

ฉบับสมบูรณ์

(ตามมติ ครั้งที่ 4 / 2565 เมื่อวันที่ 7 กรกฎาคม 2565)



ประธาน/กรรมการ

ศาสตราจารย์

คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร

(Permanent Pacemaker Implantation)

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11648)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11648)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช



คู่มือการปฏิบัติงาน

เรื่อง คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ

ชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร

(Permanent Pacemaker Implantation)

โดยวิธีปกติ

ของ

นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง

ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับปฏิบัติการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11648)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ขอประเมินเพื่อการแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่ง

พยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ

(ตำแหน่งเลขที่ พวช. 11648)

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

คำนำ

คู่มือการดูแลผู้ป่วยหัวใจเดินผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการทำหัตถการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดฉบับนี้ จัดทำเพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติสำหรับพยาบาลที่ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเดินผิดจังหวะที่ได้รับการทำหัตถการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร ให้ได้รับการดูแลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ได้แก่ ขั้นตอนการปฏิบัติการดูแลตั้งแต่ระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ หลังทำหัตถการ กระบวนการเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์ที่ใช้ทำหัตถการ และการดูแลผู้ป่วย ที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความรุนแรงจากการเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร ส่งผลให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพและปลอดภัย

ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ที่ทำให้คู่มือเล่มนี้เกิดขึ้น โดยได้รับความสนับสนุน และคำแนะนำจากนายแพทย์เผด็จวุฒิ ธีระวงศ์สกุล อาจารย์แพทย์หัวใจ คุณชมชญา ยังยืน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ และคุณศิรินา เมืองแสน พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ที่ได้เสียสละในการตรวจสอบความถูกต้องของคู่มือ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการจัดทำคู่มือในครั้งนี้ ตลอดจนเพื่อนร่วมงานศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดทุกท่าน ที่ส่งเสริมและให้กำลังใจในการจัดทำคู่มือนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือการปฏิบัติงาน ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์แก่บุคลากรที่สนใจ

นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง

พฤศจิกายน 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
สารบัญแผนภูมิ	ง
สารบัญตาราง	จ
บทที่ 1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน	3
คำจำกัดความเบื้องต้น	3
บทที่ 2 โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ	
บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง	4
ลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติ	5
โครงสร้างการบริหาร	7
บทที่ 3 หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน	
หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน	10
วิธีการปฏิบัติงาน	12
เงื่อนไข/ข้อสังเกต/สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน	17
แนวคิดที่ใช้ในการจัดทำคู่มือ	17
บทที่ 4 เทคนิคการปฏิบัติงาน กรณีตัวอย่างศึกษา	
แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน	19
ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	26
วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน	32
จรรยาบรรณ/คุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน	33
บทที่ 5 ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ	
ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน	34
แนวทางแก้ไข	34
ข้อเสนอแนะ	34

	หน้า
บรรณานุกรม	35
ภาคผนวก	36
ก ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร	37
ข ภาพแสดงการเตรียมห้องหัตถการและอุปกรณ์ที่จำเป็น	42
ค เอกสารที่เกี่ยวข้อง	49
1. แบบเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ	
2. Consent from	
3. Catheterization laboratory nursing record	
4. Risk assessment	
5. แบบตรวจสอบความปลอดภัยจากการผ่าตัด	
- หนังสือขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคู่มือ	
- หนังสือขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ	
- หนังสือขอรับรองการนำคู่มือมาใช้จริง	
ประวัติผู้เขียน	55

สารบัญแผนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 1	
โครงสร้างการบังคับบัญชาฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริพยาบาล	8
คณะแพทยศาสตร์ศิริพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช	
แผนภูมิที่ 2	
โครงสร้างการบริหารศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด	9

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	แสดงขั้นตอนลำดับการปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง	21
ตารางที่ 2	แสดงการเตรียมบุคลากรเข้าหัตถการ	26
ตารางที่ 3	แสดงกระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร	27
ตารางที่ 4	แสดงชุดผ้าอ้อมปราศจากเชื้อที่ใช้ในหัตถการ	42

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia) เป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในสังคมเมือง ส่วนใหญ่เป็นผลมาจากมีความผิดปกติของการนำไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนสู่หัวใจห้องล่าง หรือเกิดจากความผิดปกติของ sinus node (Sinus node dysfunction) เป็นกลุ่มโรคที่มีหัวใจเต้นช้าผิดปกติ สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดปกติของ sinus node นั้นยังไม่ทราบสาเหตุหลัก ๆ แต่มักจะเกิดจากโรคหัวใจชนิดต่าง ๆ เช่น โรคหัวใจขาดเลือด โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติ กล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด และเสื่อมจากอายุที่มากขึ้น เป็นต้น (สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์, 2553) โดยข้อบ่งชี้ของการรักษาขึ้นอยู่กับสาเหตุและอาการ ซึ่งแพทย์จะเป็นผู้พิจารณา โดยการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจถาวร ซึ่งจะช่วยลดอาการต่าง ๆ เช่น หน้ามืด เป็นลมหมดสติ หรือเสียชีวิตกะทันหัน ผู้ป่วยบางรายจำเป็นต้องได้รับการตรวจวินิจฉัย และได้รับการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจถาวรซึ่งจะสามารถกลับมาใช้ชีวิตได้เป็นปกติ

การผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรต้องได้รับการทำหัตถการภายใต้ห้องหัตถการที่มีความสะอาด ทำหัตถการภายใต้เครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนไหว (Fluoroscope) ผู้ทำหัตถการและผู้ช่วยต้องใส่ชุดป้องกันรังสี โดยพยาบาลผู้เข้าช่วยทำหัตถการจะต้องมีความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคขั้นตอนการทำหัตถการ เครื่องมือ อุปกรณ์ สามารถช่วยเหลือแพทย์ในการทำหัตถการได้อย่างปลอดภัย รวดเร็ว และรวดเร็ว เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพทั้งระยะก่อน ทำหัตถการ ระหว่างหัตถการ และหลังทำหัตถการ สามารถประเมินภาวะแทรกซ้อนจากการทำหัตถการได้

ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีผู้ป่วยมาใช้บริการเพื่อผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรใหม่ 3 ปี (Permanent Pacemaker Implantation) จากสถิติงบประมาณปี 2560 – 2563 มีจำนวน 140 ราย แบ่งออกเป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดถาวร แบบกระตุ้นหัวใจห้องเดียว (Single chamber pacemaker) จำนวน 36 ราย และแบบกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าสองห้องต่อเนื่องกัน (Dual chamber pacemaker) จำนวน 104 ราย ตามลำดับ (งานเวชสถิติคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล, 2563) และปัญหาที่พบเมื่อผู้ป่วยมารับบริการ ได้แก่ การเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ไม่พร้อมใช้ มีพยาบาลจบใหม่หรือย้ายมา ซึ่งมีสมรรถนะไม่สามารถที่จะปฏิบัติงานได้ ประกอบกับหน่วยงานยังไม่มีคู่มือการพยาบาล การปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้น

หัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) ให้บุคลากรใช้เป็นแนวทางปฏิบัติงาน หรือผู้ที่มาฝึกงานใช้ศึกษาหรือใช้เป็นแนวทางได้ ผู้ศึกษาในฐานะพยาบาลประจำศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดจึงได้จัดทำคู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) ซึ่งมีเนื้อหาสาระที่เป็นประโยชน์ใช้เป็นแนวทางในการจัดเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการทำหัตถการได้อย่างครบถ้วนมีมาตรฐานและลดปัญหาความผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นและสามารถให้การพยาบาลได้อย่างครอบคลุมกับปัญหาและความต้องการของผู้ป่วยอันทำให้เกิด ผลลัพธ์ทางการพยาบาลที่มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ที่เข้ารับการรักษาดูแลด้วยการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดถาวร ตั้งแต่การเตรียมก่อนผ่าตัด ระหว่างผ่าตัด และหลังผ่าตัด
2. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmia) ชนิดหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ที่ได้รับการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดถาวรในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดได้รับการดูแลอย่างมีประสิทธิภาพ มีมาตรฐานและความปลอดภัยต่อภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. บุคลากรพยาบาลสามารถปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า การช่วยแพทย์ในการทำหัตถการ ได้อย่างถูกต้องมีประสิทธิภาพ
2. ใช้ประกอบการนิเทศบุคลากรพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดปกติจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า ในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด

ขอบเขตของคู่มือปฏิบัติงาน

คู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) ใช้เป็นคู่มือประกอบการปฏิบัติงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ประกอบด้วยเนื้อหาการเตรียมผู้ป่วยก่อนเข้าห้องหัตถการ การเตรียมเครื่องมือในการทำหัตถการ การช่วยเหลือแพทย์ในการส่งเครื่องมือขณะทำหัตถการ รวมถึงการพยาบาลขณะทำหัตถการ และหลังทำหัตถการก่อนที่จะส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

คำจำกัดความเบื้องต้น

1. ภาวะหัวใจผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า (Bradycardia) หมายถึง อัตราการเต้นของหัวใจที่เต้นน้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที มีอาการเวียนศีรษะ อ่อนเพลีย รู้สึกเหนื่อยง่าย เหนื่อยเร็ว เมื่อออกกำลังกาย หรือเป็นลมหมดสติ หัวใจเต้นช้าอาจส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ

2. การผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) หมายถึง การรักษาผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ โดยการใส่สายเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรเข้าไปในหลอดเลือดดำร่วมกันกับการใช้เครื่องเอกซเรย์แบบเคลื่อนไหว เพื่อหาตำแหน่ง ที่เหมาะสมในห้องหัวใจด้านขวาและปลายสายเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรจะต่อกับเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร โดยจะฝังเครื่องไว้ใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอกของผู้ป่วย

3. ตัวเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Pulse generator) หมายถึง อุปกรณ์ไฟฟ้าขนาดเล็กที่น้ำหนักเบาใช้สำหรับกระตุ้นให้หัวใจบีบตัวสูบฉีดเลือดไปเลี้ยงยังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย โดยการรับไฟฟ้าหัวใจและส่งกระแสไฟฟ้าไปกระตุ้นหัวใจผ่านสาย และสามารถปรับตั้งค่าการทำงานของเครื่องตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย (ถัดคาวัลย์ เพ็ญศรี, 2560) แบ่งออกตามประเภทการทำงานได้เป็น 2 ชนิด คือ

1. แบบกระตุ้นห้องเดียว (Single chamber pacemaker) หมายถึง เครื่องกระตุ้นหัวใจที่ใช้สายกระตุ้นหัวใจสายเดียว ปลายสายวางอยู่ในหัวใจห้องบนขวาหรือล่างขวาเพื่อรับสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจและปล่อยไฟฟ้าไปกระตุ้นหัวใจเมื่อหัวใจเต้นช้า

2. แบบกระตุ้นสองห้องต่อเนื่องกัน (Dual chamber pacemaker) หมายถึง เครื่องกระตุ้นหัวใจที่ใช้สายกระตุ้นหัวใจสองสาย ปลายสายวางไว้ตำแหน่งห้องหัวใจบนขวาและล่างขวาเพื่อกระตุ้นให้หัวใจทำงานต่อเนื่องกัน เพื่อให้ใกล้เคียงกับการทำงานตามธรรมชาติของหัวใจมากที่สุด

บทที่ 2

โครงสร้างและหน้าที่ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

บุคลากรที่ปฏิบัติหน้าที่ภายในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ประกอบด้วย พยาบาลวิชาชีพ มีบทบาทหน้าที่รับผิดชอบของตำแหน่ง ดังนี้

หัวหน้าศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด

1. ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูงหรือหัตถการที่ยุ่งยากซับซ้อนในภาวะวิกฤต
2. จัดระบบการบริการการพยาบาลให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้รับบริการอย่างมีคุณภาพตามมาตรฐานวิชาชีพ
3. เป็นที่ปรึกษาให้แก่บุคลากรในทีมสุขภาพ กรณีผู้ป่วยมีปัญหาซับซ้อนที่ต้องการความชำนาญหรือความสามารถพิเศษในการตัดสินใจ
4. วางแผนการดูแลผู้ป่วย ปฏิบัติการพยาบาลให้คำปรึกษาและประเมินผลทางการพยาบาล
5. นิเทศ ตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลทางการพยาบาลพร้อมทั้งรับฟังข้อเสนอแนะจากผู้รับบริการ
6. รวบรวมสถิติข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาลและผลการดำเนินงานนำมาวิเคราะห์วางแผนปรับปรุงระบบการบริการ
7. ประสานงานร่วมมือระหว่างสหสาขาวิชาชีพเพื่อตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างครอบคลุม
8. มอบหมายงานให้แก่บุคลากรตามระดับความรู้ ความสามารถ พร้อมนิเทศการปฏิบัติงาน ติดตามประเมินผลพิจารณาความดีความชอบ
9. ส่งเสริมบุคลากรอบรมตามความเหมาะสมของแต่ละคนเพื่อให้ได้รับความรู้และวิทยาการที่ก้าวหน้าใหม่ ๆ มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานเพื่อพัฒนางานการบริการ
10. บริหารจัดการเครื่องมือ อุปกรณ์ ตรวจสอบ ให้พอเพียงและพร้อมใช้งาน
11. ควบคุม กำกับระบบงานบริหารการพยาบาลให้มีคุณภาพบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดของหน่วยงาน
12. ดำเนินการเกี่ยวกับการบริหารบุคลากรในการแก้ไขปัญหาการปฏิบัติงานของบุคลากรทางการพยาบาล นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก นักรังสี และพนักงานทั่วไป เพื่อให้การปฏิบัติงานมีประสิทธิภาพ

พยาบาลวิชาชีพ

1. ปฏิบัติการพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลช่วยเหลือที่ถูกต้อง รวดเร็วและปลอดภัย พร้อมประเมินผลการปฏิบัติงาน
 2. คัดกรอง ประเมินวินิจฉัยปัญหา ภาวะสุขภาพที่ซับซ้อน ให้การวินิจฉัยทางการพยาบาล จำแนกความรุนแรงของปัญหา วางแผนการพยาบาล ดำเนินการช่วยเหลือผู้ป่วยให้ปลอดภัยได้อย่างรวดเร็วและทันที่
 3. ช่วยแพทย์ในการทำหัตถการต่าง ๆ รักษาและการใช้เครื่องมืออุปกรณ์พิเศษ เช่น การใส่สายสวนฉีดสีกูเส้นเลือดส่วนต่าง ๆ ในร่างกายรวมทั้งทำการรักษาเมื่อตรวจพบ การผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นและเครื่องกระตุ้นหัวใจ การใช้เครื่องมือพิเศษในการตรวจต่าง ๆ เช่น การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูงในหลอดเลือดหัวใจ (Intravascular Ultrasonography: IVUS), การวัดความดัน (Fractional Flow Reserve: FFR), การขยายหลอดเลือดด้วยหัวกรอกากเพชร (Rotablator)
 4. บริหารการให้ยาแก่ผู้ป่วยในภาวะวิกฤตฉุกเฉิน ตามแผนการรักษา
 5. บันทึก ควบคุม ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการบันทึกทางการพยาบาล
 6. ตรวจสอบ กำกับดูแล และบำรุงรักษา เครื่องมือ/อุปกรณ์พิเศษเพื่อความพร้อมใช้ตลอดเวลา
 7. ป้องกันและบริหารจัดการความเสี่ยงในงาน และป้องกันควบคุมการติดเชื้อในหน่วยงาน
 8. ติดตามประเมินผลการทำงานของทีมบุคลากรทางการพยาบาลและควบคุมกำกับดูแลการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพที่มุ่งเน้นผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง
 9. ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและภายนอกโรงพยาบาล เพื่อสิทธิประโยชน์และการได้รับการดูแลต่อเนื่องของผู้ป่วย
 10. พักยาสีทิสผู้ป่วยและผู้ให้บริการ
 11. สอน นิเทศ ฝึกอบรมการปฏิบัติการพยาบาลแก่บุคลากรพยาบาลใหม่ในหน่วยงาน
- บทบาทพยาบาลประจำห้องประเมินผู้ป่วย** ชักประวัติประเมินสภาพร่างกาย ตรวจวัดสัญญาณชีพ เตรียมผู้ป่วยและอุปกรณ์ให้พร้อมสำหรับทำหัตถการ เช่น แพ้มประวัติของผู้ป่วย การได้รับยาฆ่าเชื้อตามแผนการรักษาการทำหัตถการ การเตรียมตำแหน่งที่จะทำหัตถการ การเซ็นใบยินยอมทำหัตถการ รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องตรวจ เมื่อสิ้นสุดหัตถการ ตรวจวัดสัญญาณชีพ เตรียมเอกสารก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย ส่งเวรกับพยาบาลหอผู้ป่วย และส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย

บทบาทพยาบาลล้างเครื่องมือ (Scrub nurse) ทำหน้าที่จัดเตรียมห้องหัตถการ เตรียมห่อผ้า รวมถึงอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมสำหรับทำหัตถการ จัดเตรียมความพร้อมของบนโต๊ะสำหรับวางผ้า

และอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการโดยปราศจากเชื้อ เตรียมร่างกายผู้ป่วยทำความสะอาดบริเวณที่ทำหัตถการ ปูผ้าสะอาดปราศจากเชื้อ จัดเตรียม ช่วยส่งเครื่องมือ และอุปกรณ์ทางการแพทย์ ที่จำเป็นต้องใช้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรให้กับแพทย์

บทบาทพยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse) ทำหน้าที่จัดเตรียมห้องและอุปกรณ์ เครื่องมือที่จำเป็น เช่น อุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Defibrillator) เครื่องจี้ห้ามเลือด และช่วยจัดเตรียม Set สำหรับทำหัตถการ รวมไปถึงการดูแลผู้ป่วยขณะทำหัตถการบันทึกสัญญาณชีพลงบนบันทึกทางการพยาบาลภายในห้องหัตถการ

ผู้ช่วยพยาบาล

1. เตรียมความพร้อมในการให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ทางการแพทย์และการทำหัตถการต่าง ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการให้บริการทางการแพทย์ตามที่มาตรฐานกำหนด
2. ปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่มีอาการในระยะไม่รุนแรง และไม่เป็นอันตรายได้ตามมาตรฐานที่กำหนดหรือช่วยเหลือแพทย์ และพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่อยู่ในระยะรุนแรงและเป็นอันตราย ภายใต้การกำกับตรวจสอบของพยาบาลวิชาชีพ เช่น การวัดปรอท สัญญาณชีพ การอุ้มยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ชำระล้างทำความสะอาดร่างกายผู้ป่วยรวมถึงการสังเกตอาการ และศึกษาสาเหตุอาการผู้ป่วย เป็นต้น
3. ร่วมกิจกรรมคุณภาพ ที่มีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพ ปฏิบัติด้านช่วยเหลือพยาบาล เพื่อนำความรู้ วิทยาการใหม่ ๆ มาใช้ช่วยเหลือดูแลรักษาผู้ป่วย
4. ดูแล บำรุงรักษา อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ในการให้บริการทางการแพทย์หลังเสร็จสิ้นการใช้งาน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนด
5. ร่วมบริหารจัดการวัสดุ อุปกรณ์ที่เป็นทรัพยากรภายในหน่วยงานให้เกิดความคุ้มค่า เพื่อประโยชน์สูงสุดของหน่วยงาน

นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

1. ตรวจประเมินระบบหัวใจ ปอด และหลอดเลือดที่มีและไม่มีอาการสอดใส่วัสดุใด ๆ เข้าไปในร่างกาย และงานที่เกี่ยวข้องกับหัตถการผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยฉุกเฉิน โดยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องภายใต้คำสั่งและ/หรือการดูแลของผู้ประกอบวิชาชีพเวชกรรม
2. รวบรวมข้อมูลทางวิชาการเบื้องต้นทางด้านเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกที่ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน เพื่อประกอบการวางแผนการจัดทำรายงานทางวิชาการ
3. ประสานการทำงานร่วมกันทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดความร่วมมือ และสัมฤทธิ์ตามที่กำหนด

พนักงานทั่วไป

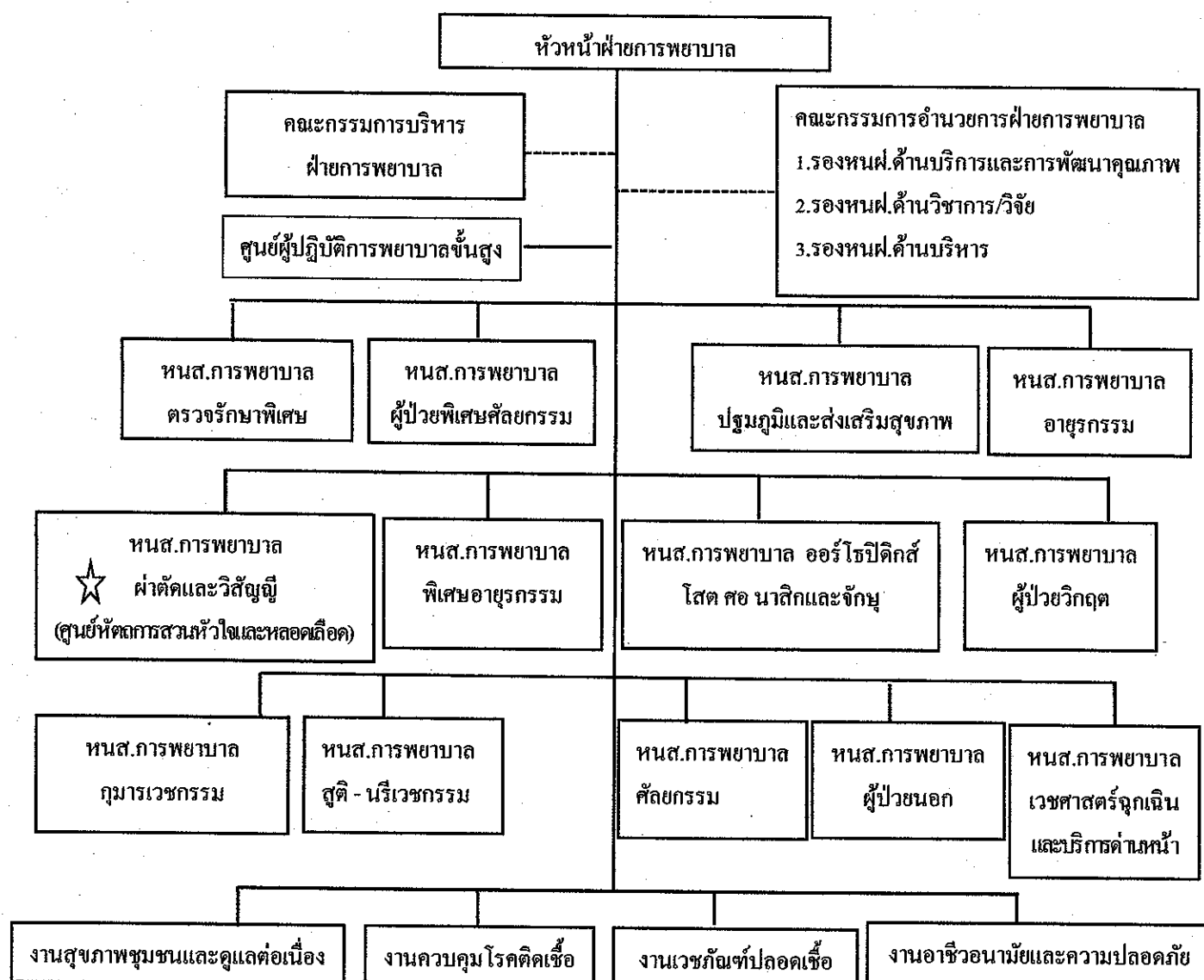
1. ดูแลทำความสะอาด อุปกรณ์เครื่องมือของใช้ต่าง ๆ เช่น เตียง ผ้ายาง และเช็ดทำความสะอาด
สะอาดห้องหลังทำหัตถการ
2. รับ ส่ง เงินเตียงผู้ป่วยก่อนและหลังทำหัตถการ
3. รับพัสดุ และเวชภัณฑ์ที่เบิกจ่ายของหน่วยงาน
4. ส่งและติดตามเอกสารตามหน่วยงานต่าง ๆ
5. รับเสื้อผ้า ผ้าเช็ดมือ ฟันและท่อสำหรับหัตถการ
6. ส่งท่อผ้าและอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปห้องเวชภัณฑ์กลางเพื่อทำการฆ่าเชื้อ
7. เก็บขยะในห้องหัตถการภายหลังเสร็จหัตถการ
8. แยกผ้า และเก็บผ้าเปื้อนให้เรียบร้อยพร้อมส่งให้เจ้าหน้าที่มารับ
9. ปฏิบัติหน้าที่อื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด เป็นหน่วยเฉพาะทาง เปิดให้บริการในวันและเวลาราชการ และเปิดให้บริการสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง มีห้องหัตถการทั้งหมด 4 ห้อง มีอายุรแพทย์โรคหัวใจ 6 คน มีพยาบาลวิชาชีพประจำการ 13 คน ผู้ช่วยพยาบาล 2 คน นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก 3 คน นักรังสี 2 คน พนักงานทั่วไป 3 คน โดยแบ่งประเภทผู้มารับบริการเป็นผู้ป่วยใน และผู้ป่วยฉุกเฉิน ผู้ป่วยที่มาเข้ารับบริการสามารถแบ่งตามกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดดังนี้

1. กลุ่มโรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease)
2. กลุ่มโรคหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia)
3. กลุ่มโรคลิ้นหัวใจ (Valvular heart disease)
4. กลุ่มโรคหัวใจพิการแต่กำเนิด (Congenital heart disease)
5. กลุ่มโรคหลอดเลือดอื่น ๆ (Vascular disease)

โครงสร้างองค์กร ฝ่ายการพยาบาล

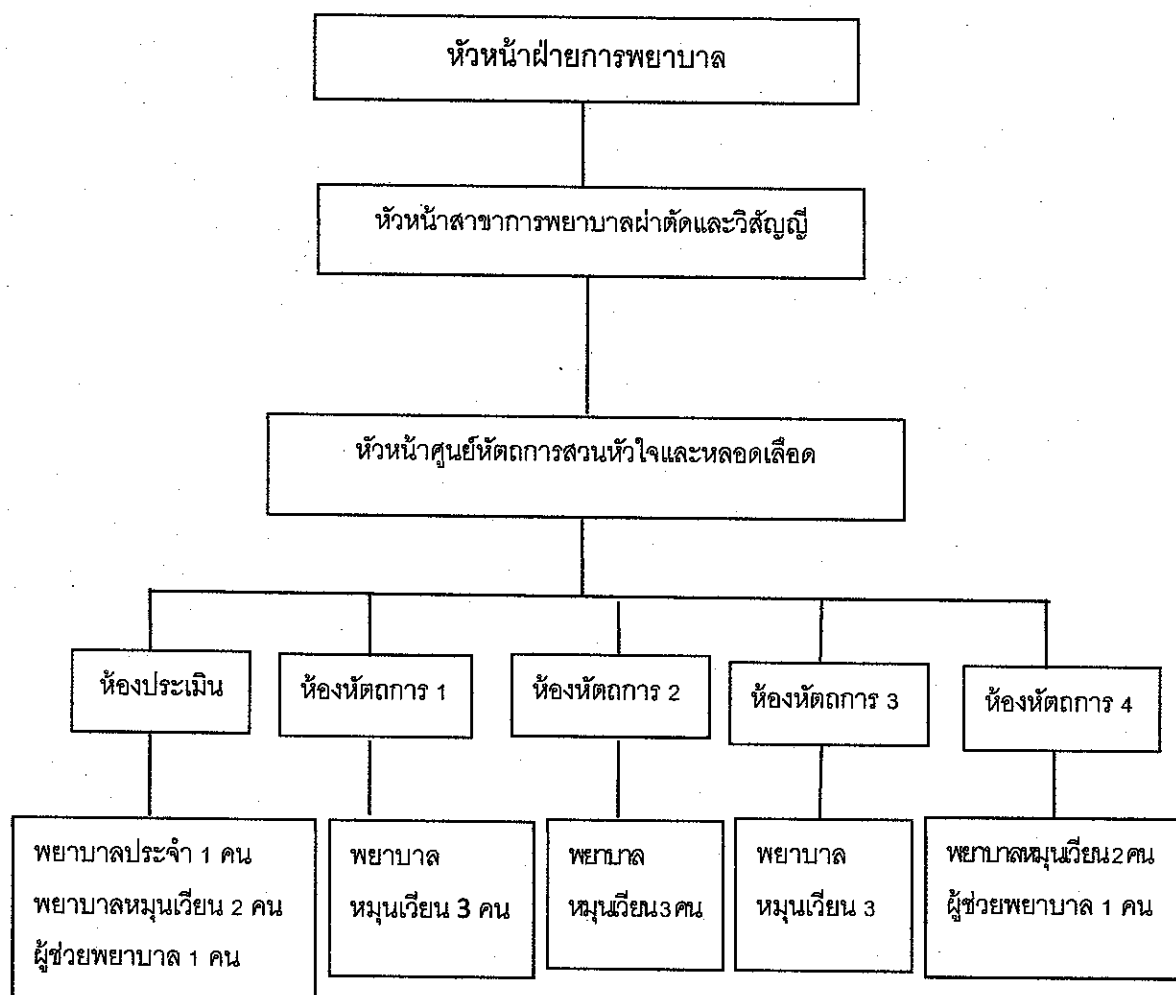


แผนภูมิที่ 1 โครงสร้างบริหาร ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ที่มา: ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564

โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด



แผนภูมิที่ 2 โครงสร้างการบริหารงานของศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด

ที่มา: ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (2564)

บทที่ 3

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงาน

หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร เพื่อให้การพยาบาลมีประสิทธิภาพ มีความปลอดภัยตั้งแต่ระยะก่อนทำหัตถการ ขณะทำหัตถการ และระยะหลังทำหัตถการ โดยมีหลักเกณฑ์และหลักการปฏิบัติงานดังนี้

1. มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด เป็นข้อกำหนดให้พยาบาลนำไปปฏิบัติการดูแลผู้ใช้บริการตั้งแต่เริ่มเข้ามาใช้บริการในหน่วยบริการจนออกจากหน่วยบริการ รวมถึงการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน ซึ่งแบ่งเป็น 9 มาตรฐาน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด

1.1 การประเมินปัญหา ความต้องการและเตรียมความพร้อมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด

1.2 การเตรียมความพร้อมพยาบาลผ่าตัดและอุปกรณ์เครื่องมือ

มาตรฐานที่ 2 การพยาบาลระยะผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด

มาตรฐานที่ 4 การดูแลต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ 5 การสร้างเสริมสุขภาพ

มาตรฐานที่ 6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ

มาตรฐานที่ 7 การให้ข้อมูลและภาวะสุขภาพ

มาตรฐานที่ 8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

มาตรฐานที่ 9 การบันทึกทางการพยาบาล

2. ปฏิบัติตามแนวทางเป้าหมายความปลอดภัยของผู้ป่วยตามหลัก Vajira 2P Safety Goal

2.1 Goal 1 การป้องกันการผ่าตัดผิดคน ผิดข้าง ผิดตำแหน่ง ผิดหัตถการ (SSC & Mark site)

2.2 Goal 2 การติดเชื้อที่สำคัญในโรงพยาบาล

2.2.1 การป้องกันไม่ให้ผู้ป่วยติดเชื้อที่ตำแหน่งผ่าตัด (Surgical Site Infection Prevention)

2.2.2 การป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อจากการใช้เครื่องช่วยหายใจ (VAP Prevention)

2.2.3 การป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะจากการคาสายสวน (CAUTI Prevention)

2.2.4 การป้องกันผู้ป่วยติดเชื้อในกระแสโลหิตจากการใส่สายสวนหลอดเลือดดำ (CLABSI Prevention)

2.3 Goal 3 ป้องกันบุคลากรไม่ให้ติดเชื้อจากการปฏิบัติงาน (Personal safety from infection)

2.4 Goal 4 การเกิด Medication Error และ Adverse Drug Events

2.4.1 การป้องกัน ผู้ป่วยได้รับอันตรายจากการใช้ยาที่มีความเสี่ยงสูง

2.4.2 การป้องกันผู้ป่วยแพ้ยาซ้ำ

2.5 Goal 5 การป้องกันการให้เลือดผิดพลาด (Blood Safety)

2.6 Goal 6 การป้องกันการบ่งชี้ตัวผู้ป่วยผิดพลาด (Patient Identification)

2.7 Goal 7 การป้องกันการวินิจฉัยผู้ป่วยผิดพลาด ลำช้า (Diagnosis Error)

2.8 Goal 8 การรายงานผลทางห้องปฏิบัติการ/พยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน

2.8.1 ป้องกันการรายงานผลทางห้องปฏิบัติการผิดพลาดล่าช้า (Lab Error)

2.8.2 การป้องกันการรายงานผลการตรวจทางพยาธิวิทยาคลาดเคลื่อน (Patho Report Error)

2.9 Goal 9 การป้องกันการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉินผิดพลาด (Effective Emergency Triage)

3. มาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ (วงเดือน สุวรรณคีรีและยุพเรศ พญาพรหม, 2560)

3.1 Standard precautions เป็นการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในผู้ป่วยทุกรายที่สามารถติดต่อทางเลือด และสารคัดหลั่งจากร่างกายทุกชนิด (Body fluid, Secretion, ยกเว้นเหงื่อ ผิวหนังที่มีแผลและเยื่อเมือก (Mucous membrane))

3.2 Transmission – based precaution เป็นวิธีการป้องกันเพิ่มเติมจากการดูแลผู้ป่วยด้วย Standard precaution มีดังนี้

3.2.1 ล้างมือให้สะอาดและถูกต้องทั้งก่อนและหลังทำหัตถการและสัมผัสผู้ป่วย

3.2.2 สวมใส่อุปกรณ์เครื่องป้องกันร่างกาย ป้องกันการสัมผัสเชื้อโรคหรือสารคัดหลั่งจากตัวผู้ป่วย

3.2.3 ระวังระวังของมีคมที่คม ห้ามสวมปกเข็มโดยใช้มือจับปกเข็ม ควรทิ้งในกล่องบรรจุของมีคม

3.2.4 มีสุขนิสัยที่ดีในการไอ จาม เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรค

3.2.5 การทำลายเชื้อ การทำให้ปราศจากเชื้อในอุปกรณ์และสิ่งของทางการแพทย์

3.2.6 แยกขยะให้ถูกประเภท โดยเฉพาะของมีคม ขยะติดเชื้อและขยะอันตรายต่าง ๆ

3.2.7 การจัดการผ้าเปื้อน มีการแยกถุงผ้าเปื้อนและถุงผ้าติดเชื้อที่ชัดเจน

3.2.8 การจัดการสถานที่สำหรับผู้ป่วย แยกผู้ป่วยตามวิธีการแพร่กระจายเชื้อ

วิธีการปฏิบัติงาน

เมื่อผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าแพทย์พิจารณาเห็นสมควรว่าควรให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร ธุรการห้องตรวจหัวใจ อาคารเพชรรัตน์ ชั้น 2 จะเป็นผู้ทำการออกนัดหมายวันที่มาทำหัตถการให้กับผู้ป่วย เมื่อถึงวันนัดผู้ป่วยมานอนโรงพยาบาลก่อนวันทำหัตถการ 1 วัน โดยพยาบาลประจำหอผู้ป่วยจะเป็นผู้เตรียมผู้ป่วยให้พร้อมสำหรับทำหัตถการตามแผนการรักษาของแพทย์ เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องหัตถการได้รับการตรวจสอบระบุชื่อ นามสกุล ก่อนย้ายลงเตียงผู้ป่วยหน้าห้อง โดยพยาบาลผู้รับจะตรวