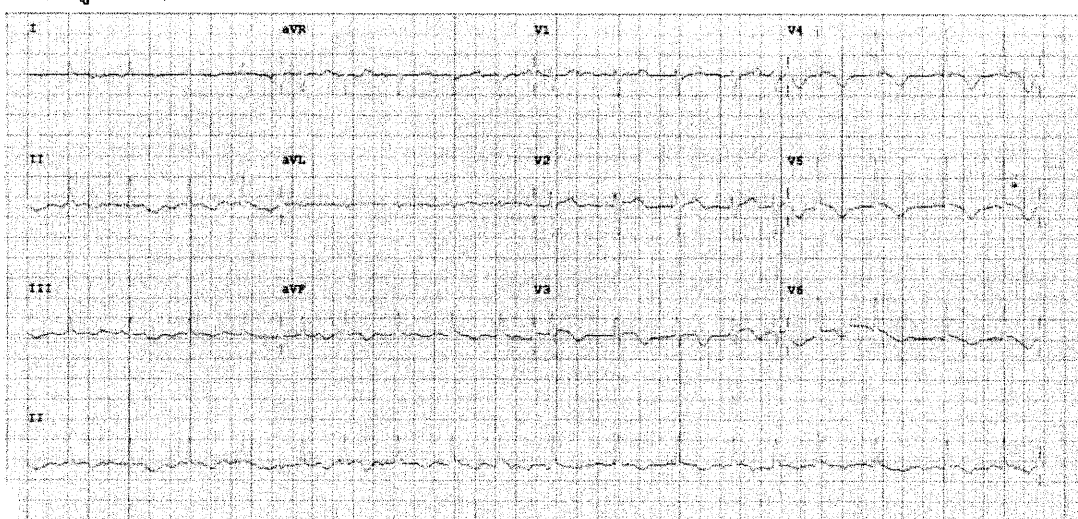
3.4 Ventricular rate มักจะไม่สม่ำเสมอ

3.4.1 ถ้า ventricular rate มากกว่า 100 ครั้ง/นาที เรียกว่า Rapid ventricular response (ดังรูปที่ 13)



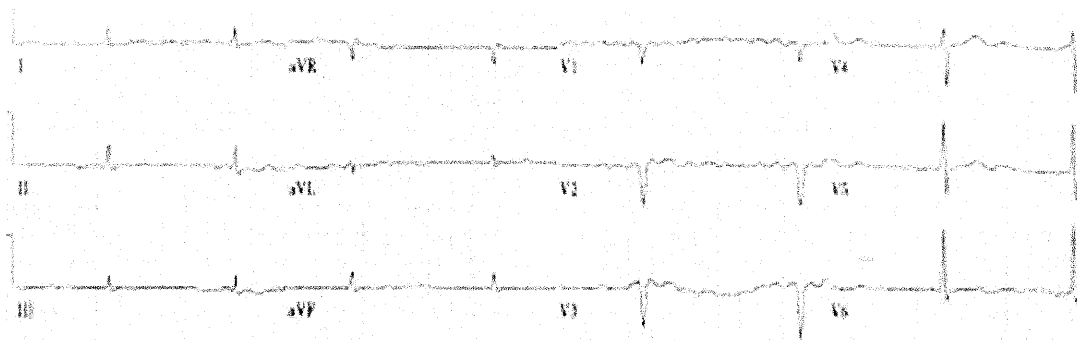
รูปที่ 13 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with rapid ventricular response

3.4.2 ถ้า ventricular rate อยู่ระหว่าง 60-100 ครั้ง/นาที เรียกว่า Moderate ventricular (ดังรูปที่ 14)



รูปที่ 14 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with moderate ventricular response

3.4.3 ถ้า ventricular rate น้อยกว่า 60 ครั้ง/นาที เรียกว่า slow ventricular response (ดังรูปที่ 15)



รูปที่ 15 แสดงรูปแบบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด Atrial Fibrillation with slow ventricular response

4. การตรวจ Holter monitor เป็นการตรวจการเต้นของหัวใจตลอด 24 ชั่วโมง เนื่องจากผู้ป่วยบางรายขณะมาพบแพทย์อาจตรวจไม่พบคลื่นหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF แต่ผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าวมักมีอาการใจสั่นขณะอยู่ที่บ้านเป็นครั้งคราวดังนั้นการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอด 24 ชั่วโมง จะสามารถพบความผิดปกติได้

5. การตรวจคลื่นเสียงความถี่สูงของหัวใจ (Echocardiogram) เป็นการตรวจการทำงานของหัวใจโดยตรวจดูโครงสร้างของหัวใจ ประเมินขนาดของหัวใจ กล้ามเนื้อหัวใจ ลิ้นหัวใจ โดยเฉพาะหัวใจห้องซ้ายและตรวจดูลิ้นเลือดในหัวใจและความดันในปอด

6. การตรวจเพิ่มเติมทางห้องปฏิบัติการเพื่อร่วมวินิจฉัย แต่อาจจะไม่จำเป็นต้องทำทุกรายขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของแพทย์ผู้ทำการรักษาจะพิจารณา

6.1 การตรวจเลือด Complete blood count (CBC) และ Serum creatinine เนื่องจากภาวะซีดหรือไตวาย สามารถกระตุ้นให้เกิดคลื่นหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF หรือทำให้การควบคุม AF ทำได้ยากมากขึ้น

6.2 การตรวจ Thyroid function test เนื่องจากภาวะ Hyperthyroidism เป็นสาเหตุที่พบบ่อยของการเกิดคลื่นหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ที่สามารถแก้ไขได้ ผู้ป่วยสูงอายุบางรายอาจไม่มีอาการแสดงของภาวะ hyperthyroidism ที่ชัดเจน

6.3 การตรวจ X-ray ปอดและหัวใจเพื่อดูขนาดปอดและหัวใจ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจขณะออกกำลังกาย (EST:Exercise Stress Test) เป็นต้น

หลักการรักษาที่สำคัญภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาอาการและลดภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น เนื่องจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะส่งผลต่อระบบการไหลเวียนโลหิต (hemodynamic) อย่างมาก การเปลี่ยนแปลงของชีพจรมีผลโดยตรงต่อการลดลงของปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที (Cardiac output) ประมาณร้อยละ 15-20 ซึ่งแตกต่างจากภาวะปกติ เนื่องจากความยืดหยุ่นของหัวใจเสียไป การบีบตัวของหัวใจห้องบนไม่มีประสิทธิภาพ ผลเสียที่ตามมาคือเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด (Thromboembolism) ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการรักษาเพื่อนำไปสู่การลดอัตราการตายและอัตราการเข้าโรงพยาบาล แบ่งการรักษาเป็นระยะเฉียบพลันและระยะยาวดังมีรายละเอียดดังนี้

1. การรักษาระยะเฉียบพลัน คือ การรักษาที่เน้นเพื่อ 1) ควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ (Rate control) ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของอาการในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF 2) ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control) และ 3) เพื่อป้องกันการกระจายของลิ่มเลือดหลุดอุดตันหลอดเลือด (Thromboembolism) ที่เกิดจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF โดยที่นับผู้ป่วยกลุ่มที่จะมีความเสี่ยงต้องให้การรักษาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากมีผลต่อ hemodynamic¹⁶

2. การรักษาระยะยาว คือการรักษาเพื่อควบคุมอัตราเต้นอย่างเดียว (Rate control) หรือต้องควบคุมจังหวะ (Rhythm control) แต่ก็สามารถพิจารณาการรักษาร่วมกันได้หากเลือกเป็นการควบคุมจังหวะแล้วไม่สามารถทำให้เป็นจังหวะปกติอย่างต่อเนื่องตลอดไปได้ก็ต้องพิจารณาการใช้ยาควบคุมอัตราเต้นและยาป้องกันการกระจายลิ่มเลือดร่วมด้วยซึ่งระยะนี้ไม่เร่งด่วน^{6,16}

ดังนั้นคู่มือการพยาบาลเล่มนี้เน้นครอบคลุมเนื้อหาของแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลันทางยา เนื่องจากเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีความเสี่ยงสูงเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อันตรายและพบอัตราการเสียชีวิตสูง

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญหลังการรักษาในผู้ป่วย AF ระยะเฉียบพลัน

ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญในภาวะ AF ที่พบได้บ่อยและส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพร้ายแรงกับผู้ป่วย ได้แก่

1. ภาวะลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดสมอง (Embolic stroke) เนื่องจากอุบัติการณ์การเกิด AF เพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น จากการศึกษาของ Framingham พบว่าอุบัติการณ์การเกิดภาวะลิ่มเลือดหลุดอุดหลอดเลือด (Thromboembolism) ในผู้ป่วย AF พบประมาณร้อยละ 4-7.5 ต่อปีในผู้ป่วย

สูงอายุ โดยจะพบความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 5-6 เท่าในผู้ป่วยลิ้นหัวใจไม่ตรัสติบ และมี AF ร่วมด้วยจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมอง 17 เท่าเมื่อเทียบกับคนปกติ^{6,7}

2. หัวใจวาย (Heart failure) เมื่อผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF จะทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนลดลงและไม่สัมพันธ์กับการบีบตัวของห้องล่าง มีผลทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายเสื่อมลง ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจขณะหัวใจบีบตัวในหนึ่งนาทีลดลง ส่งผลให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ นอกจากนี้การเต้นหัวใจชนิด AF ยังเป็นสาเหตุอันหนึ่งของภาวะหัวใจวายในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายเดิมอยู่แล้ว จากปริมาณเลือดที่สูบนิดลดลงประมาณร้อยละ 20 ทำให้ผู้ป่วยเกิดภาวะหัวใจวายที่มีการพยากรณ์โรคที่แยกลงมากขึ้น^{6,16}

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลัน

หลักของการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันที่สำคัญคือ ป้องกันการกระจายของลิ่มเลือด การรักษาผู้ป่วย AF มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาอาการและลดภาวะแทรกซ้อน ไปสู่เป้าหมายการลดอัตราตายและอัตราการเข้านอนโรงพยาบาล โดยมีหลักในการรักษา 3 หลักการ ดังนี้

1. การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ (Thromboembolism) ประกอบด้วย 2 วิธี²³

1.1 การใช้ยา Anticoagulant

1.2 การใช้อุปกรณ์ปิดรอยคอคอเตรียมซ้าย (Left atrial appendage occluder devices

:LAA occlude)

2. การควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ (Rate control)

3. การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control) ประกอบด้วย 4 วิธี

3.1 การใช้ยา (Medication)

3.2 การกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยกระแสไฟฟ้า (DC cardioversion)

3.3 การจี้หัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูง (Radiofrequency ablation) เพื่อตัดวงจรไฟฟ้า

ผิดปกติในหัวใจห้องบน ป้องกันการเกิด AF ขึ้นมาใหม่

3.4 การผ่าตัด MAZE procedure เพื่อตัดวงจรไฟฟ้าและป้องกันการเกิดซ้ำของ AF

ก่อนให้การรักษาแพทย์ผู้ทำการรักษาแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบและเข้าใจถึงโรคที่เป็นและความรุนแรงของการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ด้วยการซักประวัติและตรวจร่างกายโดยละเอียด และอาจต้องตรวจเพิ่มเติมเพื่อหาประวัติโรคประจำตัว และสาเหตุของการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เสมอ เมื่อพบผู้ป่วย AF ให้พิจารณาจากประวัติว่าเป็น AF ชนิด Paroxysmal หรือ Persistent AF ผู้ป่วยที่ถูกตรวจพบครั้งแรกอาจไม่สามารถทราบชนิดของภาวะ

หัวใจเต้นผิดจังหวะ AF ได้ แนวทางการรักษาเบื้องต้นควรพิจารณาให้ยาป้องกันการเกิด Thromboembolism ทุกราย ร่วมกับการรักษาด้วยวิธีควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ (Rate control) หรือ ควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (rhythm control) การเลือกแนวทางการรักษาอาจปรับเปลี่ยนได้ตามระยะเวลาการดำเนินของโรค ถ้าพบแนวทางใดแนวทางหนึ่งไม่ตอบสนองอาจเปลี่ยนเป็นแนวทางใหม่ เช่น ถ้าเลือกวิธีควบคุมอัตราเต้นของหัวใจแล้วผู้ป่วยยังมีอาการใจสั่นมากอยู่อาจเปลี่ยนมาใช้วิธีควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ ในคู่มือการพยาบาลเล่มนี้จะขอกกล่าวถึงการรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันที่รักษาทางยาเท่านั้น โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ (Thromboembolism)

การป้องกันการเกิดลิ่มเลือดในหัวใจประกอบด้วย 2 วิธี คือ 1) การใช้ยา Anticoagulant และ 2) การใช้อุปกรณ์ปิดรอยกึ่งเอเตรียมซ้าย สามารถอธิบายดังนี้

1. การใช้ยา Anticoagulant

ผู้ป่วยที่มีภาวะ AF มากกว่า 48 ชั่วโมงจะมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดลิ่มเลือดในหัวใจ (Intra cardiac thrombus) โดยมีอัตราการเกิด Thromboembolism มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่ร้อยละ 1 ต่อปีในผู้ป่วย Lone AF หรืออาจสูงถึงร้อยละ 20 ต่อปี ในผู้ป่วย Rheumatic mitral stenosis การป้องกัน Thromboembolism ด้วยยาต้านการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงปานกลางและสูง สามารถลดอัตราการเกิด Thromboembolism ได้อย่างมีนัยสำคัญ²³

ปัจจัยเสี่ยงในการเกิด Thromboembolism สามารถคาดการณ์โดยอาศัย CHA₂DS₂-VASc score (ดังตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 การคำนวณปัจจัยเสี่ยงของการเกิด Thromboembolism อาศัย CHA₂DS₂-VASc score²⁴ (ดัดแปลงจากตาราง Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation⁸ และ Practical Cardiology 2555¹⁶)

ปัจจัยเสี่ยง	คะแนน
C : Congestive heart failure/LV dysfunction	1
H : Hypertension	1
A2 : อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 75 ปีขึ้นไป	2
D : DM	2
S2: ประวัติ Stroke/TIA/Thromboembolism	2

ปัจจัยเสี่ยง	คะแนน
V : โรคเลือดซึ่งรวมถึงหลอดเลือดส่วนปลายและการตรวจพบ Aortic plaque	1
A : อายุ 65-74ปี	1
S : เพศหญิง	1

จากการแบ่งความเสี่ยงในการเกิดThromboembolism อาศัย CHA2DS2-VASc score นำคะแนนรวมเปรียบเทียบการเกิดความเสี่ยงต่อการเกิด Ischemic stroke ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 คะแนนรวมCHA2DS2-VASc score เปรียบเทียบกับอัตราการเกิด Ischemic stroke ต่อปี²⁴ (ดัดแปลงจากตาราง Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation⁸ และ Practical Cardiology 2551⁶)

คะแนนรวมCHA2DS2-VASc score	อัตราการเกิด Stroke/ปี (%)
0	0.2
1	1.3
2	2.2
3	3.2
4	4
5	6.7
6	9.8
7	9.6
8	6.7
9	15.2

การพิจารณาใช้ยาต้านการเกิดลิ่มเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ต้องพิจารณาความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกจากผลของยาด้วย ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก คือ ผู้ป่วยที่มีปัจจัยเสี่ยง 3 ข้อขึ้นไปประเมินตาม HASBLED score) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 การคำนวณปัจจัยเสี่ยงของการเกิดภาวะเลือดออก ประเมินตาม HASBLED score (ดัดแปลงจากราย J Am Coll cardiol⁴ และ Arch Intern Med³⁸)

ปัจจัยเสี่ยง	คะแนน
Hypertension	1
Abnormal renal and liver function (1 point each)	1 หรือ 2
Stroke	1
Bleeding (Prior major bleeding or predisposition to bleeding)	1
Labile INRs (unstable/high INRs)	1
Elderly (Age>65 year)	1
Drug or alcohol (1point each)	1 หรือ 2

ผู้ป่วยที่ควรได้รับยาต้านการเกิดลิ่มเลือด (Antithrombotic drug) เพื่อป้องกันการเกิด Thromboembolism แบ่งตามคะแนน CHA2DS2-VASc score และความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก (HASBLED score) ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การประยุกต์ใช้ยา Antithrombotic ในผู้ป่วย AF ตามคะแนน CHA2DS2-VASc score และ HASBLED score (ดัดแปลงจากราย Int. J Cardio 2010¹⁶)

ความเสี่ยงต่อภาวะ เลือดออก	คะแนน CHA2DS2- VASc score	คะแนน HASBLED score	ยา
ต่ำ/ไม่มีความเสี่ยงเลย	0	0	Aspirin 75-325 mg/วัน
มีความเสี่ยงปานกลาง	1	1	Aspirin 75-325 mg/วันหรือ Warfarin (ระดับ INR 2-3)
มีความเสี่ยงปานกลาง มากกว่า 1 ความเสี่ยงหรือ มีความเสี่ยงสูงอย่างน้อย 1 ความเสี่ยง	1-2	2-3	Warfarin (ระดับ INR 2-3)

ความเสี่ยงต่อภาวะ เลือดออก	คะแนน CHA2DS2- VASc score	คะแนน HASBLED score	ยา
มีความเสี่ยงสูง	2 ขึ้นไป	4 ขึ้นไป	Warfarin (ระดับ INR 2-3) / ผู้ป่วยที่มีลิ้นหัวใจเทียม ระดับ INR 2.5-3.5 (ขึ้นกับชนิดของ ลิ้นหัวใจเทียม)

ข้อแนะนำ

1. ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทุกรายควรได้รับยาต้านการเกิดลิ่มเลือดเพื่อป้องกัน Thromboembolism ยกเว้นผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงต่ำ เช่น ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปีหรือผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยา
2. ผู้ป่วย AF ที่มีลิ้นหัวใจเทียมหรือเป็นผู้ป่วยโรคลิ้นหัวใจรูมาติก (Rheumatic valvular disease) มีความเสี่ยงที่จะเกิด Thromboembolism สูง ควรได้รับการรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) โดยมีเป้าหมายให้ระดับ INR 2-3
3. ผู้ป่วยกลุ่ม AF ที่ไม่ได้เกิดจากโรคลิ้นหัวใจ (non-valvular AF) ให้พิจารณาตามความเสี่ยงต่อการเกิด Thromboembolism และความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกผิดปกติ ควรได้รับการรักษาด้วยยา anticoagulant โดยมีเป้าหมายให้ระดับ INR 2-3
4. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถให้การรักษาด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดอาจพิจารณาใช้ Aspirin 75-100 มิลลิกรัมต่อวันร่วมกับ Clopidogrel 75 มิลลิกรัมต่อวัน อย่างไรก็ตาม ภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเลือดออกจากการรักษาไม่แตกต่างจากการได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดแต่ประสิทธิภาพการป้องกันภาวะ Thromboembolism ยังด้อยกว่าอีกด้วย
5. ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เป็น sinus rhythm โดยการให้ยา (medical cardioversion) หรือการใช้ไฟฟ้า (DC cardioversion) ทุกรายที่อยู่ในภาวะ AF เป็นเวลามากกว่า 48 ชั่วโมง จำเป็นต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ก่อนทำการ cardioversion โดยให้มีระดับ INR คงที่ที่ 2-3 เป็นเวลาติดต่อกันอย่างน้อย 3 สัปดาห์และภายหลังการทำ cardioversion แล้ว ต้องให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ต่ออีก 4 สัปดาห์ โดยให้มีระดับ INR คงที่ที่ 2-3 เพื่อป้องกันการเกิด Thromboembolism เนื่องจากภายหลังการทำ cardioversion จะมีการบีบตัวของหัวใจห้องบนซ้ายลดลง (Atrial stunning) ซึ่งอาจต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์กว่าจะกลับมาสู่ภาวะปกติ โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้ป่วยเป็น AF มานาน ระยะเวลาของการเกิด Atrial stunning จะนานมากขึ้นตามลำดับ

ข้อเสนอแนะการใช้ยา anticoagulant เพื่อป้องกันการเกิดภาวะ Thromboembolism ในการทำ cardioversion ผู้ป่วยในกลุ่มต่างๆดังต่อไปนี้

5.1 การทำ cardioversion ในกรณีฉุกเฉิน (Emergency cardioversion) เช่นในกรณี

5.1.1 AF with unstable hemodynamic

5.1.2 AF in Acute MI

5.1.3 AF with angina chest pain

5.2 ผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิด Thromboembolism แม้ว่าจะมีประวัติการเกิด AF น้อยกว่า 48 ชั่วโมงควรพิจารณาให้ยา Unfractionated heparin (UFH) เข้าทางหลอดเลือดดำก่อน และหลังทำ cardioversion โดยให้ระดับ aPTT ratio อยู่ที่ 1.5-2 หรืออาจใช้ low molecular weight heparin (LMWH) แทนได้ หลังจากนั้นให้พิจารณาใช้ oral anticoagulant โดยมีการปรับยาจนได้ระดับ INR เท่ากับ 2-3 เป็นเวลาอย่างน้อย 4 สัปดาห์และหากผู้ป่วยมีความเสี่ยงต่อการเกิด Thromboembolism สูง ควรพิจารณาให้ยา oral anticoagulant ระยะยาวต่อไป (long term anticoagulant) ในกรณีที่ผู้ป่วยได้รับยา anticoagulant อยู่แล้วโดยที่ระดับ INR ไม่ถึง 2 หรือแม้ได้ระดับ INR 2-3 แต่ระยะเวลาน้อยกว่า 3 สัปดาห์ หากจำเป็นต้อง cardioversion ควรพิจารณาทำ Transesophageal echocardiogram (TEE) เพื่อตรวจหาลิ่มเลือดก่อนทำ cardioversion ยาต้านการเกิดลิ่มเลือดที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิด Thromboembolism ชนิดรับประทานที่ใช้ ในปัจจุบันได้แก่ ยา oral anticoagulant ได้แก่กลุ่ม Vitamin K antagonism เช่น Warfarin และกลุ่ม Non vitamin K antagonism (NOAC) คือ Apixaban, Dabigatran, Edoxaban และ Rivaroxaban รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ยาต้านการเกิดลิ่มเลือดที่ใช้เพื่อป้องกันการเกิด Thromboembolism⁶ (ดัดแปลงจากตาราง Practical Cardiology 2555¹⁶)

การทำงานของไต	ปกติ / บกพร่องเล็กน้อย	บกพร่องปานกลาง	บกพร่องอย่างรุนแรง	CKD not on dialysis	ESRD on dialysis
Warfarin	ปรับขนาดยาให้ระดับ INR 2-3	ปรับขนาดยาให้ระดับ INR 2-3	ปรับขนาดยาให้ระดับ INR 2-3	ปรับขนาดยาให้ระดับ INR 2-3	ปรับขนาดยาให้ระดับ INR 2-3
Apixaban	5 mg or 2.5 mg oral bid.	5 mg or 2.5 mg oral bid.	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา

การทำงานของไต	ปกติ / บกพร่องเล็กน้อย	บกพร่องปานกลาง	บกพร่องอย่างรุนแรง	CKD not on dialysis	ESRD on dialysis
Dabigatran	150 mg oral bid.	150 mg oral or 75 mg oral bid.	75 mg bid.	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา
Edoxaban	60 mg. oral OD	30mg. oral OD	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา
Rivaroxaban	20mg oral OD evening meal	15mg oral OD evening meal	15 mg oral OD evening meal	ไม่แนะนำให้ใช้ยา	ไม่แนะนำให้ใช้ยา

2. การใช้อุปกรณ์ปิดรอยก่อกอเตรียมซ้าย (Left atrial appendage occluder devices :LAA occluder)

เนื่องจากผู้ป่วยบางรายมีข้อจำกัดในการรับประทานยา Anticoagulant จากข้อจำกัดหรือมีอาการไม่พึงประสงค์จากยามาก ดังนั้นจึงมีการคิดค้นอุปกรณ์ ปิดรอยก่อกอเตรียมซ้าย (Left atrial appendage occluder devices :LAA occluder) โดย Horst Sievert และคณะ ได้คิดค้นและตีพิมพ์ในปี ค.ศ. 2002 โดยแพทย์จะทำการวางอุปกรณ์ในตำแหน่งที่ต้องการภายในห้องหัวใจบนซ้าย โดยทางสายสวนผ่านทางเส้นเลือดดำที่ขาหนีบผ่านหัวใจห้องบนขวา เจาะผ่านผนังกั้นห้องหัวใจห้องบนซึ่งกั้นอยู่ผ่านไปยังหัวใจห้องบนซ้าย จากนั้นวางอุปกรณ์ในตำแหน่งที่เหมาะสม โดยใช้เอกซเรย์ (fluoroscopy) และการตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจผ่านทางหลอดอาหาร(transesophageal echocardiography:TEE)^{22,27}

ข้อบ่งชี้ในการใช้ LAA occluder

1. ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ที่มีความเสี่ยงที่จะเกิด Stroke และร่วมกับมีภาวะดังต่อไปนี้

- 1.1 มีภาวะเลือดออกจากการได้รับยา Anticoagulant
- 1.2 มีความดันโลหิตสูงที่ไม่สามารถควบคุมได้
- 1.3 ผู้ป่วยที่มีภาวะ Coagulopathy (เช่น มีเกร็ดเลือดต่ำ, ผู้ป่วย Myelodysplastic syndrome)
- 1.4 ผู้ป่วยที่มีภาวะเลือดออกผิดปกติ เช่น ผู้ป่วย Hemophilia
- 1.5 มีการทำงานของตับหรือไตผิดปกติอย่างรุนแรง

1.6 ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหรือมีภาวะผิดปกติ เช่น Intestinal angiodysplasia , retinal vasculopathy เป็นต้น

1.7 โรคเลือดออกในระบบทางเดินอาหาร

1.8 ผู้ป่วยที่มีการกำเริบของโรคนี้ในไต

1.9 ผู้ป่วยที่มีโอกาสเกิดการขาดเลือดรุนแรงบ่อยครั้งเช่น ผู้ป่วยโรคลมบ้าหมู

2. ผู้ป่วย ischemic stroke ที่แม้จะควบคุมด้วยการรักษาด้วยยา Anticoagulant ได้ดี

2.1 ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา Anticoagulant

2.2 ผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยยา Anticoagulant

2.3 ผู้ป่วยที่มีข้อห้ามในการใช้ยา Anticoagulant

การควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ (Rate control)

การควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ คือการคุมอัตราเต้นหัวใจห้องล่างไม่ให้เร็วเกินไปโดยอาศัยยาหรือวิธีอื่นใดที่กั้นทางเดินสัญญาณไฟฟ้าผ่าน AV node เป็นการรักษาที่เน้นควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจให้เหมาะสม โดยไม่หวังผลให้ rhythm กลับมาเป็น sinus rhythm การควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ เป้าหมายเพื่อ

1. ควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที

2. การเต้นของหัวใจตลอด 24 ชั่วโมงเฉลี่ยแล้วไม่เกิน 100 ครั้ง/นาทีและมีอัตราสูงสุดไม่เกิน 110 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดตามอายุ (age predicted maximum heart rate)

3. หัวใจเต้นน้อยกว่า 110 ครั้ง/นาที ระหว่างการทดสอบเดินติดต่อกันนาน 6 นาที (6 minute walk test)

Acute rate control คือ การใช้ยาเพื่อควบคุมอัตราการเต้นหัวใจในภาวะเฉียบพลันเช่นในกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะระบบการไหลเวียนโลหิตไม่คงที่ (unstable hemodynamic) เนื่องจากการเต้นเร็วของหัวใจห้องล่างเป็นเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วย AF เกิดอาการใจสั่นได้ หรือหากเต้นเร็วและไม่ได้รับการรักษาอยู่เป็นเวลานานๆจะทำให้เกิดหัวใจล้มเหลวได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องคุมอัตราเต้นให้ได้ตามเป้าหมายเพื่อให้ระบบไหลเวียนโลหิตเข้าสู่ภาวะคงที่ได้ ยาที่ใช้ในภาวะฉับพลันจึงต้องเป็นยาที่ออกฤทธิ์เร็วและสามารถให้ทางหลอดเลือดดำได้

ผู้ป่วยที่มีภาวะระบบการไหลเวียนโลหิตคงที่ (stable hemodynamic) สามารถควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจด้วยยากลุ่ม Beta blocker หรือ Calcium channel blocker ชนิดรับประทาน สำหรับผู้ป่วยที่มีอาการมากและต้องการทำให้อัตราการเต้นของหัวใจช้าลงอย่างรวดเร็วอาจพิจารณาให้ยา

ทางหลอดเลือดดำในกลุ่ม Calcium channel blocker เช่น Verapamil , Diltiazem หรือ Betablocker เช่น Metoprolol (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ขนาดของยาที่ใช้ในการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจในระยะเฉียบพลัน^{7,20,23}

(ดัดแปลงจกตาราง Guideline for the Management of Patients With Atrial Fibrillation⁸ และ Practical Cardiology 2555)¹⁵

ยา	ขนาดยา	ระยะเวลาออกฤทธิ์	ขนาดยาที่ให้ต่อเนื่อง	ผลข้างเคียงที่สำคัญ
Metoprolol	2.5 mg ทางหลอดเลือดดำใน 2 นาที ให้ได้ถึง 3 dose	5 นาที	N/A	Hypotension Bradycardia Bronchospasm Heart failure
Esmolol	500 mcg/kg IV bolus มากกว่า 1 นาที	2-9 นาที	50-300 mcg/kg/min IV drip	Hypotension Bradycardia Bronchospasm Heart failure
Propranolol	1 mg IV มากกว่า 1 นาทีสูงสุดได้ 3doses ห่างกัน ทุก 2 นาที	2 นาที	10-40 mg oral tid.	Hypotension Bradycardia Bronchospasm Heart failure
Diltiazem	0.25 mg/kg IV bolus มากกว่า 2 นาที	2-7 นาที	5-15 mg/hr IV drip	Hypotension Bradycardia Heart failure
Verapamil	0.075-0.15 mg/kg IV bolus มากกว่า 2 นาที ถ้าไม่ตอบสนอง อีก 30 นาทีให้อีก 10 mg.	3-5 นาที	0.005 mg/kg/min IV drip	Hypotension Bradycardia Heart failure

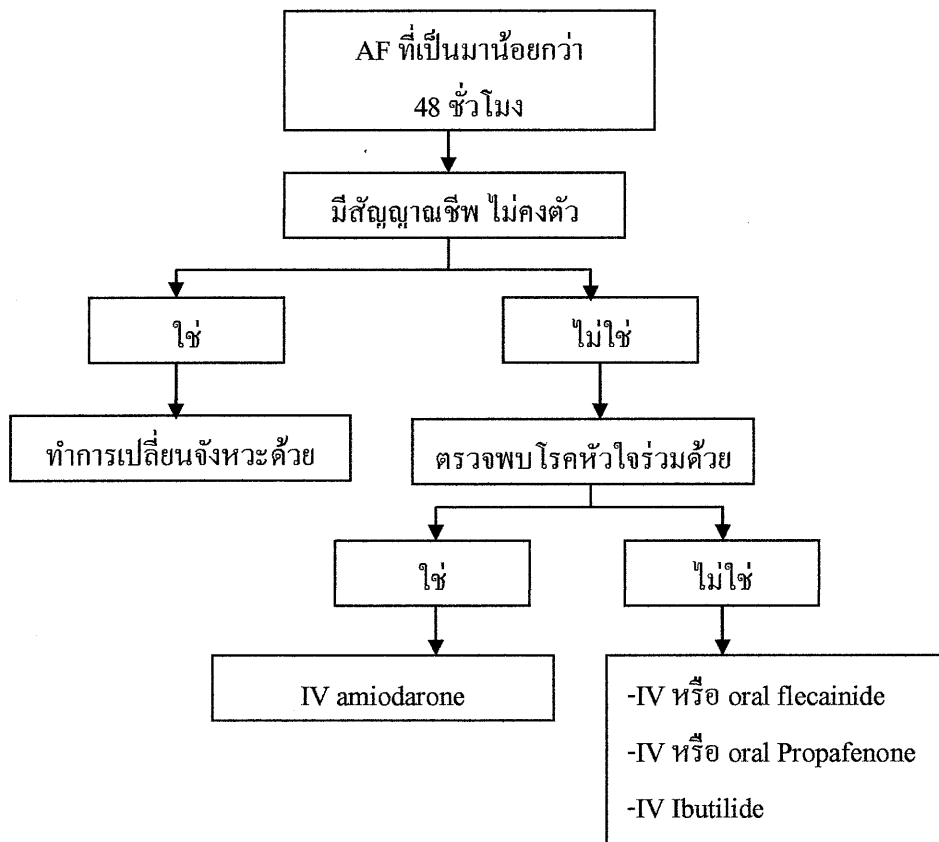
ยา	ขนาดยา	ระยะเวลาออกฤทธิ์	ขนาดยาที่ให้ต่อเนื่อง	ผลข้างเคียงที่สำคัญ
Digoxin	0.25 mg IV ให้ซ้ำได้ทุก 2 ชม. ให้ได้ถึง 1.5 mg ใน 24 ชม.	มากกว่า 60 นาที	0.125-0.375 mg/day ทาง IV หรือ oral	Digitalis intoxication bradycardia
Amiodarone	300 mg IV drip ใน 1 ชม.	ใน 10 นาที	10-50 mg/hr IV drip ใน 24 ชม.	Hypotension Bradycardia

การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control)

การรักษาที่เน้นการควบคุมจังหวะการเต้นให้กลับมาเป็น sinus rhythm ด้วยการให้ยาควรพิจารณาในผู้ป่วยที่มีอายุน้อย ผู้ป่วยที่มีอาการจาก AF เช่น เหนื่อยง่ายหรือใจสั่น หรือในผู้ป่วยที่มีหัวใจห้องล่างบีบตัวไม่ดี เนื่องจากหัวใจเต้นเร็วมานาน (tachycardia induced cardiomyopathy) การรักษาควรแก้ไขที่สาเหตุ

Acute rhythm control ใช้ในผู้ป่วยที่มี hemodynamic ไม่คงที่จาก AF ก่อนทำการพิจารณาว่าอาการไม่คงที่จาก AF จริงหรือไม่ โดยพิจารณาภาวะ AF with rapid ventricular response อาจเป็นผลจากภาวะอื่นด้วย เช่น มีไข้ ภาวะขาดน้ำ หัวใจวาย ซึ่งควรแก้ไขที่สาเหตุ โดยปกติถ้าอัตราการเต้นของหัวใจไม่เร็วกว่า 150 ครั้งต่อนาที ไม่ควรเป็นสาเหตุให้ hemodynamic ไม่คงที่การทำให้หัวใจกลับมาเต้นในจังหวะปกติ (Convert to sinus rhythm)

แผนภูมิที่ 4 การควบคุมจังหวะในระยะเฉียบพลัน^๑ (ดัดแปลงจาก แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: ชมรมช่างไฟฟ้าหัวใจและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ หน้า 27)



การควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ (Rhythm control) สามารถแบ่งได้ ดังนี้

1. การใช้ยาในการควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจ (Medication)

ผู้ป่วยที่เป็น AF มาไม่นาน อาจจะสามารถแก้ไขให้กลับจังหวะการเต้นหัวใจกลับเป็นปกติได้เองในเวลา 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่ไม่มีอาการหรือมีอาการไม่มากและไม่มีข้อบ่งชี้ในการกลับจังหวะการเต้นหัวใจเฉียบพลันสามารถรอดูการกลับจังหวะการเต้นหัวใจเองได้ ในระยะเวลาดังกล่าว ควรพิจารณาให้ยาส่วนใหญ่เป็นยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ แต่ประสิทธิภาพการกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยยาจะต่ำกว่าการกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยไฟฟ้า ผู้ป่วยที่จะทำการกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยยา แนะนำให้อยู่ภายใต้การดูแลอย่างใกล้ชิดของแพทย์และมีการติดตามการทำงานของหัวใจอย่างต่อเนื่อง (EKG monitor) เพื่อประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการให้ยาเช่น ventricular arrhythmia ,SA arrest หรือ AV block เป็นต้น ยาที่ใช้ควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจในระยะเฉียบพลันมีดังนี้ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ขนาดยาที่ใช้ในการควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจในระยะเฉียบพลัน

ยา	ขนาดยาที่ให้ครั้งแรก	ขนาดที่ให้ ครั้งต่อไป	ความเสี่ยง
Flecainide	2 mg/kg IV ในเวลา 10 นาที หรือ 200-300 mg รับประทานครั้งเดียว	-	1. ไม่เหมาะที่จะใช้ในผู้ป่วยที่มี โรคหัวใจอื่นร่วมด้วย 2. อาจทำให้ QRS กว้างขึ้นและมีผล ต่อระยะ QT 3. อาจเพิ่มอัตราการเต้นหัวใจถ้า เปลี่ยนจังหวะเป็น Atrial flutter
Propafenone	2 mg/kg IV ในเวลา 10 นาทีหรือ 450-600 mg รับประทานครั้งเดียว	-	1. ไม่เหมาะที่จะใช้ในผู้ป่วยที่มี โรคหัวใจอื่นร่วมด้วย 2. อาจทำให้ QRS กว้างขึ้น 3. ทำให้อัตราการเต้นหัวใจช้าลง เล็กน้อย แต่บางรายอัตราเต้นอาจ เร็วขึ้นถ้ามีการเปลี่ยนจังหวะเป็น Atrial flutter
Ibutilide	1 mg IV ในเวลา 10 นาที	1 mg IV ในเวลา 10 นาทีหลังจาก 10 นาทีหลังได้ยา dose แรกสามารถ ให้ได้ซ้ำได้อีก 1 mg IV ในเวลา 10 นาที	1. อาจทำให้ QT ยาวขึ้น เกิด Torsades de pointes ได้ 2. ต้อง monitor EKG และระยะ QT หรือ TU ขณะให้และหลังให้ยา 4 ชม. 3. อาจทำให้อัตราเต้นหัวใจช้าลง
Amiodarone	5 mg/kg ในเวลา 1 ชม.	50 mg/hr	1. หลอดเลือดดำอักเสบ 2. ความดันโลหิตต่ำลง 3. ลดอัตราการเต้นของหัวใจ 4. ได้ผลเปลี่ยนจังหวะค่อนข้างช้า

2. การกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยกระแสไฟฟ้า (DC cardioversion)

ข้อบ่งชี้ที่จำเป็นต้องทำ Emergency cardioversion ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีสัญญาณชีพไม่คงที่ (unstable hemodynamic) ที่เกิดจาก AF การเกิด AF ร่วมกับภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน หรือผู้ป่วย AF ที่เกิดร่วมกับ wolf parkinsons white syndrome การทำ DC cardioversion ควรจะปล่อยกระแสไฟฟ้าให้ตรงกับ R wave ของ QRS complex (Synchronized cardioversion) ทุกครั้ง พลังงานที่เริ่มใช้ควรเริ่มต้นที่ 120-200J การทำ DC cardioversion ถ้าหากผู้ป่วยยังรู้สึกตัวดีจำเป็นจะต้องให้ยา sedation ด้วยเพื่อลดความเจ็บปวดในระหว่างการทำ และต้องติดตามและบันทึกคลื่นไฟฟ้าหัวใจจาก Monitor เสมอ เพื่อประเมินว่าการรักษาด้วยกระแสไฟฟ้า cardioversion สำเร็จหรือไม่ เนื่องจากบางรายหลังคลื่นไฟฟ้าหัวใจกลับเป็น sinus rhythm เป็นช่วงเวลาสั้นๆแล้วกลับเป็น AF ทันที ซึ่งถือว่าการทำ cardioversion สำเร็จแต่ไม่สามารถ maintain sinus rhythm ได้ จึงควรแก้ไขสาเหตุอื่นด้วย ร่วมกับการให้ antiarrhythmic drug ก่อนพิจารณาทำ cardioversion ซ้ำ ถ้าคลื่นไฟฟ้าหัวใจไม่เปลี่ยนเป็น sinus rhythm หลังจากทำ DC cardioversion ทันทีถือว่า cardioversion ไม่สำเร็จ ทำให้ต้องใช้พลังงานสูงขึ้น ถ้าใช้พลังงานสูงสุดแล้วยังไม่สำเร็จ ให้พิจารณาให้ Antiarrhythmic drug ก่อนพิจารณาทำ cardioversion ซ้ำ¹⁶

การทำ DC cardioversion ในผู้ป่วยที่ไม่ได้รับ Anticoagulant มาก่อนมีความเสี่ยงต่อการเกิด Thromboembolism โดยเฉพาะในรายที่ AF เป็นมานานกว่า 48 ชั่วโมง ดังนั้นผู้ป่วยที่เป็น AF มากกว่า 48 ชั่วโมงหรือไม่ทราบระยะเวลาของการเป็น AF ชัดเจนและจะได้รับการทำ Cardioversion ไม่ว่าจะเป็นการใช้ยา หรือ กระแสไฟฟ้าและควรป้องกันการเกิด thromboembolism โดย

2.1 ให้ Warfarin ให้ระดับ INR 2-3 เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันอย่างน้อย 3 สัปดาห์ก่อนทำ Cardioversion และ 4 สัปดาห์หลังทำ Cardioversion หรือ

2.2 กรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้ Warfarin มาก่อนอาจพิจารณาทำ Transesophageal Echocardiography (TEE) เพื่อหา thrombus ใน left atrium ให้ทำ cardioversion ได้หลังจากเริ่ม unfractionated heparin IV bolus และ IV drip โดยให้ได้ aPTT ratio 1.5-2 เท่า หรือให้ LMWH ต่อด้วย Warfarin รับประทานควบคุมระดับ INR 2-3 ต่ออีก 4 สัปดาห์หลังทำ cardioversion

2.3 การจี้ไฟฟ้าหัวใจด้วยคลื่นวิทยุความถี่สูง (Radiofrequency ablation) ควรพิจารณาในผู้ป่วยที่มีอาการจาก AF ที่ไม่สามารถควบคุมด้วยยาได้ หรือ ผู้ป่วยที่เป็น AF และมีภาวะหัวใจห้องล่างบีบตัวไม่ดี การรักษาด้วยการจี้หัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูงสามารถทำได้โดยวิธี Catheter ablation และ Surgical ablation แบ่งได้เป็น 2 แบบ

2.3.1 การจี้ไฟฟ้าหัวใจเพื่อทำลาย AV node (Atrioventricular node ablation) ร่วมกับการใส่ Permanent pacemaker หรือร่วมกับการรักษาด้วยวิธี Cardiac resynchronization therapy (CRT) เพื่อควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจห้องล่าง ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีนี้ก็ยังคงเป็น AF แต่สามารถควบคุมอัตราเต้นของหัวใจได้ โดยทั่วไปจะใช้วิธีนี้ใช้ให้กับผู้ป่วยที่เป็น Permanent AF หรือ Persistent AF ซึ่งไม่สามารถควบคุมอัตราเต้นของหัวใจห้องล่างด้วยยาหรือมีผลข้างเคียงจากยา

2.3.2 การจี้ไฟฟ้าหัวใจ (AF ablation) เพื่อควบคุมจังหวะให้หัวใจเต้นเป็นปกติ (rhythm control) ข้อบ่งชี้ในผู้ป่วยต่อไปนี้

- 1) ผู้ป่วยที่ยังมีอาการจากภาวะ AF อยู่มาก แม้ว่าได้รับการควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจห้องล่างแล้ว
- 2) ผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการควบคุมจังหวะการเต้นหัวใจให้เป็นปกติแต่ไม่สามารถควบคุมได้ด้วยการใช้ยาหรือการไม่ประสงค์จะทานยา
- 3) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวหรือมีการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายผิดปกติ ซึ่งคิดว่าเป็นผลจาก AF ที่ไม่ดีขึ้น รวมถึงผู้ป่วยที่เป็น paroxysmal AF มีอายุน้อยและไม่มี ความผิดปกติของหัวใจที่ตรวจพบได้

การจี้ไฟฟ้าหัวใจด้วยไฟฟ้าด้วยความวิฤตสูงแบ่งเป็น 2 วิธีคือ

วิธีที่ 1 Pulmonary vein ablation เนื่องจากมีการศึกษาพบว่า การเกิด AF นั้นมักมีการกระตุ้นจากหัวใจที่เต้นผิดจังหวะ ตัวกระตุ้นที่สำคัญในผู้ป่วย คือ Premature atrial contractions (PACs) ซึ่งมีต้นกำเนิดจาก pulmonary veins มากกว่าร้อยละ 90 พบว่าการจี้ไฟฟ้าหัวใจเพื่อตัดการนำไฟฟ้าจากเส้นเลือดดำจากปอดและหัวใจห้องบนซ้าย เพื่อทำลายแหล่งกำเนิด PACs ทำให้ผู้ป่วยมากกว่า ร้อยละ 60 ไม่กลับเป็น AF อีก

วิธีที่ 2 Non pulmonary vein ablation การเต้นผิดจังหวะ AF อาจเกิดจากบริเวณอื่นของหัวใจห้องบนที่ไม่ใช่เส้นเลือดดำจากปอดก็ได้ จึงทำการจี้ไฟฟ้าหัวใจบริเวณเหล่านั้น วิธีนี้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการควบคุมการเต้นของหัวใจให้เป็นปกติระยะยาว โดยเฉพาะในกลุ่มที่ไม่ใช่ Paroxysmal AF

การผ่าตัด MAZE procedure

การผ่าตัด MAZE procedure เพื่อเป็นการตัดวงจรไฟฟ้ารักษาและป้องกันการเกิดซ้ำของ AF เป็นการผ่าตัดทำลายเนื้อเยื่อที่ทำหน้าที่ก่อกำเนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจด้วยวิธีการใช้มีดผ่าตัดกรีดทำลายเนื้อเยื่อที่เกี่ยวข้องกับทางเดินกระแสไฟฟ้าทำให้เกิดผลเป็นหลายๆแนวที่ผนังหัวใจห้องบนเพื่อ

สกัดกั้นการนำไฟฟ้า วิธีการนี้ต้องทำการผ่าตัดเปิดหัวใจ (open heart) วิธีการนี้เหมาะสมกับผู้ป่วยที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาด้วยวิธีการอื่นเท่านั้น^{22,27,29}

บทสรุป

การรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลันทางยาเป็นการรักษาที่เน้นเพื่อการป้องกันการกระจายของลิ้มเลือด ควบคุมอัตราเต้นของหัวใจ และการควบคุมจังหวะการเต้นของหัวใจ การรักษาสามารถพิจารณาาร่วมกันได้ ซึ่งก่อนให้การรักษาแพทย์จะแจ้งให้ผู้ป่วยและญาติทราบและเข้าใจถึงวัตถุประสงค์เพื่อรักษาอาการและลดภาวะแทรกซ้อน เพื่อสู่เป้าหมายลดอัตราการเข้านอนในโรงพยาบาลและการลดอัตราการเสียชีวิต ดังนั้นหากพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตเข้าใจและมีความรู้ในการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF จะทำให้ผู้ป่วยได้รับการเฝ้าระวังและติดตามผลการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

บทที่ 4

หลักการพยาบาลและกรณีศึกษา

คู่มือการพยาบาลเล่มนี้เน้นกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาทางยา บทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยมีความสำคัญเนื่องจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ส่งผลอย่างมากต่อการไหลเวียนโลหิต ความไม่คงที่ของสัญญาณชีพมีผลโดยตรงต่อการลดลงของปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจผู้ป่วยมีโอกาสเสียชีวิตสูงและมีภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นซึ่งส่งผลเสียต่อผู้ป่วย ครอบครัวและสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล รวมทั้งผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเครียดความวิตกกังวลทั้งผู้ป่วยและครอบครัว การบริหารยามีความสำคัญอย่างมาก พยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยต้องมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางรักษาพร้อมทั้งนำความรู้เชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องและประสบการณ์ในการปฏิบัติงานมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆและเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นระยะวิกฤต มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ โดยแบ่งการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันเป็น 4 ระยะคือ 1)การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ 2)การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา 3)การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับยา 4)และหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ

การพยาบาลผู้ป่วยแรกรับที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผู้ป่วยแรกรับอย่างมีประสิทธิภาพและให้การดูแลได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การประเมินความรุนแรงของอาการที่เกิดจากหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ถือเป็นหัวใจหลักในการเลือกแนวทางการรักษา ดังนั้นพยาบาลต้องสามารถประเมินความรุนแรงของอาการและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจาก AF ได้ การประเมินแรกรับที่สำคัญ ได้แก่ การประเมินด้านร่างกายและการประเมินด้านจิตใจ

การประเมินด้านร่างกาย ประกอบไปด้วย

1. การซักประวัติทางคลินิกเพื่อหาสาเหตุหรือสิ่งกระตุ้นที่ทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ประวัติที่ซักอย่างละเอียดจะทำให้ได้ข้อมูลที่บ่งบอกถึงสาเหตุหรือเหตุเกิดร่วมที่กระตุ้นให้เกิด AF เช่น

1.1 ประวัติโรคประจำตัว ผู้ป่วยกลุ่ม Paroxysmal AF ควรซักประวัติโรคประจำตัวต่อไปนี้อย่างละเอียด เช่น โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคลิ้นหัวใจ โรคไทรอยด์ โรคไต เป็นต้น

1.2 ความผิดปกติช่วงที่มีการทำหัตถการ ภาวะขาดออกซิเจนเฉียบพลันภาวะความดันโลหิตต่ำ ภาวะช็อกจากหัวใจ

1.3 ประวัติการติดเชื้อ การดื่มสุรา ชา กาแฟ ภาวะเครียด

1.4 การได้รับยาต่างๆ เช่น ยากลุ่มดิจิทาลิส ยากลุ่ม Beta Blocker เป็นต้น

2. ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการใจสั่น อาการเหนื่อยง่ายเป็นๆหายๆ หน้ามืด เวียนศีรษะ บางรายมีอาการรุนแรงถึงขั้นเป็นลมหมดสติมักพบในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของ Sinus node ร่วมด้วย ผู้ป่วยบางรายมาด้วยอาการของภาวะแทรกซ้อนของ AF เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว เส้นเลือดสมองอุดตัน (Stroke) เป็นต้น

3. การประเมินชีพจร มักตรวจพบจังหวะการเต้นของชีพจรไม่สม่ำเสมอ ความเบาแรงของชีพจรต่างกัน เนื่องมาจากการภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ส่งผลให้หัวใจบีบตัวไม่สม่ำเสมอ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อ 1 นาที ปริมาณไม่เท่ากัน ดังนั้นความสม่ำเสมอของชีพจรและความแรงของชีพจรจึงไม่เท่ากัน

4. การตรวจและวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads ได้รวดเร็วและถูกต้อง มีความสำคัญเป็นการตรวจที่มีความจำเป็นในการวินิจฉัยของแพทย์ นอกจากจะใช้ประเมินชนิดของ AF เพื่อให้การรักษาที่ถูกต้องแล้วยังสามารถบ่งชี้ถึงพยาธิสภาพในส่วนอื่นของหัวใจด้วย สำหรับผู้ป่วย Paroxysmal AF ที่มีการเต้นผิดปกติเป็นๆหายๆควรต้องเฝ้าติดตามคลื่นหัวใจไฟฟ้าอย่างต่อเนื่องด้วยและบันทึกคลื่นหัวใจทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

5. การประเมินการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพ เนื่องจากภาวะ AF ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง ดังนั้นปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายจึงมีปริมาณลดลงและอาจเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงภาวะช็อก เช่น หัวใจเต้นเร็ว ตัวเย็น ชีต ปัสสาวะออกน้อย Capillary refill มากกว่า 3 วินาที ความแรงของชีพจรส่วนปลายเบา ความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic blood pressure) น้อยกว่า 80-90 mmHg. หรือ mean arterial blood pressure ลดลงกว่าเดิมมากกว่าหรือเท่ากับ 30 mmHg.

6. ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการหอบเหนื่อย ต้องประเมินค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) และหากผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจน จำเป็นต้องให้ออกซิเจน เพื่อให้ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) มากกว่า 90% จัดทำอนติริษะสูง เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกมากขึ้น
7. การส่งตรวจ Chest X ray เพื่อประเมินความผิดปกติของเนื้อปอดและหลอดเลือดปอด
8. ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการตามแผนการรักษาดังต่อไปนี้
 - 8.1 ส่ง Blood test ต่างๆ เช่น ส่งตรวจ Complete blood count และ serum creatinine
 - 8.2 เพื่อประเมินภาวะช็อคหรือไตวายสามารถกระตุ้นให้เกิด AF หรือทำให้การควบคุม AF ทำได้ยาก
 - 8.3 ส่ง Thyroid function test ที่เป็นสาเหตุการเกิด AF ที่สามารถแก้ไขได้ ผู้ป่วยบางรายไม่มีอาการแสดงของภาวะ hyperthyroidism ชัดเจนโดยเฉพาะผู้ป่วยสูงอายุ
 - 8.4 Chest X ray เพื่อประเมินความผิดปกติของเนื้อปอดและหลอดเลือดในปอดและดูขนาดของหัวใจ
 - 8.5 Transthoracic echocardiogram เพื่อประเมินขนาดของหัวใจ การทำหน้าที่ของหัวใจ โดยเฉพาะหัวใจห้องซ้าย โรคของลิ้นหัวใจ ความดันในปอด ตรวจหาลิ่มเลือดในห้องหัวใจ โดยเฉพาะในหัวใจห้องบนซ้าย (Left atrial thrombus) และ โรคของเยื่อหุ้มหัวใจ

การประเมินด้านจิตใจ

ในขณะที่ซักประวัติ สังเกตอาการและอาการแสดง พยาบาลควรประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษา โดยการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกวิตกกังวล ประสานงานการเจ็บป่วยที่ผ่านมา การตัดสินใจแก้ปัญหาเมื่อมีปัญหาสุขภาพ ประสานงานกับแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับกระบวนการเกิดโรค อาการ อาการแสดง ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ควรให้ผู้ป่วยและญาติร่วมตัดสินใจในการเลือกแนวทางการรักษาพร้อมทั้งแจ้งภาวะแทรกซ้อนของ AF และภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาให้ผู้ป่วยและญาติทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและคลายความวิตกกังวลลง

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยารัตถุประสงค์ของการพยาบาล สามารถบริหารยาได้ถูกต้อง เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนทางยา ตามขั้นตอนการเตรียมยาและการให้ยา จาก Work Instruction

ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เรื่องการบริหารยาในหอผู้ป่วย NS-00-3-156-02 ขั้นตอน การเตรียมยาและการให้ยา การจัดเตรียมยาและบริหารยาก่อนให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา การบริหารยาถือเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลเพราะถือว่าเป็นผู้ดูแลให้ยาถึงตัวผู้ป่วยโดยตรง ขั้นตอนนี้มีความสำคัญและต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องทุกขั้นตอน เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการบริหารยา ดังต่อไปนี้

1. รับคำสั่งการรักษาด้วยยาจากแพทย์ผู้ให้การรักษา ตรวจสอบความถูกต้องของคำสั่ง การรักษาที่เขียนอยู่ในใบคำสั่งการรักษาของแพทย์ ตรวจสอบชื่อ-สกุลผู้ป่วย Hospital number (HN) ชื่อยา ขนาด จำนวน วิธีการบริหารยา ระยะเวลาที่ให้ยาโดยพยาบาลวิชาชีพ 2 คน เพื่อป้องกันความ ผิดพลาด
2. ตรวจสอบ ความถูกต้องของยาที่ส่งมาจากเภสัชกร โดยตรวจสอบชื่อ-นามสกุลผู้ป่วย ชื่อยา ขนาดยา วิธีการบริหารยา ที่หน้าซองยาให้ถูกต้องตรงกันกับใบ Medication Administration Record (MAR)
3. ตรวจสอบประวัติการแพ้ยาของผู้ป่วย ประวัติการผ่าตัด ประวัติการได้รับยาเดิม ประวัติ การรับประทานยาสมุนไพรอื่น
4. ประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วยก่อนให้ยา เช่น วัดความดันโลหิต ประเมินอัตราเต้นของ หัวใจหรือจับชีพจร พร้อมทั้งลงบันทึกใน ใบบันทึกทางการพยาบาล ก่อนให้ยาทุกครั้ง พร้อมทั้งแจ้ง ผลสัญญาณชีพแก่แพทย์อีกครั้ง เพราะยาที่ใช้รักษามีผลทำให้สัญญาณชีพมีการเปลี่ยนแปลง
5. จัดเตรียมยาตามคำสั่งการรักษา การตรวจสอบความถูกต้อง ชนิด ขนาด ให้ตรงกับคำสั่ง การรักษาก่อนให้ยาผู้ป่วย ซึ่งต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องโดยพยาบาลผู้ให้ยาและพยาบาล ผู้ตรวจสอบ ให้ยาด้วยความระมัดระวังเพื่อลดความเสี่ยงทางยา กรณีที่เป็นยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ให้จัดเตรียมยาโดยอาศัยหลักปราศจากเชื้อ

การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

การพยาบาลผู้ป่วยขณะได้รับการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาที่ถูกต้องตามแผนการรักษาโดยยึดหลักตามขั้นตอนการเตรียมยาและการให้ยา จาก Work Instruction ของฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช เรื่องการบริหารยาในหอผู้ป่วย NS-00-3-156-02 การติดตามอาการ การประเมินสัญญาณชีพขณะให้ยา รวมทั้งเฝ้าระวัง อาการแพ้ อาการไม่พึงประสงค์จากยา การบริหารยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลันมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. สอบถามชื่อผู้ป่วยก่อนที่จะให้ยาทุกครั้ง กรณีที่ผู้ป่วยไม่สามารถสื่อสารเป็นคำพูดได้ ให้ตรวจสอบชื่อ-นามสกุลของผู้ป่วย ที่ป้ายข้อมือของผู้ป่วยทุกครั้ง
2. ดูแลให้ยาแก่ผู้ป่วยให้ถูกต้องตามคำสั่งการรักษา วิธีการบริหารยา ระยะเวลาที่ให้
 - 2.1 กรณีที่เป็นยารับประทานให้ผู้ป่วยรับประทานยาต่อหน้าพยาบาลผู้ดูแล
 - 2.2 กรณีที่เป็นยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำ ควรเลือกเส้นเลือดที่เหมาะสมแก่การให้ยา โดยเลือกจากบริเวณส่วนปลายก่อน หลีกเลี่ยงการให้ยาบริเวณข้อมือและหลังมือ เพราะถ้ามีการรั่วซึมของยาออกนอกเส้นเลือดจะส่งผลให้เส้นประสาทและเอ็นเกิดการอักเสบได้ หากพบบริเวณหลอดเลือดที่ได้รับยามีลักษณะบวม แดง ร้อน ผู้ป่วยมีอาการปวดแสบ ให้เปลี่ยนตำแหน่งหลอดเลือดทันที ดูแลให้ยาผ่านเครื่องกำหนดจำนวนหยด (infusion pump) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาตรงตามแผนการรักษา
3. ลงบันทึกหลังจากที่ผู้ป่วยได้รับยาเรียบร้อยแล้ว โดยบันทึกสัญญาณชีพ ระบุยาที่ได้ ขนาดของยา วิธีทางที่ให้ ลงในใบบันทึกทางการพยาบาล พร้อมทั้งลงชื่อพยาบาลผู้ให้ยาในแบบฟอร์มการให้ยา (Medication administration record หรือ MAR) ทุกครั้ง
4. สอบถามความรู้สึกไม่สบาย ความวิตกกังวลของผู้ป่วยเป็นเป็นระยะทั้งขณะและหลังได้รับยา
5. สังเกตอาการผื่นปฏิกิริยาและอาการแพ้ยา จัดเตรียมยาฉุกเฉินและอุปกรณ์จำเป็นเพื่อพร้อมใช้ในกรณี que ผู้ป่วยมีการแพ้ยา (anaphylactic shock)
6. ประเมินสัญญาณชีพของผู้ป่วยขณะได้รับยา เช่น วัดความดันโลหิต ประเมินอัตราเต้นของหัวใจติดตามและเฝ้าระวัง สังเกตการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด พร้อมทั้งลงบันทึกในใบบันทึกทางการพยาบาล

การพยาบาลหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

การพยาบาลหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามอาการหลังได้รับยา ประสิทธิภาพการใช้ยา การเฝ้าระวังและการจัดการแก้ไขอาการที่ไม่พึงประสงค์จากฤทธิ์ของยาเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นดังนี้

1. วัดสัญญาณชีพของผู้ป่วยเป็นระยะหลังจากที่ได้รับยาอย่างน้อยทุก 1 ชั่วโมง เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลง หากมีความดันโลหิตลดลงจากระดับที่รักษา ผู้ป่วยมีอาการแสดงของความดันโลหิตที่ลดลง เช่น หน้ามืด เวียนศีรษะ ให้รายงานแพทย์ทันที

2. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจของผู้ป่วยหลังจากที่ได้รับยาว่ามีอัตรา จังหวะ ที่ลดลงหรือ เปลี่ยนกลับมาปกติหรือไม่ พร้อมทั้งประเมินสัญญาณชีพทุกครั้งที่คลื่นไฟฟ้าหัวใจมีการเปลี่ยนแปลง

3. ประเมินอาการ อาการแสดงและความรู้สึกตัวของผู้ป่วยว่ามีอาการที่เกิดจากผลข้างเคียงของยาหรือไม่ เช่น ยา Amiodarone จะมีอาการปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน หายใจลำบาก หลอดเลือดดำอักเสบ

จากกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ในระยะเฉียบพลันทั้ง 4 ระยะ สามารถนำมาวิเคราะห์และกำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล ได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราเต้นและจังหวะการเต้นของหัวใจ

2. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกายจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆของร่างกายเนื่องจากได้รับยาด้านการเกิดลิ่มเลือด

4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจลดลง

5. ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

6. ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากภาวะแทรกซ้อน/อาการไม่พึงประสงค์จากยาที่ได้รับรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

7. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทางเส้นเลือดดำ

8. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราเต้นและจังหวะการเต้นของหัวใจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF
2. ความดันโลหิตลดลง Systolic BP น้อยกว่า 90 mmHg.

3. มีอาการใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ
4. ปลายมือปลายเท้าเย็น คล้ำซีพอร์ส่วนปลายได้เบา
5. ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 cc/kg/hr.

เป้าหมายการพยาบาล

ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น Normal sinus rhythm 60-100 ครั้ง/นาที
2. ความดันโลหิต Systolic BP มากกว่า 90 mmHg.
3. ไม่มีอาการใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ
4. ปลายมือปลายเท้าอุ่นดีขึ้นและคล้ำซีพอร์ได้แรงเท่ากันทั้ง 2 ข้าง
5. ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 cc/kg/hr.

กิจกรรมการพยาบาล

1. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่มากขึ้นที่มีอาการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากภาวะ AF ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง ดังนั้นปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายจึงมีปริมาณลดลงและอาจเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงภาวะช็อก เช่น ความดันโลหิตน้อยกว่า 90 mmHg. หรือ mean arterial blood pressure ลดลงกว่าเดิมมากกว่าหรือเท่ากับ 30 mmHg.

2. ประเมินอาการและอาการแสดงของการเต้นของหัวใจชนิด AF และอาการที่เกิดจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง เช่น ระดับความรู้สึกตัว อาการใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ อาการสับสนหรือกระสับกระส่าย ซีพอร์เด่นเบาเร็ว ปลายมือปลายเท้าเย็น ชีต ปัสสาวะออกน้อย เป็นต้น พร้อมทั้งจดบันทึก

3. ดูแลให้ออกซิเจนทางสายยางให้ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation ; O₂ sat.) มากกว่า 95% เพื่อให้ออกซิเจนไปเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอย่างเพียงพอ ผู้ป่วยที่มาด้วยอาการเหนื่อย ต้องประเมินค่าความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือดและเฝ้าระวังอาการแสดงของภาวะพร่องออกซิเจนอย่างใกล้ชิด

4. ดูแลให้ออนพักบนเตียง จัดท่านอนที่สุขสบายเพื่อลดการทำงานของหัวใจ ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยมากให้ออนท่า Semi fowler หรือ high fowler's position เพื่อช่วยลดปริมาณเลือดที่ไหลกลับสู่หัวใจ ลดการทำงานของหัวใจ

5. ดูแลให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ ยากระตุ้นการบีบตัวของหัวใจตามแผนการรักษา เพื่อคงไว้ซึ่งปริมาณเลือดในระบบไหลเวียน

6. ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และต้องเฝ้าติดตามคลื่นหัวใจไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
7. เพื่อระวังและป้องกันปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ AF เช่น ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่ปอด ใช้ ความเครียด เป็นต้น
8. บันทึกปริมาณสารน้ำที่เข้าและปริมาณปัสสาวะที่ออกทุกชั่วโมง เพื่อประเมินการทำงานของไต
9. เตรียมความพร้อมของรถ emergency with defibrillator ให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกายจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เนื่องจากการที่หัวใจห้องบนเต้นเร็วมากและไม่สม่ำเสมอส่งผลให้หัวใจสูบฉีดเลือดออกไปได้ลดลง มีเลือดเหลือตกค้างในหัวใจห้องบนซ้ายจะแข็งตัวเป็นลิ่มเลือดและอาจหลุดเข้าไปในระบบไหลเวียนเลือดไปสู่สมองและส่วนต่างๆของร่างกาย
2. ผู้ป่วยประเมิน CHA2DS2-VASc score ผลคะแนนตั้งแต่ 1 ขึ้นไปซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดและเสี่ยงต่อการเกิด Ischemic stroke ร้อยละ 1.3 ต่อปี

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยมีอาการแสดงทางระบบประสาท (Neurological signs) ปกติ Glasgow coma scale เท่ากับ 15 โดยประเมินจาก
 - 1.1 ผู้ป่วยรู้สึกดี มีการรับรู้ปกติ
 - 1.2 ผู้ป่วยลืมตาหลับตาเอง ขนาดรูม่านตาปกติ 2-6 mm. การตอบสนองต่อแสงปกติ
 - 1.3 การเคลื่อนไหวตามคำสั่งได้ถูกต้อง กำลังแขนขาปกติมีแรงเท่ากันดีทั้ง 2 ข้าง
2. ไม่มีอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันส่วนต่างๆของร่างกาย เช่น
 - 2.1 สมอง อาการแสดงคือระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง การเคลื่อนไหวร่างกายผิดปกติ

2.2 จุดค้นส่วนปลายบริเวณแขนขา จะมีอาการปวด บวมบริเวณเนื้อที่มีการอุดตัน ผิวหนังซีดลง

2.3 จุดค้นในหลอดเลือดแดงปอด จะมีอาการเหนื่อยขึ้นทันทีทันใด ไอเป็นเลือด ความดันโลหิตต่ำ เป็นต้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยตาม CHA2DS2-VASc score หากผลคะแนนตั้งแต่ 1 ขึ้นไปถือว่ามีความเสี่ยง ให้ระวังความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกายที่จะเกิดขึ้นและให้การพยาบาลอย่างใกล้ชิด

2. บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่ตามอาการที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอาการแสดงทางระบบประสาท (Neurological signs) ซึ่งแสดงถึงภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่สมอง (Embolic stroke) อาการมักเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความบกพร่องในการทำงานของอวัยวะต่างๆที่ถูกควบคุมโดยระบบประสาท เช่น ความรู้สึกตัว การรับรู้ การเคลื่อนไหวของตา การมองเห็น การเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อใบหน้า กำลังของกล้ามเนื้อแขนขา และการเคลื่อนไหวประสานงานของร่างกาย เป็นต้น หากมีสัญญาณเตือนถึงความผิดปกติเกิดขึ้น ควรประเมิน Glasgow coma scale เตรียมพร้อมให้การช่วยเหลืออย่างรวดเร็ว

3. ติดตามประเมินอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดงปอด (Pulmonary thromboembolism : PE) เช่น อาการเหนื่อยที่เป็นขึ้นทันทีทันใด อาการเจ็บหน้าอกแบบ pleuritic chest pain หรือ ไอเป็นเลือด ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็ว ฟังปอดพบ pleural friction rub เป็นต้นเนื่องจากภาวะ AF ส่งผลทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดงปอด PE ประมาณร้อยละ 18¹²

4. ฝ้าระวังและติดตามอาการที่เกิดจากลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดแดงส่วนปลาย เช่น อาการปลายมือปลายเท้าเย็น มีอาการปวดกล้ามเนื้อ ผิวหนังบริเวณที่มีการอุดตันซีดลง แขนหรือขาที่มีการอุดตันจะมีขนาดบวมกว่าข้างที่ปกติ²⁵ เป็นต้น

5. จัดเตรียมยาและบริหารยาด้านการเกิดลิ่มเลือดให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา พร้อมทั้งติดตามผลการรักษาและอาการข้างเคียงของยา

6. ส่ง blood test เช่น Coagulogram CBC เป็นต้น พร้อมทั้งติดตามผลตรวจ ตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากได้รับยาต้านการเกิดลิ่มเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับยา Anticoagulant
2. ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนไปจากเดิม เช่น ปวดศีรษะทันทีและรุนแรง ซึมลง มีอาการอ่อนแรงของแขนขา อาเจียนพุ่ง มีอาการชัก เป็นต้น
3. ผลเลือดทางห้องปฏิบัติการ เช่น Lab liver function test , Coagulogram สูงกว่าระดับปกติ ผล complete blood count (CBC) : hematocrit , platelet ต่ำกว่าปกติ เป็นต้น
4. ผู้ป่วยประเมิน HASBLED score มีปัจจัยเสี่ยง 3 ข้อขึ้นไป^{4,38}

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกายเช่น
 - 1.1 ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของภาวะเลือดออกในสมองเช่น ปวดศีรษะทันทีและรุนแรง มีอาการอ่อนแรงของแขนขาข้างหนึ่งหรือทั้ง 2 ข้าง พูดไม่ชัด อาเจียนพุ่ง ชัก เป็นต้น
 - 1.2 เสมหะไม่มีเลือดปน
 - 1.3 ไม่มีอาเจียนเป็นเลือดหรือไม่เลือดปนออกมาใน Gastric content
 - 1.4 ไม่ถ่ายอุจจาระเป็นเลือด
 - 1.5 ปัสสาวะไม่มีเลือดปน เป็นต้น
2. ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการอยู่ในระดับการรักษา เช่น
 - 2.1 ค่า INR 2-3
 - 2.2 ค่า PT/PTT ไม่เกิน 2.5 เท่า
 - 2.3 ค่า Platelet ไม่ต่ำกว่า 140,000-440,000
 - 2.4 ผล Hemoglobin ไม่ต่ำกว่าเดิม 3-5 gm%
 - 2.5 ผล Hematocrit ไม่ลดต่ำกว่าเดิมร้อยละ 3

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินว่ามีเลือดออกจากส่วนต่างๆ ของร่างกายหรือไม่ ควรสังเกตอย่างใกล้ชิดและรายงานแพทย์ทันที เช่น
 - 1.1 ผู้ป่วยมีอาการแสดงของภาวะเลือดออกในสมอง ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง
 - 1.2 ผู้ป่วยไอและเสมหะมีเลือดปนออกมา
 - 1.3 ผู้ป่วยอาเจียนเป็นเลือดหรือมีเลือดปนออกมา ในกรณีผู้ป่วยใส่สายยางเพื่อให้อาหารพบว่า มีเลือดปนออกมากับ NG content หรือมี Coffee ground

- 1.4 ผู้ป่วยถ่ายอุจจาระเป็นเลือดหรือมีเลือดปน
 - 1.5 ผู้ป่วยมีเลือดปนออกมากับปัสสาวะ
 - 1.6 พบจุดแดง จ้ำเขียวตามร่างกาย เป็นต้น
2. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่ตามอาการที่เปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอาการแสดงทางระบบประสาท (Neurological signs) ซึ่งแสดงถึงภาวะเลือดออกที่สมอง ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัว การลืมตา การสนองต่อคำพูด การเคลื่อนไหวแขนขา
 3. ดูแลเจาะเลือดส่ง Blood test ต่างๆ เช่น ส่งตรวจ Complete blood count เพื่อประเมินภาวะโลหิตจาง ความเข้มข้นของเลือด เกร็ดเลือด, Coagulogram เพื่อประเมินการแข็งตัวของเลือด ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อพบว่าผิดปกติรายงานแพทย์เพื่อทำการรักษาต่อไป
 4. ดูแลเจาะเลือดเตรียมของ Blood component ในกรณีที่มีเลือดออกมาก ทำให้ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลง ค่าการแข็งตัวของเลือดสูงกว่าระดับการรักษา
 5. ดูแลจัดเตรียมและให้ Blood component ยา Protamine sulfate, ยา Phytonadione (vitamin K1) หรือยากลุ่ม Proton pump inhibitors (PPIs) ตามแผนการรักษา
 6. ดูแลให้การพยาบาลอย่างระมัดระวังที่จะเกิดบาดแผลเช่น การเจาะเลือด การเปิดเส้นให้ยาและสารน้ำ การฉีดยา เป็นต้น อย่างนุ่มนวล เขามือ เพื่อไม่ให้เนื้อเยื่อบอบช้ำ
 7. แนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังในการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น แนะนำให้แปรงฟันเบาๆ ขณะออกกำลังกายควรป้องกันไม่ให้เกิดการกระแทกส่วนต่างๆของร่างกาย การระวังการพลัดตก หกล้ม เป็นต้น

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อภาวะหัวใจล้มเหลวเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจลดลง

ข้อมูลสนับสนุน

1. มีอาการหอบเหนื่อยขณะออกแรงหรือหายใจไม่สะดวกขณะนอนราบ
2. หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง
3. Film chest X-ray พบ pulmonary congestion
4. มีอาการบวม กดบวม ที่ขาหรือเท้าทั้ง 2 ข้าง
5. EKG show fast AF อัตราเร็วมากกว่า 120 ครั้ง/นาที

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะหัวใจล้มเหลว

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีอาการหอบเหนื่อย หายใจปกติ 12-20 ครั้ง/นาที ค่า Oxygen sat. มากกว่า 90%
2. ตรวจร่างกายไม่พบหลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง ขนาดประมาณ 6-8 cmH₂O เหนือจุดกึ่งกลางระหว่างห้องหัวใจบนขวาและ Sternal angle
3. Film X-ray ไม่มี pulmonary congestion หรือพบลดลง
4. ไม่มีอาการบวมตามขาหรือเท้าทั้ง 2 ข้าง
5. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็น Normal sinus rhythm อัตรา 60-100 ครั้ง/นาที

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจด้านซ้ายวายหรือภาวะ Pulmonary edema เช่น อาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น หายใจลำบากเมื่อนอนราบ เสมหะมีลักษณะเป็นฟองสีชมพู (pink frothy sputum) ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง เป็นต้น เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย พร้อมทั้งจัดบันทึกและรายงานแพทย์รับทราบ
2. ดูแลให้ผู้ป่วยนอนพักบนเตียง จัดท่านอนที่สุขสบาย ควรเป็นท่า Semi Fowler หรือ High Fowler's position เพื่อช่วยลดปริมาตรเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ ส่งเสริมให้มีการพักผ่อนทั้งร่างกายและจิตใจ เพื่อลดความต้องการออกซิเจนของร่างกาย ลดภาระงานของหัวใจ
3. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา เพื่อช่วยเพิ่มความเข้มข้นออกซิเจนในเลือด ในรายที่มีค่า Oxygen saturation น้อยกว่า 90% พิจารณาให้ออกซิเจนทางสายยางจมุก (nasal cannula) ปริมาณ 3-5 ลิตร/นาที หรือ ออกซิเจนทางหน้ากาก (mask) หรือ non-invasive ventilation หรือเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากออกซิเจนมีผลช่วยลดแรงต้านของหลอดเลือดในปอด ทำให้การทำงานของหัวใจดีขึ้น
4. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่มากขึ้นหากมีอาการเปลี่ยนแปลง
5. จัดเตรียมยาและบริหารยาลดแรงต้านของหลอดเลือดดำและหลอดเลือดแดงให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา เนื่องจากยาลดแรงต้านของหลอดเลือดดำ เช่น ยากลุ่ม Nitrate ทำให้หลอดเลือดดำขยายตัว เลือดกลับเข้าสู่หัวใจลดลง ส่วนยาลดแรงต้านของหลอดเลือดแดง เช่น ยา Hydralazine ทำให้หลอดเลือดแดงขยายตัวลดแรงต้านขณะหัวใจบีบตัว (after load)
6. ดูแลให้ยาขับปัสสาวะตามแผนการรักษา เพื่อลดภาวะน้ำเกินในร่างกาย ช่วยลดอาการเหนื่อยหอบของผู้ป่วย
7. บันทึกปริมาณสารน้ำที่เข้าและปริมาณปัสสาวะที่ออกอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย และแสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจที่มีผลต่อเลือดที่มาเลี้ยงไต

8. สังเกตจว Chest X ray และติดตามผลตรวจตามแผนการรักษา

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5

ผู้ป่วยขาดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลัง ได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยไม่มีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว/ไม่สามารถวิธีปฏิบัติตัวก่อน ขณะและหลัง ได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยมีความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตัว/สามารถบอกวิธีการปฏิบัติตัว ก่อน ขณะและหลัง ได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ได้

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยเข้าใจและบอกวัตถุประสงค์การได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ถูกต้อง
2. สามารถบอกเกี่ยวกับโรค การปฏิบัติตัวขณะ ได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความรู้อุณหภูมิของผู้ป่วยจากการสอบถามเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษาทางยา เพื่อวางแผนการให้ข้อมูล
2. ประสานงานกับทีมแพทย์ผู้ให้การรักษาเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรค แจ้งวัตถุประสงค์ของการให้ยา พร้อมทั้งอธิบายอาการข้างเคียงของยาที่อาจจะเกิดขึ้นเช่นผู้ป่วยที่ได้รับยากลุ่ม Anticoagulant มีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะเลือดออกบริเวณต่างๆของร่างกายจากผลของยา ยากลุ่มที่ใช้ควบคุมอัตราและจังหวะเต้นของหัวใจจะมีผลข้างเคียงที่สำคัญเช่น ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) การเต้นหัวใจช้าลง (Bradycardia) หลอดลมหดตัว (Bronchospasm) ภาวะน้ำท่วมปอด (Heart Failure) หรือถ้าเป็นยาที่ให้ทางหลอดเลือดดำอาจจะทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้ เป็นต้น และแนะนำการปฏิบัติตัวขณะได้รับยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เช่น ดูแลให้พักผ่อนบนเตียง หลีกเลี่ยงการเคลื่อนไหวร่างกายขยับลุกนั่งอย่างรวดเร็ว สังเกตอาการใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ เป็นต้น
3. ประเมินผลภายหลังการให้ความรู้ และอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจหรือเข้าใจไม่ชัดเจน ทบทวนกับผู้ป่วยว่ามีความเข้าใจในสิ่งที่ให้คำแนะนำจนสามารถนำไปปฏิบัติได้

4. พุดคุยให้กำลังใจ เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาพยาบาลตามความเหมาะสม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6

ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากภาวะแทรกซ้อน/อาการไม่พึงประสงค์จากยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยมีอาการหรืออาการแสดงที่ไม่พึงประสงค์ที่เกิดจากยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เช่น มีเลือดออกจากส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น
2. ผู้ป่วยมีสัญญาณชีพเปลี่ยนแปลงที่แยกลง เช่น ความดัน Systolic น้อยกว่า 90 mmHg. หัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาทีและมีอาการหน้ามืดเวียนศีรษะ
3. ผู้ป่วยเกิดเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาทางเส้นเลือดดำ

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการหรืออาการแสดงหรือไม่เกิดผลข้างเคียงที่เกิดจากยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF
2. ผู้ป่วยสัญญาณชีพปกติหรือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
3. ผู้ป่วยไม่มีเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยาทางเส้นเลือดดำ

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของผลข้างเคียงของยา เช่น หน้ามืด เวียนศีรษะ ใจสั่น คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น
2. สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์การรักษา เช่น ความดัน Systolic ไม่น้อยกว่า 90 mmHg. อัตราการเต้นของหัวใจอยู่ในช่วง 60-100 ครั้งต่อนาที
3. ผู้ป่วยไม่เกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลบริหารยาที่ใช้รักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ได้ถูกต้องตามหลักการบริหารยาพร้อมทั้งประเมินอาการของผู้ป่วยขณะได้รับยา รายงานแพทย์ผู้ให้การรักษาเมื่อมีความผิดปกติที่ไม่อาจให้ยาหรือผู้ป่วยรับยาไม่ได้
2. เพื่าระวังการเปลี่ยนแปลงสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวระหว่างได้รับยาควบคุมอัตราเต้นของหัวใจซึ่งหวังผลให้อัตราการเต้นของหัวใจขณะพักไม่เกิน 80 ครั้ง/นาที การเต้นของ

หัวใจตลอด 24 ชั่วโมงเฉลี่ยแล้วไม่เกิน 100 ครั้ง/นาทีและมีอัตราสูงสุดไม่เกิน 110 เปอร์เซ็นต์ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุดตามอายุ (age predicted maximum heart rate) ดังนั้นหลังได้รับยาควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ ต้องประเมินผลการออกฤทธิ์ของยา โดยการจดบันทึกอัตราการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิตและอาการแสดงต่างๆ ควรติดตามอย่างใกล้ชิดว่าจังหวะการเต้นของหัวใจเปลี่ยนแปลงหรือไม่ พร้อมทั้งวัดสัญญาณชีพเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads หรือ run paper strip จากมอนิเตอร์เสมอเพื่อประเมินว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจเปลี่ยนจาก AF กลับมาเป็นคลื่นไฟฟ้าชนิดใด

3. เพื่อระวังอาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีอาการแพ้ยา รวมทั้งแจ้งเภสัชกรให้ทราบเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการแพ้ยา บันทึกการให้ยาในแบบฟอร์มการให้ยา (Medication administration record หรือ MAR) โดยติดตามเฝ้าระวังต่อไป

3.1 ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก ต้องเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดคือผู้ป่วยกลุ่มต่อไปนี้

3.1.1 ผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin ที่มีค่า INR มากกว่า 3 พบว่ากลุ่มคนไข้ที่มีความเสี่ยงต่อภาวะเลือดออก จะมีความเสี่ยงต่อการเกิด Major bleeding เพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 1-3

3.1.2 ผู้ป่วยที่ได้รับยา Apixaban พบว่ามีภาวะเลือดออก Minor bleeding ประมาณร้อยละ 18.1 Major bleeding ประมาณร้อยละ 2.1

3.1.3 ผู้ป่วยที่ได้รับยา Dabigatran พบว่ามีภาวะเลือดออก Minor bleeding ประมาณร้อยละ 16.4 Major bleeding ประมาณร้อยละ 3.1

3.1.4 ผู้ป่วยที่ได้รับยา Rivaroxaban พบว่ามีภาวะเลือดออก Minor bleeding ประมาณร้อยละ 14.9 Major bleeding ประมาณร้อยละ 3.6

3.2 ควรสังเกตและตรวจสอบว่ามีเลือดออกจากระบบต่างๆหรือไม่ เช่น ปัสสาวะมี hematuria หรือไม่ NG content มีเลือดปนหรืออาเจียนเป็นเลือดหรือไม่ มีจุดจ้ำเลือดตามส่วนต่างๆของร่างกายหรือไม่ เป็นต้น

3.3 ดูแลให้การพยาบาลอย่างระมัดระวัง นุ่มนวล เบามือ

3.4 แนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังในการทำกิจกรรมต่างๆป้องกันไม่ให้เกิดการกระแทกส่วนต่างๆของร่างกาย ระวังการพลัดตกหกล้ม

3.5 สังเกตและติดตามผลการแข็งตัวของเลือด ความเข้มข้นของเลือด ตามแผนการรักษา

3.6 ประเมินอาการทางระบบประสาท (Neurological signs) โดยเฉพาะระดับความรู้สึกตัว เพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกในสมอง โดยขณะให้การพยาบาลควรพูดคุยซักถาม เพื่อประเมินระดับความรู้สึกตัวว่ามีอาการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือไม่ ถ้าผู้ป่วยมีอาการซึมลง แขนขาอ่อนแรง ควรรีบรายงานแพทย์ ประเมินสัญญาณชีพและจัดบันทึกทางการพยาบาลอย่างละเอียด

4. ผู้ป่วยที่ได้รับยา Digoxin ควรระวังภาวะพิษ Digoxin intoxication ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้เกิดภาวะนี้มากขึ้น มักพบในผู้ป่วย เช่น ผู้ป่วยโรคไต, Hypothyroidism, กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด, ผู้ป่วยที่มีความไม่สมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Hypokalemia, Hypercalcemia) เป็นต้น อาการแสดงต่อระบบต่างๆคือ

4.1 ระบบหัวใจ มักพบการเต้นหัวใจผิดจังหวะ เช่น Ventricular premature beats, Nonparoxysmal AV junctional, Atrial tachycardia with blocks เป็นต้น

4.2 ระบบทางเดินอาหาร มักพบอาการคลื่นไส้ อาเจียน ระบบประสาท อาการที่พบบ่อยคือ ปวดศีรษะ อ่อนเพลีย ง่วงซึม พิษต่อตา ระดับยาที่สูง มักส่งผลโดยตรงต่อเรตินา ผู้ป่วยมักมองเห็นแสงสีเหลืองเขียว สายตาพร่ามัว มองเห็นแสงเป็นรัศมีรอบๆวัตถุ

4.3 เมื่อพบอาการที่สงสัยว่าเกิดพิษ ควรหยุดใช้ยาและติดตามอาการร่วมกับการประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด ส่งเลือดตรวจดูระดับ Digoxin level

5. ดูแลความสุขสบายทั่วไปของผู้ป่วยกรณีที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น อาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย หรือ ตาพร่ามัว ในรายที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนควรช่วยทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งหลังอาเจียนหรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการหมักหมมของแบคทีเรีย เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความสุขสบาย สามารถพักผ่อนได้

6. ดูแลให้อ่อนพักบนเตียง จัดให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนในที่นอนที่สุขสบาย ส่งเสริมให้มีการพักผ่อนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ

7. ดูแลช่วยเหลือทำกิจกรรมตามความเหมาะสม

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 7

ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทางเส้นเลือดดำ

ข้อมูลสนับสนุน

ผู้ป่วยเกิดเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทางเส้นเลือดดำ

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยารักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ทางเส้นเลือดดำ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ให้การพยาบาลโดยใช้หลัก Aseptic technique ล้างมือให้สะอาดครบ 6 ขั้นตอนก่อนที่จะทำการเปิดเส้นเลือดดำเพื่อให้ยาทางเส้นเลือดดำ และก่อนขั้นตอนการเตรียมยาแก่ผู้ป่วยเพื่อลดการติดเชื้อ
2. ควรเลือกเส้นเลือดที่เหมาะสมกับการแทงเข็มเพื่อให้ยา โดยเลือกตำแหน่งบริเวณ arm ,back of hand , antecubitalfossa , fore arm ตามลำดับ หลีกเลี่ยงการให้ยาบริเวณข้อมือและหลังมือ เพราะถ้ามีการรั่วซึมของยาออกนอกเส้นเลือดจะส่งผลให้เส้นประสาทและเอ็นเกิดการอักเสบได้
3. ทำความสะอาดบริเวณที่แทงเข็มด้วย 70 % Alcohol และใช้ Tegaderm ปิดยึดติด catheter กับผิวหนัง เพื่อให้สามารถมองเห็นบริเวณที่ใส่ catheter ได้อย่างชัดเจนว่ามีอาการบวมแดงหรือไม่ บริเวณที่ใส่ catheter ให้มีการเคลื่อนไหวอย่างน้อยที่สุด
4. ดูแลให้ยาผ่านเครื่องกำหนดจำนวนหยด (infusion pump) เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับยาตรงตามแผนการรักษา
5. ดูแลเปลี่ยนตำแหน่ง catheter ทุก 4 วัน เพื่อลดความเสี่ยงที่จะเกิดการอักเสบของหลอดเลือด หากพบบริเวณหลอดเลือดที่ได้รับยามีลักษณะบวม แดง ร้อน ผู้ป่วยมีอาการปวดแสบให้หยุดยาและเปลี่ยนตำแหน่งหลอดเลือดทันที
6. ดูแลยกบริเวณที่เกิดการอักเสบสูงขึ้น ดูแลและประคบด้วยความร้อนใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อให้เลือดไปเลี้ยงบริเวณนั้นให้เพียงพอ ต่อมาให้ประคบด้วยความเย็นเพื่อลดอาการบวม
7. รายงานแพทย์เพื่อให้การรักษามือพบตำแหน่งที่มีหลอดเลือดดำอักเสบตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปคือมีอาการเจ็บและแดงรอบรอยเข็มและเส้นเลือดเป็นลำแข็งยาวนานน้อยกว่า 3 นิ้วขึ้นไป เช่น ให้ยาแก้ปวดชนิดทา ให้ยาปฏิชีวนะ เป็นต้น
8. จัดบันทึกลงในแบบบันทึกทางการพยาบาลทุกครั้ง เพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาลต่อไป

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 8

ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยและญาติสอบถามถึงสาเหตุ อาการ วิธีการรักษาโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะด้วยสื่อน้ำวิตกกังวล
2. ผู้ป่วยและญาติสอบถามถึงผลการตรวจรักษา แนวทางการดูแลผู้ป่วยด้วยสื่อน้ำวิตกกังวล

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลลดลงหรือหมดไป
2. ผู้ป่วยและญาติเข้าใจและมีความรู้เกี่ยวกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF
3. ผู้ป่วยและญาติรับทราบข้อมูลการตรวจรักษาและแนวทางการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติเพื่อสร้างความไว้วางใจและเล่าสิ่งที่วิตกกังวลให้ฟัง
2. ประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ ประเมินความต้องการข้อมูลเพื่อเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลที่ถูกต้องสอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยและญาติ
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและข้อสงสัยต่างๆรวมทั้งระบายความรู้สึกวิตกกังวล
4. ประสานงานกับทีมแพทย์ผู้รักษาเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับโรค แนวทางการรักษา ผลตรวจรักษา ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังเข้าใจไม่ละเอียดและแนวทางการรักษาที่วางแผนต่อไปในระยะยาวตอบคำถามอย่างชัดเจนเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวล
5. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนการดูแลผู้ป่วยตามความเหมาะสม
6. ให้กำลังใจและประคับประคองด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดการยอมรับและสามารถปรับตัวกับการเจ็บป่วยได้

กรณีศึกษา

ข้อมูลทั่วไป

ผู้ป่วย ชายไทย อายุ 87 ปี สถานภาพ สมรส เชื้อชาติ ไทย สัญชาติไทย ศาสนา พุทธ
ที่อยู่ เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร

อาชีพ เกษียณอายุราชการ

สิทธิการรักษาพยาบาล เบิกจ่ายตรงกรมบัญชีกลาง

วันที่รับไว้ในโรงพยาบาล วันที่ 1 มิถุนายน 2560 ที่ หอผู้ป่วยไอซียู.อายุรศาสตร์ 1
วันที่รับย้ายมารักษาที่หอผู้ป่วยซีซียู. วันที่ 4 มิถุนายน ถึง วันที่ 1 กรกฎาคม 2560
วันที่ย้ายไปหอผู้ป่วยไอซียู ตั้งตรงจิตร 1 เพื่อทำการผ่าตัด วันที่ 1 กรกฎาคม 2560
อาการสำคัญที่มาโรงพยาบาล

มีอาการเหนื่อย นอนราบไม่ได้ 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในปัจจุบัน

2 เดือนก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการเหนื่อยง่าย ออกกำลังกายไม่ไหว ทำกิจวัตรประจำวัน
พอได้ ไม่มีขาบวม ไม่แน่นหน้าอก ไม่มี Orthopnea/Paroxysmal nocturnal dyspnea

1 สัปดาห์ก่อน มีอาการไอประมาณ 3 วัน เสมหะขาวข้น ไม่มีไข้ ไม่เจ็บคอ ไม่มีน้ำมูก ไม่มี
เจ็บแน่นหน้าอก นอนราบได้ ไม่เหนื่อย ได้ไปตรวจและได้รับยา Clarithromycin และยาบรรเทา
อาการไอแล้วอาการดีขึ้น

3 วันก่อนมาโรงพยาบาล เริ่มมีอาการเหนื่อย Functional class 1 เพิ่มขึ้นเป็น 2 ไม่แน่นหน้าอก
นอนราบได้ ไม่มีไข้ ไม่ไอ ไม่มีขาบวม ปัสสาวะออกดี ปฏิเสธขาดยา ปฏิเสธซื้อยาอื่นมา
รับประทานเอง ร่วมกับมีอาการอ่อนเพลีย ทำานช้าได้น้อยลง 2-3 คำ ไม่มีอาเจียนหรือท้องเสีย
ถ่ายเหลว วันนี้มีอาการเหนื่อยเพิ่มมากขึ้น นอนราบไม่ได้ จึงมาโรงพยาบาล

ประวัติการเจ็บป่วยในอดีต

1. Case severe mitral valve regurgitation from rupture chordae ทำผ่าตัด Mitral valve
replacement (MVR) เมื่อปี พ.ศ.2556 ทำ Transthoracic Echocardiogram ครั้งล่าสุด วันที่
28 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2558 ผลตรวจพบ Left ventricular ejection fraction (LVEF) 56%
no regional wall motion abnormality (RWMA), Left ventricle (LV) is dilated with borderline
eccentric hypertrophy. Uncertain LV diastolic function but there is evidence of elevated filling
pressure, there is chordae rupture with prolapse of the anterior mitral valve leaflet at A1 segment.
There is eccentric severe mitral regurgitation , there is mild aortic regurgitation from aortic root
dilatation.

2. Hypertension : baseline blood pressure 120-140 mmHg. On Amlodipine (5mg)
sig 1 tab oral OD. pc. , HTCZ (25 mg) sig ½ tab oral OD. pc.

3. Dyslipidemia on Simvastatin (10 mg) sig ½ tab oral hs.

4. Chronic kidney disease stage 3 (baseline Creatinine 1.6 mg/dl.)

5. Tophaceous gout on Colchicine (0.6mg) sig 1 tab oral OD .pc. Allopurinol (300mg)
sig 1 tab oral OD. pc.

6. Old pulmonary Tuberculosis (TB) (วินิจฉัยปี พ.ศ. 2545) รักษาครบ ต่อมาปี พ.ศ. 2558 ตรวจพบ TB spondylitis (T12-L1) Tx. IRZE 12 เดือน หลังจากนั้นอาการดีขึ้น ไม่ได้ทำ Computed tomography (CT) guide biopsy.

7. Adenocarcinoma colon stage 1 ได้ทำผ่าตัด Sigmoidectomy เมื่อ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543

8. Benign prostatic hyperplasia (BPH) on Xatral XL sig 1 tab oral OD. pc.
Prostogult sig 1 tab oral bid. pc.

8. Coronary artery disease ตรวจพบเมื่อ 20 ปีก่อน on Aspirin (81mg.) sig 1 tab oral OD. pc.

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

มารดาเป็น CA colon

ประวัติการแพ้ยาและแพ้สารอาหาร

ปฏิเสธแพ้ยา แพ้อาหาร

วันที่ 1 มิถุนายน 2560

อาการแรกรับที่ห้องฉุกเฉิน (ER) อุณหภูมิร่างกาย 36.5 องศาเซลเซียส ชีพจร 94 ครั้ง ต่อนาที ความดันโลหิต 140/54 mmHg. อัตราการหายใจ 36 ครั้ง/นาที คลื่นหัวใจไฟฟ้าเป็น Normal sinus rhythm. การรักษาที่ได้รับขณะอยู่ที่ห้องฉุกเฉินสรุป (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 สรุปการรักษาที่ได้รับขณะอยู่ที่ห้องฉุกเฉิน

ผลการตรวจร่างกาย/ห้องปฏิบัติการ	การรักษา
อิเล็กโทรไลต์ : Na=134 K=6.5 Cl=96 HCO ₃ =11	Inj. RI 4 unit + 50% Glucose 50 ml IV push Inj.10% Calcium gluconate 20 ml. IV push Kalimate 30 gm. + water 50 ml ให้ via rectal suppository
ผลวิเคราะห์ก๊าซในเลือด : pH 7.27 PaO ₂ =98 PaCO ₂ =23 HCO ₃ =10.6 O ₂ sat 97% :แปลผล Metabolic acidosis with respiratory alkalosis	NSS IV drip 200 ml/hr. ให้ 3 ชั่วโมง
ผลอัลตราซาวด์ : IVC 2.4 cm collapse เล็กน้อย gall stone U/S : murphy sign positive, Edematotous gallbladder wall with gallstones	Inj. Ceftriaxone sig 2 gm. IV OD , Inj. Metronidazole 500 mg. IV ทุก 8 hr.

ผลการตรวจร่างกาย/ห้องปฏิบัติการ	การรักษา
,some amount of ascites at upper abdomen and bilateral pleural effusion.	
หลังได้ NSS 400 ml. Lung : mild crepitation หายใจ 30 ครั้ง/นาที O ₂ sat 94%	ลด NSS=10 ml/hr. และเริ่ม Dobutamine (2:1) IV drip 10 ml/hr.

ได้ปรึกษาแพทย์เฉพาะทางอายุศาสตร์โรคหัวใจมาร่วมประเมินและเข้ารักษาที่หอผู้ป่วยไอซียู. อายุศาสตร์ 1 วันที่ 1 มิถุนายน 2560 เวลา 14.00 น.

อาการขณะรักษาอยู่ที่หอผู้ป่วยไอซียู. อายุศาสตร์ 1 (วันที่ 1-4 มิถุนายน 2560)

สรุป อาการทั่วไป ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี on O₂ cannula 3 LPM ไม่เหนื่อยหายใจ 18-20 ครั้ง/นาที ความอึดตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation ; SpO₂) 95-99 % ความดันโลหิต 130-170/50-70 mmHg. อัตราการเต้นของหัวใจ 84-90 ครั้ง/นาที EKG show normal sinus rhythm ต่อมาวันที่ 3 มิถุนายน 2559 เวลา 18.00น. EKG monitor เปลี่ยนจาก normal sinus rhythm เป็น Fast AF rate 140-150 ครั้ง/นาที ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี มีอาการใจสั่นเล็กน้อย ไม่มีอาการหน้ามืดหรือเวียนศีรษะ ปลายมือปลายเท้าอุ่นดี คลำชีพจรส่วนปลายได้แรงเท่ากันดี หายใจ 24 ครั้ง/นาที O₂ sat. 95% ความดันโลหิต 158/87 mmHg.

สรุปการรักษาที่หอผู้ป่วยไอซียู. อายุศาสตร์ 1

Inj. Amiodarone sig 150 mg. + 5% DW 50 ml. IV drip ใน 20 นาที

-Inj. Amiodarone sig 450 mg+ 5%DW 250 ml. IV drip in 24 hr.

-Inj. Heparin sig 3,800 u IV bolus then drip 1,000 u/hr.

-On Dobutamine 2:1 IV drip 10 ml/hr

-Inj. Ceftriaxone sig 2 gm. IV ทุก 8 ชม.

-Inj. Metronidazole sig 500 mg. IV ทุก 8 hr.

-Inj. Lasix sig 40 mg. IV

-เจาะเลือดส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ Electrolyte,aPTT,aPTT ratio, keep aPTT ratio 1.5-2

-ส่งตรวจ film chest x-ray

-Retained foley's catheter

ย้ายมารักษาต่อที่ หอผู้ป่วยไอซียู. วันที่ 4 มิถุนายน 2560 เวลา 11.15 น.

อาการแรกรับที่หอผู้ป่วยซีซียู. วันที่ 4 มิถุนายน 2560

การวินิจฉัยโรค Congestive heart failure with dilated cardiomyopathy with new AF with Severe MR S/P MVR (ปี พ.ศ. 2556), rupture chordae, mild AR with AKI on top chronic kidney disease with Acute calculous cholecystitis

อาการแรกรับ ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี ตามตอบรู้อย่างดี สิ้นน้ำอ่อนเพลีย มีอาการเหนื่อย เวลาเปลี่ยนท่า ปลายมือปลายเท้าเย็นเล็กน้อย คลำชีพจรที่ Radial artery ได้เบาทั้งสองข้าง นอนศีรษะสูงประมาณ 15 องศา บ่นว่าเหนื่อยเวลาขึ้นนอนราบ ไม่มีแน่นหน้าอก on O₂ cannula 3 LPM ,on foley's catheter ปัสสาวะสีเหลืองใสดี

ประเมินสภาพร่างกายตามระบบ

รูปร่างทั่วไป ชายไทยรูปร่างผอมสูง น้ำหนัก 64 กิโลกรัม ส่วนสูง 176 เซนติเมตร

สัญญาณชีพ :สัญญาณชีพแรกรับ อุณหภูมิร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 28-32 ครั้ง/นาที ความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen saturation) 92-94 % แพทย์ฟังปอดพบ fine crepitation both lung เปลี่ยนจาก Oxygen cannula เป็น On BIPAP setting IPAP 16 cmH₂O EPAP 5 cmH₂O FiO₂ 0.4 โดย keep O₂ sat. มากกว่าหรือเท่ากับ 92% ความดันโลหิต 134/49 mmHg. ชีพจร 80-100 ครั้ง/นาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF อัตราเร็ว 90-100 ครั้งต่อนาที

- ศีรษะ : ศีรษะแข็ง ไม่มีรอยแตกไม่มีผื่น ไม่มีจ้ำเลือดไม่บวม เฝ้ามือสะอาดไม่ซีดไม่มีนิ้วป้อม

- ศีรษะและใบหน้า : ผมนีดำแซมสีขาว หนังศีรษะไม่แห้ง คลำดูปกติ ศีรษะปกติอยู่กึ่งกลางลำตัวไม่เอียง ไปด้วยกันใดด้านหนึ่ง มีความสมมาตรทั้งสองข้าง

- ต่อมเหงื่อที่ท้ายทอย หน้าหู หลังหู โคนขากรรไกรล่าง ได้กระดุกขากรรไกรล่างได้คาง ไม่มีการอักเสบ คลำไม่พบก้อน กดไม่เจ็บ

- ตาทั้งสองข้างลักษณะสมมาตรกัน เส้นผ่านศูนย์กลางของรูม่านตา 3 มิลลิเมตร มีปฏิกิริยาต่อแสงเท่ากันทั้ง 2 ข้าง ไม่ซีด ไม่เหลือง

- ใบหู จมูก ลักษณะภายนอกปกติ มีความสมมาตรทั้ง 2 ข้าง ไม่มีน้ำมูก

- ปาก มีรูปร่าง สมมาตรกันดี ไม่มีปากแหว่งริมฝีปากไม่แตก ไม่มีรอยโรคที่มุมปาก ภายในปากไม่มีแผล เยื่อภายในและกระพุ้งแก้มสีชมพู ใฝ่ฟันปลอมทั้งบนและล่าง

- คอ มีกล้ามเนื้อลักษณะสมมาตรกันดี ต่อมไทรอยด์และต่อมเหงื่อไม่โต

- หัวใจ : การเต้นของหัวใจจังหวะ ไม่สม่ำเสมอ อัตราการเต้น 90-100 ครั้ง/นาที ไม่มีเสียง

murmur

-ทรวงอกและทางเดินหายใจ: ทรวงอกรูปร่างปกติ ลักษณะสมมาตรกันดี ไม่มีก้อนปุ่ม การเคลื่อนไหวของทรวงอก สอดคล้องกับลักษณะการหายใจเข้าออก ลักษณะการหายใจค่อนข้างเร็ว อัตราการหายใจ 28-32 ครั้ง/นาที ฟังปอดมีเสียง mild crepitation both lung ไม่มีเสียง wheezing

-ช่องท้องและทางเดินอาหาร : ลักษณะทั่วไปของหน้าท้องสมมาตรกัน ไม่มีก้อน ไม่มี ascites กดไม่เจ็บ ท้องไม่อืด ตับ ม้าม คลำไม่ได้ ไม่มีริดสีดวง

-กล้ามเนื้อและกระดูก : โครงสร้างร่างกายปกติ ไม่มีการโค้งงอของกระดูกสันหลัง แขนขา ไม่มีรอยโรคของการหักเคลื่อนหรือผิดปกติ motor power grade 5

-ระบบประสาท : ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ตามตอบรูเรื่อง

การประเมินสภาพด้านจิตสังคม

ประเมินโดยการพูดคุยซักถามและสังเกต ขณะซักถามผู้ป่วยสีหน้ายิ้มแย้ม สิ้นน้ำวิตกกังวล เล็กน้อย จากการซักถามผู้ป่วยถึงสภาวะโรคของผู้ป่วย ผู้ป่วยยอมรับสภาวะการเจ็บป่วย บอกว่า “ ผมมีโรคประจำตัวหลายโรค อายุก็มากแล้ว การเจ็บป่วยออกๆแอดๆก็เป็นเรื่องธรรมดา” และจากการสังเกตขณะผู้ป่วยรักษาตัวอยู่ที่โรงพยาบาลมี ภรรยาและลูก มาเยี่ยมให้กำลังใจและซักถามอาการของผู้ป่วยตลอด

การรักษาที่ให้

เวลา 06.00 น. ผล Lab $Ca^{2+}=3.9$ เวลา 12.00 น. ให้ Inj.10% Calcium gluconate 10 ml+ 5%DW 50 ml. IV drip in 1 hr.

เวลา 14.00 น. ผลเลือด K= 3.9 ให้ E.KCl 30 ml oral 1 dose

Inj.Dobutamine sig 250 mg. +NSS 125 ml. IV drip 20 ml/hr.

Inj.Amiodarone sig 450 mg.+ 5%DW 250 ml IV drip in 12 hr.

Inj. Ceftriaxone sig 2 gm. + NSS 50 ml. IV drip in 1 hr. ทุก 24 ชั่วโมง

Inj. Omeprazole sig 40 mg. IV ทุก 24 ชั่วโมง

ผลตรวจ CBC :Hb 11.9 Hct. 32.9% WBC 10,000 Plt. 110,000

ผลตรวจ Echocardiography : LVEF 30% severe MR , mild AR from aortic root dilatation , moderate TR and mild PR from pulmonary hypertension, PAP 62/24 mmHg.

ตารางที่ 9 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio (วันที่ 4 มิถุนายน 2560)

เวลา	ผล aPTT ratio	Rate Heparin
5.30 น.	2.05	ลด rate เท่ากับ 300 unit/hr.
14.30 น.	1.58	300 unit/hr.
20.00 น.	1.68	300 unit/hr.

วันที่ 5 มิถุนายน 2560

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี สีหน้าวิตกกังวลและบ่นว่ามีอาการใจเต้นเล็กน้อย สอบถามผลการตรวจคลื่นหัวใจในวันนี้จากพยาบาล ขณะที่ญาติเข้าเยี่ยม ได้แจ้งพยาบาลว่าต้องการทราบรายละเอียดเกี่ยวกับโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ ผู้ป่วยยังคงมีอาการเหนื่อย on BIPAP setting IPAP 12 cmH₂O EPAP 5 cmH₂O FiO₂ 0.4 สลัป oxygen cannula 2 LPM 2 hr. ขณะรับประทานอาหาร หายใจ 16-26 ครั้ง/นาที ค่า O₂ sat. 94-98% อุณหภูมิร่างกาย 36.0-36.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 110/50-130/60 mmHg. EKG show AF rate 80-90 BPM ปริมาณน้ำเข้า 1,900 ml. ปัสสาวะออกปริมาณ 1850 ml./วัน

การรักษาที่ให้

Inj. Lasix sig 40 mg. เวลา 7.00น.

Inj. Dobutamine sig 250 mg. +NSS 125 ml. IV drip 20 ml/hr.

Inj. Amiodarone sig 450 mg. + 5%DW 250 ml IV drip in 12 hr.

Inj. Ceftriaxone sig 2 gm. + NSS 50 ml. IV drip in 1 hr. ทุก 24 ชั่วโมง

Inj. Omeprazole sig 40 mg. IV ทุก 24 ชั่วโมง

ตารางที่ 10 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio วันที่ 5 มิถุนายน 2560

เวลา	ผล aPTT ratio	Rate Heparin
5.30 น.	1.95	300 unit/hr.
14.00 น.	1.85	300 unit/hr.
22.00 น.	1.77	300 unit/hr.

วันที่ 6 มิถุนายน 2560

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี นอนหลับพักผ่อนได้ สีหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส รับประทานอาหารเองได้ดี ไม่มีแน่นหน้าอก นอนศีรษะสูงประมาณ 15 องศา ปลายมือปลายเท้าเย็นเล็กน้อย คลำชีพจรที่ Radial artery ได้เบา อุณหภูมิร่างกาย 36.0-36.5 องศาเซลเซียส On O₂ cannula 3 LPM อัตราการหายใจ 16-22 ครั้งต่อนาที O₂ sat 97 % ฟังปอดพบ Fine crepitation both lung ผล Film CXR มี Congestion both lung ความดันโลหิต 130/47-140/65 mmHg. อัตราการเต้นหัวใจ 70-100 ครั้งต่อนาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF ปริมาณน้ำเข้า 1,480 ml. ปัสสาวะออก 2,835 ml./วัน

การรักษาที่ให้

เวลา 06.00 น. ผล Lab K= 3.7 ให้ E.KCl 30 ml oral 1 dose , ผล Lab Ca²⁺ = 4.1

ให้ Inj. 10% Calcium gluconate sig 10 ml + 5%DW 50 ml. IV drip in 1 hr.

เวลา 9.00 น. Inj. Lasix sig 80 mg. IV

เวลา 17.00 น. และ 22.00 น. Inj. 20% Albumin sig 100 ml.+ Lasix 40 mg. IV drip in 2 hr.

Inj. Dobutamine sig 250 mg. + NSS 125 ml. IV drip 10 ml/hr.

Inj. Amiodarone sig 450 mg. + 5DW 250 ml IV drip in 12 hr. ทุก 12 ชั่วโมง

เริ่ม Tab Isordil (10 mg) sig 1 tab oral tid.ac.

ผลตรวจ CBC :Hb 10.7 Hct. 31.4% WBC 9,800 Plt. 120,000

ตารางที่ 11 การปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio (วันที่ 6 มิถุนายน 2560)

เวลา	ผล aPTT ratio	Rate Heparin
6.00 น.	1.61	300 u/hr.
12.00 น.	1.58	300 u/hr.
18.00 น.	1.54	300 u/hr.
24.00 น.	1.64	300 u/hr.

วันที่ 7 มิถุนายน พ.ศ. 2560

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี นอนหลับได้ ทรพยาเข้ามาเยี่ยมชมพูดคุยมีสีหน้าสดชื่น ผู้ป่วยและญาติสอบถามถึงผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ผลการรักษาว่า “ยานี้ดีที่ได้ไปเมื่อไหร่ที่จะช่วยให้หัวใจเต้นปกติซักที” รับประทานอาหารได้ดี นอนศีรษะสูงประมาณ 15 องศา ปลายมืออุ่นดี ปลายเท้าเย็นเล็กน้อย ผู้ป่วยบอกว่ารู้สึกแสบเล็กน้อยบริเวณเข็มที่ให้ยา Amiodarone อุณหภูมิร่างกาย 36.1-37.1 องศาเซลเซียส On O₂ cannula 2 LPM อัตราการหายใจ 14-24 ครั้งต่อนาที O₂ sat. 97-99 % ฟังปอดพบ mild crepitation both lung ผล film chest x-ray มี Congestion both lung ลดลงกว่าเดิม ความดันโลหิต 110/50-140/60 mmHg. คลำชีพจรที่ radial artery ได้เบา อัตราการเต้นหัวใจ 70-120 ครั้งต่อนาที คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF ปริมาณน้ำเข้า 1,530 ml. ปัสสาวะออก 3,050 ml/วัน

การรักษาที่ให้

Inj. Dobutamine sig 250 mg. + NSS 125 ml. IV drip 8 ml/hr. และในเวลา 17.00 น.เพิ่ม rate 10 ml/hr.

Inj. Amiodarone sig 450 mg. + 5%DW 250 ml IV drip in 12 hr. จำนวน 1 dose

เวลา 06.00 น. ผล Lab Ca²⁺ =4.1 ให้ Inj.10%Calcium gluconate sig 10 ml+ 5DW 50 ml. IV drip in 1 hr.

เวลา 06.00 น. ผลเลือด K=3.3 ให้ E.KCL 30 ml oral เวลา 9.00 น. และ 12.00 น.

เริ่มยา -Hydralazine (25mg) sig 1 tab oral ทุก 6 ชม. Keep mean blood pressure มากกว่า 65 mmHg.

-เริ่มยา Warfarin (3mg) sig 1 tab oral hs (คำนวณ CHA2DS2-VASc score = 5)

-เริ่มยา Amiodarone (200mg) sig 2 tab oral TID .PC.

ผลตรวจ CBC :Hb 10.5 Hct. 30.0% WBC 8,920 Plt. 119,000

ตารางที่ 12 ตารางการปรับยา Heparin ตามผล lab aPTT ratio (วันที่ 7 มิถุนายน 2560)

เวลา	ผล aPTT ratio	Rate Heparin
6.00 น.	1.51	300 u/hr.
14.00 น.	1.52	300 u/hr.

จากกรณีศึกษาและข้อมูลของผู้ป่วยดังกล่าว ได้นำมากำหนดข้อวินิจฉัยทางการพยาบาล และกิจกรรมการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลันทางยา ดังนี้

1. ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจวายเนื่องจากการบีบตัวของหัวใจลดลงจากความผิดปกติของการทำงานของลิ้นหัวใจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผล Echocardiogram LVEF 30% , severe MR
2. ฟังปอดพบ Fine crepitation both lung , ผล film chest x-ray : Congestion both lung
3. EKG show fast AF 100-120 BPM
4. ผู้ป่วยหายใจหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่มีภาวะหัวใจวาย/ภาวะหัวใจวายดีขึ้น

เกณฑ์การประเมิน

1. ฟังปอดไม่มีเสียง crepitation , ผล film chest x-ray : congestion ลดลง
2. EKG เปลี่ยนกลับเป็น Normal sinus rhythm อัตรา 60-100 ครั้งต่อนาที
3. ไม่มีอาการหายใจหอบเหนื่อย อัตราการหายใจ 12-20 ครั้งต่อนาที นอนราบได้มากขึ้น

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจวาย เช่น อาการหอบเหนื่อย อัตราการหายใจเพิ่มขึ้น หายใจลำบากเมื่อนอนราบ ระดับความรู้สึกตัว เป็นต้น เพื่อประเมินความรุนแรงของภาวะหัวใจวาย พร้อมทั้งจัดบันทึกและรายงานแพทย์รับทราบ

2. ดูแลให้ผู้ปวยนอนพักบนเตียง จัดทำนอนที่สุขสบาย ศีรษะสูงท่า Semi Fowler หรือ High Fowler's position เพื่อช่วยลดปริมาตรเลือดที่ไหลกลับเข้าสู่หัวใจ และดูแลช่วยทำกิจกรรมที่

ต้องออกแรงมากเช่น การถูกนั่ง การพลิกตะแคงตัว การเช็ดตัวบนเตียง เป็นต้น เพื่อลดความต้องการออกซิเจนของร่างกาย

3. ดูแลให้ออกซิเจนตามแผนการรักษา โดยให้ออกซิเจนทางสายยางจมูก (nasal cannula) ปริมาณ 3-5 ลิตร/นาที keep O_2 sat. มากกว่า 92 % หากค่า O_2 sat. ต่ำกว่า 92% เปลี่ยนเป็นออกซิเจนทางหน้ากาก (mask) หรือ non-invasive ventilation หรือเตรียมใส่ท่อช่วยหายใจ เนื่องจากออกซิเจนมีผลช่วยลดแรงต้านของหลอดเลือดในปอด ทำให้การทำงานของหัวใจดีขึ้น

4. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่ในการบันทึกตามอาการที่เปลี่ยนแปลง

5. ดูแลให้ได้รับยาตามแผนการรักษา

5.1 ยา Lasix Inj. เพื่อลดภาวะน้ำเกินในร่างกาย ช่วยลดอาการเหนื่อยหอบของผู้ป่วย

5.2 ยา Dobutamine IV drip เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ เพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจได้มากขึ้น

5.3 ยา Nitrate ลดความดันเลือดที่อยู่ในหัวใจก่อนที่หัวใจบีบตัว

5.4 ยา Hydralazine ลดความดันเลือดแดง (arterial pressure) หลังจากหัวใจหยุดตัว

6. บันทึกปริมาณสารน้ำที่เข้าและปริมาณปัสสาวะที่ออกทุกชั่วโมง เพื่อประเมินความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย

7. ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารอ่อนย่อยง่าย จำกัดเกลือตามแผนการรักษา เพื่อลดปริมาณเกลือในร่างกาย

8. สังเกต Film chest x-ray และติดตามผลตรวจ Echocardiogram ตามแผนการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยยังมีภาวะหัวใจวายอยู่เนื่องจากผล CXR ยังมี congestion ฟังปอดยังมี mild crepitation มีอาการเหนื่อยเล็กน้อยเวลามีกิจกรรม อัตราการหายใจ 20-26 ครั้ง/นาที O_2 sat. 94-96% นอนศีรษะสูง 15 องศา จึงสามารถหลับได้ ความดันโลหิต 100/50-130/60 mmHg. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF rate 70-110 ครั้ง/นาที ยังไม่ได้ตรวจ Echocardiogram ซ้ำ ปัสสาวะออกดีประมาณ 1850-3050 ml/วัน

2. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเต้นและจังหวะการเต้นของหัวใจ

ข้อมูลสนับสนุน

1. EKG show Fast AF rate 100-120 BPM

2. ผล Echocardiogram LVEF 30%
3. ปลายมือปลายเท้าเย็นเล็กน้อย คลำชีพจรที่ Radial artery ได้เบาทั้งสองข้าง

เป้าหมายการพยาบาล

ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาที เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย

เกณฑ์การประเมิน

1. EKG เปลี่ยนกลับเป็น Normal sinus rhythm อัตรา 60-100 ครั้งต่อนาที
2. ผล Echocardiogram : LVEF ไม่ลดลงกว่าเดิม/เพิ่มขึ้น
3. ความดันโลหิต Systolic มากกว่า 90 mmHg.
4. ปลายมือปลายเท้าอุ่นมากขึ้น คลำชีพจรส่วนปลายได้แรงดี

กิจกรรมการพยาบาล

1. เฝ้าระวังและบันทึกค่า Hemodynamic ต่างๆ ได้แก่ อัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต O₂ sat. ทุก 1 ชั่วโมง พร้อมทั้งรายงานแพทย์ทันทีถ้ามีอาการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากภาวะ AF ทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องบนลดลงและไม่สัมพันธ์กับห้องล่างมีผลทำให้การบีบตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายเสื่อมลงปริมาณเลือดที่สูบฉีดลดลงประมาณร้อยละ 20 ทำให้เกิดภาวะหัวใจวายได้ ดังนั้นปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายจึงมีปริมาณลดลงและอาจเป็นสัญญาณที่บ่งบอกถึงภาวะช็อก เช่น หัวใจเต้นเร็ว ตัวเย็น ซีด ปัสสาวะออกน้อย ความดันโลหิตน้อยกว่า 80-90 mmHg. หรือ mean arterial blood pressure ลดลงกว่าเดิมมากกว่าหรือเท่ากับ 30 mmHg.
2. ประเมินอาการและอาการแสดงของการเต้นของหัวใจชนิด AF และอาการที่เกิดจากปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง เช่น อาการใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ กระสับกระส่าย ชีพจรเต้นเบาเร็ว ปลายมือปลายเท้าเย็น ซีด ปัสสาวะออกน้อย เป็นต้น พร้อมทั้งจดบันทึก
3. ตรวจสอบคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง และต้องเฝ้าติดตามคลื่นหัวใจไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง
4. เฝ้าระวังและป้องกันปัจจัยกระตุ้นที่ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ AF เช่น ความเครียด ระดับน้ำตาลในเลือด การติดเชื้อ เป็นต้น
5. ดูแลให้ออนพักบนเตียง จัดท่านอนที่สุขสบายเพื่อลดการทำงานของหัวใจ ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยมากให้ออนท่า Semi fowler หรือ high fowlers 's position เพื่อช่วยลดปริมาณเลือดที่ไหลกลับสู่หัวใจ
6. ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อหาสาเหตุร่วมที่ทำให้เกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF พร้อมทั้งรายงานแพทย์ทำการรักษาผลที่ผิดปกติ เช่น ค่า Electrolyte Thyroid function test เป็นต้น

7. ดูแลให้ได้รับยา Dobutamine sig 250 mg. + NSS 125 ml. IV drip 10 ml/hr. ปรับยาเพิ่มจนถึง 20 ml/hr. (5 microgram/kg/min ถึง 10 microgram/kg/min) เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการบีบตัวของหัวใจและทำให้หัวใจสามารถสูบฉีดเลือดได้ดีขึ้น ส่งผลเพิ่มปริมาณเลือดออกจากหัวใจได้มากขึ้น tissue perfusion ดีขึ้น ตามแผนการรักษา

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการใจสั่น หน้ามืดหรือเวียนศีรษะ ปลายมืออุ่นดีขึ้น ปลายเท้าเย็นเล็กน้อย ซีพจรคลำได้เบา มีอาการเหนื่อยเล็กน้อยเวลาทำกิจกรรม ยังคงต้องนอนศีรษะสูงประมาณ 15 องศา อัตราการหายใจ 20-26 ครั้ง/นาที O_2 sat. 95-98 % ความดันโลหิตคงที่ 100/50-130/60 mmHg. คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น AF rate 70-110 ครั้ง/นาที ยังไม่ได้ประเมิน Echocardiogram ซ้ำ ยังคงต้องเฝ้าระวังภาวะเสี่ยงต่อการเกิดปริมาณเลือดออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลงต่อไป

3. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกายจากภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

1. EKG show fast AF เนื่องจากผู้ป่วย AF มีอุบัติการณ์การเกิด Thromboembolism ประมาณร้อยละ 4-7.5 ต่อปี
2. ผล Lab D-dimer > 1,000 (วันที่ 1 มิถุนายน 2560) ซึ่งบ่งถึงภาวะเสี่ยงต่อการเกิดลิ่มเลือดอุดตันหลอดเลือดแดงที่ปอด
3. คำนวณ CHA2DS2-VASc score = 4 มีโอกาสเกิด Stroke ร้อยละ 4

เป้าหมายการพยาบาล

ไม่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกาย

เกณฑ์การประเมิน

1. EKG เป็น Normal sinus rhythm อัตรา 60-100 ครั้งต่อนาที
2. ไม่เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันเส้นเลือดสมองและส่วนต่างๆของร่างกาย
3. ผล Lab D-dimer อยู่ในเกณฑ์การรักษา < 500

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินความเสี่ยงของผู้ป่วยตาม CHA2DS2-VASc score หากผลคะแนนตั้งแต่ 1 ขึ้นไป ถือว่ามีความเสี่ยง ซึ่งผู้ป่วยมีผลคะแนนเท่ากับ 5 อยู่ในความเสี่ยงระดับสูงให้ระวังความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นดังต่อไปนี้

1.1 ประเมินความเสี่ยงในการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในสมอง โดยประเมินและสังเกตอาการต่อไปนี้ Glasgow coma scale ขนาดของ pupil และปฏิกิริยาตอบสนอง ความแรงของกล้ามเนื้อแขนขา อาการชัก ความรู้สึกตัว การรับรู้ การเคลื่อนไหวร่างกาย เป็นต้น หากมีสัญญาณเตือนถึงความผิดปกติเกิดขึ้นเตรียมพร้อมให้การช่วยเหลือด้วยความรวดเร็ว

1.2 ประเมินอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด เนื่องจากภาวะ AF ส่งผลทำให้เกิดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดแดงปอด (Pulmonary thromboembolism:PE) ประมาณร้อยละ 18¹² ดังนั้นต้องประเมินอาการแสดงของ PE เช่น อาการเหนื่อยที่เป็นขึ้นทันทีทันใด อาการเจ็บหน้าอกแบบ pleuritic chest pain หรือไอเป็นเลือด ความดันโลหิตต่ำ ชีพจรเร็ว ฟังปอดพบ pleural friction rub เป็นต้น ประเมินการหายใจ อาการหายใจหอบลึก อาการไอ อาการเหนื่อยขณะพัก บันทึกออกซิเจนปลายนิ้ว

1.3 ประเมินอาการลิ่มเลือดไปอุดตันอวัยวะส่วนปลาย (Lower extremity deep venous thrombosis (DVT)) ประกอบด้วย อาการปลายมือปลายเท้าเย็น ปวดกล้ามเนื้อ แขนขาอ่อนแรง ซึ่งเป็นอาการของลิ่มเลือดอุดตันที่หลอดเลือดแดงส่วนปลาย²⁵ เป็นต้น

2. บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่ในการบันทึกหากมีอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาท (Neuro sign) ซึ่งแสดงถึงภาวะลิ่มเลือดอุดตันที่สมอง (Embolic stroke) อาการมักเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความบกพร่องในการทำงานของอวัยวะต่างๆที่ถูกควบคุมโดยระบบประสาท เช่น จัดเตรียมยาและบริหารยาละลายลิ่มเลือดให้ผู้ป่วยตามแผนการรักษา

3. ส่ง blood test เช่น D-dimer, Coagulogram ,CBC เป็นต้น พร้อมทั้งติดตามผลตรวจตามแผนการรักษา

4. ดูแลให้ยา Anticoagulation: Warfarin (3mg.) sig 1 tab oral hs. ตามแผนการรักษา พร้อมทั้งสังเกตผลข้างเคียงของยา

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี การเคลื่อนไหวแขนและขาปกติ ไม่มีอาการแสดงของการเกิดลิ่มเลือดอุดตันในสมองและอาการแสดงของภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอดหรือส่วนอื่นๆของร่างกาย ผลตรวจ Coagulogram ได้รับการรักษาตามมาตรฐานตามข้อมูลในตาราง ผล CBC:Hb 10.5 Hct.30% อยู่ในเกณฑ์การรักษา ยังไม่ได้มีการเจาะ INR, D-dimer ชั่ว EKG ยังเป็น AF rate 70-110 ครั้ง/นาที

4. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกายเนื่องจากได้รับยาต้านการเกิดลิ่มเลือด

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับยา Warfarin (3mg) sig 1 tab oral hs และ Heparin IV drip
2. ผู้ป่วยประเมิน HASBLED score เท่ากับ 4

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่เกิดภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกาย

เกณฑ์การประเมินผล

1. ไม่มีภาวะเลือดออกในส่วนต่างๆ ของร่างกาย
2. ผล Lab Coagulogram อยู่ในระดับการรักษา :aPTT ratio = 1.5-2, INR 2-3

กิจกรรมการพยาบาล

1. ประเมินว่ามีเลือดออกจากส่วนต่างๆ ของร่างกายหรือไม่ เช่น ปัสสาวะมีเลือดปน อาเจียนเป็นเลือด มีจุดจ้ำเลือดตามร่างกาย เป็นต้น
2. วัดและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและทุกครั้งที่มีอาการเปลี่ยนแปลง โดยเฉพาะอาการแสดงทางระบบประสาท (Neuro sign) ซึ่งแสดงถึงภาวะเลือดออกที่สมอง
3. ดูแลเจาะเลือดส่ง Blood test ต่างๆ เช่น ส่งตรวจ CBC เพื่อประเมินภาวะโลหิตจาง ความเข้มข้นของเลือด เกร็ดเลือด, Coagulogram เพื่อประเมินการแข็งตัวของเลือด ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการเมื่อพบว่าผิดปกติ รายงานแพทย์เพื่อทำการรักษาต่อไป
4. ดูแลเจาะเลือดเตรียมของ Blood component ในกรณีที่มีเลือดออกมาก ทำให้ความเข้มข้นของเลือด (Hematocrit) ลดลง ค่าการแข็งตัวของเลือดสูงกว่าระดับการรักษา
5. ดูแลให้การพยาบาลอย่างระมัดระวังที่จะเกิดบาดแผล นุ่มนวล เบามือ
6. แนะนำผู้ป่วยให้ระมัดระวังในการทำกิจกรรมต่างๆ ป้องกันไม่ให้เกิดการกระแทกส่วนต่างๆ ของร่างกาย ระมัดระวังการพลัดตกหกล้ม

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่พบจุดเลือดออกจากส่วนต่างๆ ของร่างกาย สัญญาณชีพคงที่อัตราการหายใจ 20-26 ครั้งต่อนาที O₂ sat. 95-98 % ความดันโลหิตคงที่ 100/50-130/60 mmHg. ผล CBC:Hb 10.5 Hct.30% ผล Coagulogram : aPTT ratio 1.51-2.05 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์การรักษา ยังไม่ได้รับการเจาะ INR และติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่อไป

5. ผู้ป่วยเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อน/อาการไม่พึงประสงค์จากยา Amiodarone

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยได้รับยา Amiodarone IV drip
2. ผู้ป่วยบอกรู้สึกมีอาการแสบบริเวณเข็มที่ให้ยา Amiodarone เล็กน้อย

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการ/อาการแสดงหรือไม่เกิดผลข้างเคียงที่เกิดจากยา Amiodarone
2. ผู้ป่วยสัญญาณชีพปกติหรือไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
3. ผู้ป่วยไม่มีเส้นเลือดดำอักเสบจากการได้รับยา Amiodarone ทางเส้นเลือดดำ

เกณฑ์การประเมิน

1. ผู้ป่วยไม่มีอาการแสดงของผลข้างเคียงของยา เช่น เวียนศีรษะหรือรู้สึกจะเป็นลม ตาพร่า ปวดศีรษะ ปวดบริเวณด้านหลังของดวงตา รู้สึกใจสั่น หายใจหอบ เป็นต้น
2. สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์การรักษา Systolic blood pressure น้อยกว่า 90 mmHg.
3. ผู้ป่วยไม่เกิดหลอดเลือดดำอักเสบ

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ยา Amiodarone ได้ถูกต้องตามหลักการบริหารยา ประเมินอาการของผู้ป่วยขณะได้รับยา รายงานแพทย์ผู้ให้การรักษาเมื่อมีความผิดปกติที่ไม่อาจให้ยาหรือผู้ป่วยรับยาไม่ครบตามขนาดที่ให้การรักษาระดับในใบบันทึกทางการพยาบาล

2. เฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงและบันทึกสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวระหว่างได้รับยา ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิด 12 leads หรือ run paper strip จาก monitor เสมอเพื่อประเมินว่าคลื่นไฟฟ้าหัวใจเปลี่ยนจาก AF กลับเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจชนิดใด

3. เฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์และภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยา Amiodarone เช่น ความดันโลหิตต่ำ เวียนศีรษะหรือรู้สึกจะเป็นลม ตาพร่า ปวดศีรษะ ปวดบริเวณด้านหลังของดวงตา รู้สึกใจสั่น หายใจหอบมีนงง คลื่นไส้อาเจียน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ป่วยที่มีประวัติแพ้ยา แจ้งให้แพทย์ทราบหากมีอาการแพ้ยา รวมทั้งแจ้งเภสัชกรให้ทราบเพื่อประเมินความเป็นไปได้ของการแพ้ยารวมทั้งการบันทึกการให้ยาในแบบฟอร์มการให้ยา (Medication administration record หรือ MAR)

4. สังเกตและประเมินบริเวณ catheter ที่ให้ยา Amiodarone ทางเส้นเลือดดำว่ามีอาการปวด แสบ ร้อน บวมแดง หรือไม่ เนื่องจากยา Amiodarone ส่งผลให้เพิ่มอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) ได้มากถึง จากร้อยละ 8 ถึงร้อยละ 54.5

5. ดูแลเปลี่ยนตำแหน่งที่แทง catheter ใหม่โดยเลือกตำแหน่งที่ผู้ป่วยเคลื่อนไหวน้อยที่สุด ดูแลประคบด้วยความร้อนใน 24 ชั่วโมงแรกเพื่อให้เกิดภาวะ Vasodilate เลือดสามารถไปเลี้ยงบริเวณนั้นได้เพียงพอและประคบเย็นในวันต่อมาเพื่อลดอาการบวม

6. ดูแลความสุขสบายทั่วไปของผู้ป่วยกรณีที่มีอาการไม่พึงประสงค์จากยา เช่น อาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย หรือ ตาพร่ามัวดูแลให้อ่อนพักบนเตียง จัดให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนในท่านอนที่สุขสบาย ส่งเสริมให้มีการพักผ่อนทั้งด้านร่างกายและจิตใจ ในรายที่มีอาการคลื่นไส้ อาเจียนควรช่วยทำความสะอาดช่องปากทุกครั้งหลังอาเจียนหรืออย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการหมักหมมของแบคทีเรีย เป็นต้น เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความสุขสบาย สามารถพักผ่อนได้

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการหรืออาการแสดงจากผลข้างเคียงของยา Amiodarone หลังจากเปลี่ยนตำแหน่ง catheter ผู้ป่วยไม่มีอาการแสบหรือบวมแดง บริเวณที่เคย on catheter เดิมมีอาการแสบลดลง ไม่มีอาการบวมแดง ความดันโลหิตคงที่ 100/50-130/60 mmHg. คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น AF rate 70-110 ครั้ง/นาที

6. ผู้ป่วยมีภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ในร่างกาย

ข้อมูลสนับสนุน

ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

1. ผล Lab Ca = 4.1 mg/dL (วันที่ 7 มิถุนายน 2559)
2. ผลเลือด K = 3.3 mmol/L (วันที่ 7 มิถุนายน 2559)

เป้าหมายทางการพยาบาล

มีความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการค่าของอิเล็กโทรไลต์ปกติ

เกณฑ์การประเมิน

1. ผล Lab Ca 8.1-10.4 mg/dL
2. ผลเลือด K 3.5-5 mmol/L

กิจกรรมการพยาบาล

1. ดูแลให้ยา Inj. 10% Calcium gluconate drip และ E.KCl oral ตามแผนการรักษา
2. ประเมินอาการและอาการแสดงของภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ดังต่อไปนี้

2.1 ภาวะ hypokalemia จะมีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง เป็นตะคริว หัวใจเต้นผิดจังหวะ เช่น มี PVC สลับมา

2.2 ภาวะ hypocalcemia จะมีอาการมือจับเกร็ง เป็นตะคริวที่ขา หรือมีอาการชัก คลื่นไฟฟ้าหัวใจพบว่ามี U wave , QTc prolongation

3. บันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมงและเพิ่มความถี่ตามอาการที่เปลี่ยนแปลง ติดตามการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด

3. ประเมินและจดบันทึกปริมาณน้ำเข้าและออกในแต่ละชั่วโมง

4. ค้นหาสาเหตุที่ทำให้เกิดอิเล็กโทรไลต์ผิดปกติ พร้อมทั้งป้องกันสาเหตุเหล่านั้นเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำ

5. ดูแลเจาะเลือดส่ง Blood for electrolyte ตามแผนการรักษา พร้อมทั้งติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยไม่มีอาการและอาการแสดงของภาวะไม่สมดุลของอิเล็กโทรไลต์ ปริมาณน้ำออกมากกว่าปริมาณน้ำเข้าประมาณ 1,000-1,500 ml./วัน ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการในแต่ละวัน ต่อไป คลื่นไฟฟ้าหัวใจยังเป็น AF rate 70-110 ครั้ง/นาที ไม่พบว่ามี U wave ,ค่า QTc ได้เท่ากับ 400-430 mSec. ไม่พบ PVC

7. ผู้ป่วยและญาติมีความวิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและแนวทางการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF

ข้อมูลสนับสนุน

1. ผู้ป่วยและญาติมีสีหน้าวิตกกังวล

2. ผู้ป่วยและญาติสอบถามถึงสาเหตุของโรคและอาการต่างๆ ผลการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ รวมถึงแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วย

เป้าหมายการพยาบาล

1. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลลดลงหรือหมดไป

2. ผู้ป่วยและญาติมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF แนวทางการดูแลรักษาพยาบาล

เกณฑ์การประเมินผล

1. ผู้ป่วยและญาติวิตกกังวลลดลงมีสีหน้าสดชื่นขึ้น

2. ผู้ป่วยนอนหลับพักผ่อนได้

3. สามารถอธิบายสาเหตุ อาการ และอาการแสดงของภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ได้

4. สามารถบอกวัตถุประสงค์ของแนวทางการรักษาที่ได้รับ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วยและญาติ มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติเพื่อสร้างความไว้วางใจพร้อมทั้งประเมินความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ โดยเข้าไปพูดคุยสอบถามด้วยท่าทีที่เป็นมิตร
2. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติซักถามข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและข้อสงสัยต่างๆ ประเมินความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยและญาติ เพื่อเป็นแนวทางในการให้ข้อมูลที่ถูกต้อง สอดคล้องกับความต้องการของผู้ป่วยและญาติตอบคำถามอย่างเหมาะสม
3. ประสานงานกับทีมแพทย์ผู้ให้การรักษาเพื่ออธิบายข้อมูลเกี่ยวกับโรค สาเหตุ แนวทางการรักษา ผลการรักษา รวมถึงข้อมูลเพิ่มเติมในส่วนที่ผู้ป่วยยังเข้าใจไม่ละเอียด พร้อมทั้งแจ้งแนวทางการรักษาที่วางแผนต่อไปในระยะยาว ตอบคำถามอย่างชัดเจน ตรงไปตรงมาเพื่อให้ผู้ป่วยและญาติลดความวิตกกังวล ไม่ให้ข้อมูลที่มากเกินไปในครั้งเดียว
4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยและญาติแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการวางแผนการพยาบาลตามความเหมาะสม
5. ให้กำลังใจและประคับประคองด้านจิตใจแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดการยอมรับและสามารถปรับตัวกับการเจ็บป่วยได้

ประเมินผลการพยาบาล

ผู้ป่วยแสดงสีหน้าสดชื่นขึ้นเวลาที่เข้าไปให้การพยาบาลและขณะพูดคุยซักถาม นอนหลับพักผ่อนได้ ผู้ป่วยและภรรยาได้รับทราบข้อมูลการดูแลรักษาในแต่ละวัน มีเข้าใจและยอมรับการรักษา

สรุปปัญหาสุขภาพและการพยาบาลภายหลังได้รับการรักษาด้วยยา

สรุปอาการทั่วไปของผู้ป่วยมีระดับความรู้สึกตัวดี ไม่มีแขนขาอ่อนแรง การมองเห็นปกติ นอนหลับพักผ่อนได้ สีหน้าสดชื่นมากขึ้น รับประทานอาหารได้ดี ไม่มีไข้ อุณหภูมิร่างกาย 36.2-37.0 องศาเซลเซียส ปลายมือปลายเท้าอุ่นดีขึ้น คลำชีพจรส่วนปลายที่มือและเท้าได้เบา การอักเสบของหลอดเลือดดำตำแหน่งที่ได้รับยา Amiodarone IV drip ดีขึ้น ไม่มีอาการปวดเส็บ ผู้ป่วยยังมีภาวะหัวใจวายอยู่เนื่องจากผล Film chest X-ray มี mild congestion ฟังปอดยังมี mild crepitation both lung มีอาการเหนื่อยเล็กน้อยเวลามีกิจกรรม On Oxygen cannula 3 LPM อัตราการหายใจ 14-26 ครั้ง/นาที O₂ sat. 95-98% ผู้ป่วยนอนศีรษะสูง 15 องศา จึงสามารถหลับพักผ่อนได้ ความดันโลหิต 100/50-150/65 mmHg. คลื่นไฟฟ้าหัวใจเป็นชนิด AF rate 70-125 ครั้ง/นาที

เนื่องจากผู้ป่วยมีโรคร่วมหลายโรค และเป็นผู้ป่วยสูงอายุ มีปัญหาที่ซับซ้อน ดังนั้นปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้จึงต้องอาศัยระยะเวลาจึงจะทำให้ปัญหาทางการพยาบาลค่อยๆ ดีขึ้น ดังนั้นแพทย์ผู้ทำการรักษาประจำหอผู้ป่วยซีซียู. ได้ปรึกษาแพทย์ระบบศัลยกรรมหลอดเลือดหัวใจและทรวงอกมาร่วมทำการรักษา ได้ส่งผู้ป่วยไปทำการผ่าตัด Redo MVR with MAZE procedure ในวันที่ 1 กรกฎาคม 2560

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหา

ผู้ป่วยที่มีปัญหาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในผู้ป่วยที่ภาวะวิกฤต จำเป็นต้องให้การรักษาเพื่อควบคุมอัตราการเต้นและจังหวะการเต้นของหัวใจให้อยู่ในอัตราที่เหมาะสม คงไว้ซึ่งปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเพื่อส่งไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายได้เพียงพอ ดังนั้นการดูแลรักษาพยาบาลจำเป็นต้องให้การดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับทฤษฎีทางการพยาบาล พยาบาลต้องมีความรู้ ความสามารถประสบการณ์ และทักษะการดูแลผู้ป่วย เพื่อความปลอดภัยป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจึงต้องมีความรวดเร็ว ถูกต้องและแม่นยำในการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่ม จากประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยที่ผ่านมายังพบภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอย่างยิ่งคือ การมีลิ้ม ไปอุดตันหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นอวัยวะสำคัญที่ควบคุมและสั่งการเคลื่อนไหว พฤติกรรม เป็นศูนย์กลางระบบประสาทต่างๆ ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญอีกคือภาวะหัวใจวาย ซึ่งส่งผลให้การสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายลดลงยิ่งกรณีที่ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจวายจากสาเหตุอื่นอยู่เดิมแล้วจะส่งผลให้การพยากรณ์โรคแย่งลงกว่าเดิม พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้และมาตรฐานการดูแลเพื่อสามารถประเมินให้การพยาบาล และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญเหล่านี้จากประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยกรณีศึกษา เนื่องจากเป็นผู้ป่วยสูงอายุ มีโรคประจำตัวเดิมและโรคร่วมหลายโรค การประเมินผู้ป่วยตั้งแต่แรกเริ่มจึงต้องอาศัยประสบการณ์ความละเอียดรอบคอบ หลายครั้งที่พยาบาลมุ่งประเด็นที่การเจ็บป่วยปัจจุบัน ให้การพยาบาลที่รวดเร็ว จนลิ้มให้ความสนใจอาการเจ็บป่วยที่เป็นอยู่เดิม การซักประวัติไม่ละเอียด ไม่ครอบคลุม ทำให้ไม่สามารถวางแผนการพยาบาลให้กับผู้ป่วยได้ครบถ้วน ในด้านการบริหารยาที่มีความจำเป็นมากเช่นกัน พยาบาลผู้ดูแลต้องมีความรู้เกี่ยวกับยาและสามารถบริหารยาที่ใช้รักษาผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ละเอียดรอบคอบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

จากปัญหาและอุปสรรคที่พบขณะให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ละเอียดรอบคอบทางยา ได้นำมาเขียนแยกเป็นปัญหาระหว่างกระบวนการพยาบาลและแนวทางแก้ไขปัญหาดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหา

ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไขปัญหา
<p>ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF เมื่อผ่านพ้นระยะวิกฤต จำเป็นต้องได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน เช่น Warfarin ควบคู่ไปกับชนิดฉีดทางหลอดเลือดดำ เพื่อให้ได้ระดับที่เหมาะสมและในระยะยาวภายหลังกลับบ้าน</p> <p>ปัญหาที่พบคือ ผู้ป่วยปฏิเสธการได้รับยาเนื่องจากเกิดความวิตกกังวลต่อการเลือดออกในอวัยวะต่างๆของร่างกายภายหลังรับประทานยา สืบเนื่องจากไม่ทราบแนวทางการปฏิบัติตัว ไม่ทราบการประเมินตนเอง เมื่อเกิดอาการผิดปกติใดบ้างที่ต้องรีบมาพบแพทย์ ไม่เข้าใจประโยชน์ของการได้รับยาดังกล่าว ทำให้ผู้ป่วยหลายรายปฏิเสธการรักษาด้วยยาดังกล่าว</p>	<p>จัดทำแนวปฏิบัติการให้ข้อมูลการดูแลในผู้ป่วยที่มีภาวะ AF ในรายที่ได้รับยาต้านการแข็งตัวของเลือด</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการให้ยา การออกฤทธิ์ของยา ระยะเวลาที่ต้องรับประทานยา และแจ้งผลข้างเคียงของยาให้ผู้ป่วยและญาติรับทราบ 2. แนะนำวันและเวลาในการรับประทานยา การเจาะเลือดติดตามค่า INR พยาบาลควรอธิบายความหมายและเป้าหมายของค่า INR และความสำคัญในการตรวจเลือดอย่างสม่ำเสมอเพื่อลดความเสี่ยงการเกิดภาวะเลือดออกหรือลิ่มเลือดอุดตัน ข้อปฏิบัติหากลิ่มรับประทานยาการติดตามดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในระยะเริ่มต้นของการรักษาด้วยยา Warfarin ในช่วง 3 เดือนแรกมีความสำคัญมาก ควรเน้นการนัดติดตามผล INR จนถึงระยะเวลาที่ยา Warfarin ออกฤทธิ์ได้เต็มที่เพื่อหาขนาดยาที่คงที่หรือเหมาะสมในระยะยาวโดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนของยาเพื่อประโยชน์และความปลอดภัยต่อผู้ป่วย 3. ผู้ป่วยสังเกตอาการของภาวะเลือดออกง่าย เช่น มีจ้ำเลือดตามร่างกาย มีเลือดกำเดาไหล มีเลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือด เป็นต้น 4. อธิบายให้ผู้ป่วยทราบว่า หากมีความจำเป็นต้องทำหัตถการหรือพบทันตแพทย์ให้แจ้งแพทย์ทุกครั้งว่ารับประทานยา Warfarin เนื่องจากอาจต้องหยุดยาก่อนทำหัตถการ 5. ป้องกันการเกิดการบาดเจ็บ หลีกเลี่ยงการเล่นกีฬาที่มีการกระทบกระแทก 6. แนะนำควรหลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่ หรือสุรา เนื่องจากผลของบุหรี่ สุรา จะส่งผลให้ฤทธิ์ของยา Warfarin สูงขึ้น 7. ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารเสริม ที่มีผลต่อฤทธิ์ของของยา Warfarin เช่น

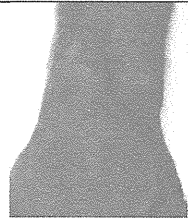
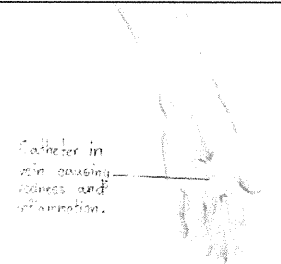
ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไขปัญหา
	<p>7.1 ผลิตภัณฑ์ที่มี Vitamin K เช่น พืชผักที่มีใบสีเขียว เครื่องในสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะกอก เป็นต้น มีผลต้านฤทธิ์ยา Warfarin</p> <p>7.2 อาหารที่มี Vitamin E สูง มีผลรบกวนการทำงานของเกร็ดเลือดทำให้พบผู้ป่วยที่รับประทานร่วมกับยา Warfarin มีภาวะเลือดออกง่ายหรือมีรอยฟกช้ำง่าย ผิดปกติ</p> <p>7.3 น้ำแครนเบอร์รี่ แอลกอฮอล์ เปะก๊วย (Ginkgo biloba) ทำให้ฤทธิ์ของยา Warfarin สูงขึ้น เป็นต้น</p> <p>8. พยาบาลควรให้ข้อมูลส่วนที่ผู้ป่วยและญาติยังไม่เข้าใจ หรือเกิดข้อสงสัย ตอบข้อสงสัยให้กำลังใจเพื่อให้ผู้ป่วย และญาติลดความวิตกกังวล เกิดความมั่นใจในการรักษา</p>
<p>พบผู้ป่วยเกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำจากการได้รับยา Amiodarone จำนวนสูงขึ้น จากอัตราการเกิด phlebitis เดือนมกราคม พ.ศ. 2560 สูงขึ้นจากร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 12.5</p>	<p>เพื่อเป็นการลดการเกิดผลข้างเคียงจากการให้ยา Amiodarone เช่น การเกิดการอักเสบของหลอดเลือดดำ มีวิธีดังต่อไปนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การเลือกตำแหน่งการแทง catheter สำหรับให้ยาควรเลือกตำแหน่ง Catheter ที่มีการเคลื่อนไหวน้อยที่สุด หลีกเลี่ยงการใส่ Catheter ใกล้กับข้อต่อเพราะจะทำให้เคลื่อนไหวได้ยาก 2. ควรใช้ Catheter ที่สั้นที่สุดในเส้นเลือดดำใหญ่เพื่อให้มีการไหลเวียนของเลือดรอบๆ Catheter 3. การผสมยา Amiodarone กับ 5%Dextrose water เท่านั้น เนื่องจากการผสมใน NSS อาจตกตะกอนความเข้มข้นมากที่สุดที่สามารถให้ได้ทางเส้นเลือดดำส่วนปลายเท่ากับอัตราส่วนของยา 2 mg.ต่อสารละลาย 1 ml. 4. ให้อัตราเร็วสูงสุด 30 mg/min. ผู้ใหญ่ขนาดยาสูงสุด ไม่เกิน 2.2 กรัม ใน 24 ชั่วโมง 5. เปลี่ยนสายให้สารละลายและ Catheter ทุก 48 ชั่วโมง 6. เมื่อเกิดความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบที่ระดับ 3 ขึ้นไป ควรรายงานแพทย์เพื่อให้การรักษา

ปัญหาอุปสรรค	แนวทางแก้ไขปัญหา
	<p>7. ประคบด้วยความร้อน (warm saline) ใน 24 ชั่วโมงแรก เพื่อให้เกิดภาวะ vasodilate เลือดสามารถ ไปเลี้ยงบริเวณนั้น ได้เพียงพอ ต่อมาให้ประคบด้วยความเย็นเพื่อลดบวม บริเวณนั้น</p> <p>8. ยกบริเวณที่มีการอักเสบของหลอดเลือดดำให้สูงขึ้น</p>

กระบวนการพยาบาลระหว่างการบริหารยา Amiodarone ชนิดยาฉีดทำให้เกิดหลอดเลือดดำอักเสบได้ง่าย ดังนั้นการป้องกันการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบจึงมีความสำคัญเช่นกัน ผลข้างเคียงที่พบบ่อยในระหว่างที่ให้ยา Amiodarone ทางหลอดเลือดดำที่พบบ่อยคือ อาการปวด อาการระคายเคืองเส้นเลือด ซึ่งส่งผลให้เพิ่มอัตราการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis โดยผู้เขียนได้จัดทำแบบสังเกตความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) และวิธีการแก้ไข ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ความรุนแรงของการเกิดหลอดเลือดดำอักเสบ (Phlebitis) การแสดงอาการ และวิธีการแก้ไข

ระดับความรุนแรง	การแสดงอาการ	รูปแสดงระดับความรุนแรง	การปฏิบัติ
0	ไม่มีอาการ		เฝ้าสังเกตบริเวณแทงเข็ม
1	มีอาการเจ็บบริเวณที่แทงเข็ม		เฝ้าสังเกตบริเวณแทงเข็ม
2	มีอาการเจ็บและแดงรอบรอยเข็ม		เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็มใหม่
3	มีอาการเจ็บและแดงรอบรอยเข็มและเส้นเลือดเป็นลําแข็งยาวน้อยกว่า 3 นิ้วขึ้นไป		เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็มใหม่และพิจารณาให้การรักษา

ระดับความรุนแรง	การแสดงผลการ	รูปแสดงระดับความรุนแรง	การปฏิบัติ
4	มีอาการเจ็บและแดงรอบรอยเข็มและเส้นเลือดเป็นลำแข็งยาวมากกว่า 3 นิ้วขึ้นไป		เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็มใหม่และพิจารณาให้การรักษา
5	มีอาการเจ็บและแดงรอบรอยเข็มและเส้นเลือดเป็นลำแข็งยาวมากกว่า 3 นิ้วขึ้นไป และหลุดเลือดดำอีกเสบจนสารน้ำไหลผ่านไม่ได้		เริ่มต้นให้การรักษาและ เปลี่ยนตำแหน่งที่แทงเข็มใหม่

คู่มือการพยาบาลเรื่องผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยา เนื้อหาครอบคลุมที่มาและความสำคัญของการให้การรักษาคู่มือเล่มนี้ พยาธิสรีระวิทยาการเกิดการเต้นหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF การรักษาในระยะเฉียบพลันสำคัญเพื่อรักษาอาการและลดภาวะแทรกซ้อน ไปสู่เป้าหมายการลดอัตราการตายและอัตราการเข้าอนโรงพยาบาล เป้าหมายหลักคือป้องกันการกระจายของลิ่มเลือด ไปส่วนต่างๆของร่างกายที่ต้องเฝ้าระวังและมีความสำคัญอย่างมากคือป้องกันการเกิดเกิดลิ่มเลือดอุดตันที่สมอง เนื้อหารายละเอียดครอบคลุมการรักษาทางการแพทย์ Anticoagulant การใช้ยาเพื่อควบคุมอัตราเต้นและจังหวะการเต้นของหัวใจ รวมถึงการใช้อุปกรณ์ปิดรยางค์เอเตรียมซ้าย การกลับจังหวะการเต้นหัวใจด้วยกระแสไฟฟ้า การจี้หัวใจด้วยคลื่นไฟฟ้าความถี่สูงและการผ่าตัด MAZE procedure เน้นการรักษาและกระบวนการพยาบาลทางยาเป็นหลัก กระบวนการพยาบาลเพื่อให้ดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว ลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆและเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถผ่านพ้นระยะวิกฤต มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ เนื้อหาครอบคลุมการการพยาบาลผู้ป่วยแรกรับ การพยาบาลผู้ป่วยก่อนได้รับยา ขณะได้รับยา และหลังได้รับยารักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด AF ระยะเฉียบพลัน รวมถึงตัวอย่างของกรณีศึกษาที่มีปัญหาทางคลินิกและปัญหาทางการพยาบาลของผู้ป่วย AF ที่ซับซ้อน ดังนั้นพยาบาลที่ให้การดูแลผู้ป่วยให้สอดคล้องกับทฤษฎีทางการพยาบาลจำเป็นต้องอาศัยพยาบาลที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ และทักษะการดูแล โดยมีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ใช้กระบวนการพยาบาลที่ครอบคลุม

เป็นมาตรฐาน ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงความสามารถในการป้องกัน
ภาวะแทรกซ้อนและจัดการปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ
ปลอดภัยและเกิดความพึงพอใจ

เอกสารอ้างอิง

1. Sumeet S.Chugh , Rasmus Havmoeller, Kumar Narayanam, et al. Worldwide Epidemiology of Atrial Fibrillation :A global burden of disease 2010 study.Circulation.2014;129:837-847.
2. Massimo Zoni-Berisso , Fabrizio Lercari , Tiziana Carazza , et al. Epidemiology of atrial fibrillation:European perspective.Clinical Epidemiology .2014;6 :213-220.
3. Michael A. Chen. Arterial embolism. Medline Plus. สืบค้นจาก <http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/001102.htm> Updated May 13, 2014. วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2559
4. Gallagher MM, Hennessy BJ, Edvardsson N, et al. Embolic complication of direct current cardioversion of atrial arrhythmias:association with low intensity of anticoagulation at the time of cardioversion. J Am Coll cardiol.2002;40:926-33.
5. Winkelmayr WC, Liu J, Setoguchi S, et al. Effectiveness and safety of warfarin initiation in older hemodialysis patients with incident atrial fibrillation. Clin J Am Soc Nephrol.2011;6:2662-2668.
6. แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับดูแลผู้ป่วยภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ในประเทศไทย.กรุงเทพฯ:ชมรมช่างไฟฟ้าหัวใจและสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์.2555;หน้า 12-16.
7. Camm AJ, Kirchhof P, Lip GY, et al. Guidelines for the management of atrial fibrillation: the Task Force for the management of Atrial Fibrillation of the European Society of Cardiology(ESC). Eur Heart J2010;31:2369-429.
8. January CT, Wann LS, Alpert JS, et al.(2014)AHA/ACC/HRS Guideline for the management of patient with Atrial fibrillation:Executive summary. Journal of the American Collage of Cardiology.2014:10-56.
9. Gregory Y H Lip, Timothy Watson. Atrial fibrillation (Acute on set). BMJ Clin Evid. 2014;2014:2010.
10. Ramin Assadi, Richard A Lange, Ali Motabar. Conduction system of heart:Overview gross anatomy. สืบค้นจาก <https://emedicine.medscape.com> Update June 28,2016 วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2560

11. David S.Park, Glenn I.Fishman. Basic science for clinicians:The cardiac conduction system.Circulation.2011 Mar.01.123(8);904-15.
12. EKG basics training. Practice clinical skills. <https://www.practicalclinicalskills.com>
วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2560
13. Timothy Watson , Eduard Shantsila , Gregory YH Lip. Mechanisms of thrombogenesis in atrial fibrillation:Virchow's triad revisited.The Lancet.2009;373(9658):155-166.
14. Yu-ki Iwasaki, Kunihiro Nishida, Takeshi Kato, et al. Atrial Fibrillation pathophysiology Implications for management. Circulation.2011;124:2264-2274.
15. ชาญ ศิริรัตนสถาพร, วรางคณา บุญญพิสิฏฐ์, ศัชชนะ พุ่มพุกภัย. Practical Cardiology 2555. สาขาหทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์และศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล. 2555; หน้า 237-283.
16. Chien KL, Su TC, Hsu HC, Chang WT, Chen PC, Chen MF. et al. Atrial fibrillation prevalence incidence and risk of stroke and all-cause death among Chinese. Int J Cardio 2010; 139: 173-180.
17. Paulus Kirchhof , Stefano Benussi, Dipak Kotecha, et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EALTS. European heart Journal. 2016; 37(38): 2893-2962.
18. Lawrence Rosenthal, David D McManus, Jeffery N Rottman. Atrial Fibrillation differential diagnosis. สืบค้นจาก <https://emedicine.medscape.com> วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2560
19. Asinger.R.W.Role of transthoracic echocardiography in atrial fibrillation. Echocardiography. 2000; 17(4): 357-364.
20. Brian F. Gage, Amy D. Waterman, William Shannon, et al. Validation of clinical classification Schemes for predicting stroke. JAMA. 2001; 285: 2864-2870.
21. Hughes, M., Lip, G. Y. (2008). Stroke and thromboembolism in atrial fibrillation: a systematic review of stroke risk factors, risk stratification schema and cost effectiveness data. Thromb Haemost. 2008; 99(2): 295-304.
22. Cox JL, Schuessler RB, Boineau JP. The development of the Maze procedure for the treatment of atrial fibrillation. Semin Thorac Cardiovasc .Surg. 2000; 12: 2-14.
23. Benjamin A. Steinberg, Janathan P. Piccini. Anticoagulation in atrial fibrillation. The BMJ. 2014; 348: g2116.

24. Mason PK, Lake DE, DiMarco JP, et al. Impact of the CHA2DS2-VASc score on anticoagulation recommendations for atrial fibrillation. *Am J Med.* 2012; 125:603-6.
25. แนวทางการรักษาผู้ป่วยด้วยยาต้านการแข็งตัวของเลือดชนิดรับประทาน (Warfarin Guideline). กรุงเทพฯ: สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. 2553; หน้า 16, 27-28.
26. Karen L. Furie, Larry B. Goldstein, Gregory W. Albers, et al. Oral antithrombotic agents for the prevention of stroke in nonvalvular atrial fibrillation. *Stroke.* 2012; 43:3442-53.
27. จิตรชนก พัวพันธ์สวัสดิ์, ธนพร สุวรรณวัชรกุล. การใช้ยา Non vitamin K antagonist oral anticoagulants (NOACs) ในการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองจากลิ่มเลือดอุดตันในผู้ป่วยโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ. สืบค้นจาก <https://ccpe.pharmacycouncil.org> วันที่สืบค้น 1 พฤษภาคม 2561
28. Lall Shelly C, Melby SJ, Voeller RK, et al. The effect of ablation technology on surgical outcomes after the Cox-maze Procedure: A propensity Analysis. *Journal of Thoracic and cardiovascular surgery.* 2007; 133(2):389-396.
29. Chen S.A., Tai C.T., Yu W.C., et al. Right atrial focal atrial fibrillation: Electrophysiologic Characteristics and radiofrequency catheter ablation. *J cardiovasc Electrophysiol.* 1999; 10(3):328-335.
30. Cheng D.C., Ad N., Martin J., et al. Surgical Ablation for Atrial fibrillation in Cardiac surgery: A meta-Analysis and Systematic Review. *Innovations (Phila).* 2010; 5(2):84-86.
31. Clemon H.F., Wood M.A., Gilligan D.M., Ellenbogen K.A. Intravenous amiodarone for acute heart rate control in the critically ill patient with atrial tachyarrhythmias. *Am J Cardiol.* 1998; 81(5):594-598.
32. Gage BF, Waterman AD, Shannon W, et al. Validation of clinical classification schemes for predicting stroke: results from the National Registry of Atrial fibrillation. *JAMA.* 2001; 285:2864-70.
33. Hart R.G., Pearce LA, Aguilar MI. Meta-analysis: antithrombotic therapy to prevent stroke in patients who have nonvalvular atrial fibrillation. *Ann Intern Med.* 2007; 146:857-67.
34. Hohnloser S.H., Kuck K.H., Lilienthal J. (2002) Rhythm or rate control in atrial fibrillation- Pharmacological Intervention in Atrial fibrillation (PIAF): a randomized trial. *Lancet.* 2002; 356(9244):1789-1794.

35. H.Leon Greene.Maintenance of sinus rhythm in patients with atrial fibrillation.
JACC.2003;142(7):20-29.
36. Jan Thompson. A practical guide to clinical medicine. สืบค้นจาก
<http://meded.ucsd.edu/clinicalmed/vital.htm> Update November 6,2009.
วันที่สืบค้น 2 เมษายน 2560
37. Lundstrom T., Ryden L. Ventricular rate control and exercise performance in chronic atrial fibrillation :effects of diltiazem and verapamil. J Am Coll cardiol.1990;16(1):86-90.
38. Risk factors for stroke and efficacy of antithrombotic therapy in atrial fibrillation.Analysis of pooled data from five randomized controlled trials. Arch Intern Med.1994;154:1449-57.
39. Wolf PA, Abbott RD, Kannel WB. Atrial fibrillation as an independent risk factor for stroke:the Framingham study. Stroke .1991;22:983-988.
40. Higginson R, Parry A.Phlebitis : treatment, care and prevention.Nursing Times.2011;107:36,18-21.
41. Leandro Loureiro Buzatto,Gabriella Pinna Massa,Maria Angelica Sorgini Peterlini.Factors associated with phlebitis in elderly patients with amiodarone intravenous infusion.Enferm.2016;29(3).
42. Webster J et al (2010) clinically-indicated replacement versus routine replacement of peripheral venous catheters. Cochrane Database of systematic Reviews;Issue3, Art No:CD007798.DOI:10.1002/14651858.CD007798.pub2.
43. นภวรรณ เจียรพิรพงศ์. ยาด้านการแข็งตัวของเลือดใหม่:Dabigatran. พุทธชินราชเวชสาร กลุ่มงานเภสัชกรรม พิษณุโลก 2556;30(1):59-66.
44. วารสารสมาคมโรคหลอดเลือดสมองไทย(Journal of thai stroke society).กรุงเทพฯ: บริษัทจรัสสินทวงศ์การพิมพ์จำกัด;volume13 number3 กย-ธค 2014:54-68.
45. สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร,กรกนก สุขพันธ์,เนืลยา สุคำวัง,และคนอื่นๆ.พยาธิวิทยาของโรคหัวใจ. โรงพิมพ์คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.2556;1:210-218.
46. Mc Cabe PJ.Spheres of clinical nurse specialist practice influence evidence base care for patients with atrial fibrillation.Clin nurse Spec.2005;19(6)308-317.
47. Cutugno Christine.Atrial fibrillation : updated management Guidelines and nursing implications.American journal of nursing.2015;115(5):26-38.

48. อัจฉรา เตชะฤทธิ์พิทักษ์(2540).การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Critical Care Nursing).(พิมพ์ครั้งที่1)กรุงเทพฯ:ลิฟวิงทรานส์มีเดียพับลิชชิง จำกัดมหาชน

ภาคผนวก ก

จดหมายเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ



ฝ่ายการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 0632603335

ที่ ศธ 0517.072/Enพ4695/2561

วันที่ 9 ตุลาคม 2561

เรื่อง เชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิคู่มือการพยาบาล อาจารย์แพทย์หญิงอริศรา สุวรรณกุล
เรียน หัวหน้าภา.อายุรศาสตร์

ด้วยนางสาวดารณี เจริญรื่น ตำแหน่ง พยาบาลพนักงานมหาวิทยาลัย สังกัด งานการพยาบาล
อายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ได้จัดทำคู่มือการพยาบาล เรื่อง การ
พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยา

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลฯ จึงขอเรียนเชิญ อาจารย์แพทย์หญิงอริศรา สุวรรณกุล ตำแหน่งอาจารย์
แพทย์ สังกัดภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ
พิจารณาตรวจสอบคู่มือการพยาบาลดังกล่าว เพื่อความถูกต้องและเป็นประโยชน์ทางวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะเป็นพระคุณยิ่ง

วิศิษฐ์ วามวาณิชย์
(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์วิศิษฐ์ วามวาณิชย์)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศิริราช
ลงนามผ่านระบบ Electronic Document

ร่าง น.ส. ดารณี เจริญรื่น

ตรวจสอบ น.ส. สุนัน สุดดี, น.ส. จิตหทัย สุขสมัย, น.ส. รัชราภรณ์ รุ่งชีวิน, นาง วัฒนพรพรณ ฤกษ์มงคล, น.ส. ชรัสนิกุล ยิ้มบุญณะ, นาง อรภรณ์ ดำรงวัฒนกุล, นาง

ดารณี พิพัฒน์กุลชัย, น.ส. อินทิรา บุญบางแก้ว



ฝ่ายการพยาบาล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล
มหาวิทยาลัยมหิดล
โทร. 0632603335

ที่ 50000367/635/2561

วันที่ 4 ตุลาคม 2561

เรื่อง เชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิคู่มือการพยาบาล นางสาวเสาวนีย์ เนาวพานิช
เรียน หัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์

ด้วย นางสาวดารณี เจริญรื่น ตำแหน่ง พยาบาลพนักงานมหาวิทยาลัย สังกัด งานการพยาบาล
อายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ได้จัดทำคู่มือการพยาบาล เรื่อง การ
พยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิด Atrial fibrillation (AF) ระยะเฉียบพลันทางยา

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลฯจึงขอเรียนเชิญ นางสาวเสาวนีย์ เนาวพานิช ตำแหน่ง พยาบาล
ผู้ชำนาญการพิเศษ สังกัด งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริ
ราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบคู่มือการพยาบาลดังกล่าว เพื่อความถูกต้องและเป็นประโยชน์ทาง
วิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จะขอบคุณยิ่ง

ดารณี พิพัฒน์กุลชัย
(นางดารณี พิพัฒน์กุลชัย)
หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ลงนามผ่านระบบ Electronic Document

ร่าง น.ส. ดารณี เจริญรื่น

ตรวจสอบ น.ส. จิตหทัย สุขสมัย, น.ส. วัชรภรณ์ รุ่งชีวิน, นาง วัฒนพรรณ ฤกษ์มงคล, น.ส. ชรัสนิกุล ยัมบุญณะ, น.ส. สุนัน สุดดี, นาง อรภรณ์ ดำรงวัฒนกุล

ภาคผนวก ข

ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ชื่อ-สกุล	นางสาวดารณี เจริญรื่น
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2521
วุฒิการศึกษา	พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ ม.มหิดล ปีการศึกษา 2544
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2544 - พ.ศ. 2562 ปฏิบัติการพยาบาล ณ หอผู้ป่วย ซีซียู. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และ จิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

ประวัติผู้จัดทำคู่มือการพยาบาล

ชื่อ-สกุล	นางนงศ์นุช เนาะแก้ว
วัน เดือน ปีเกิด	วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2522
วุฒิการศึกษา	-พยาบาลศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ ม.มหิดล ปีการศึกษา 2544 -ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต คณะพัฒนาศาสตร์พยาบาล มหาวชิราวุฒยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ปีการศึกษา 2553
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2544 - พ.ศ. 2562 ปฏิบัติการพยาบาล ณ หอผู้ป่วย ซีซียู. งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และ จิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช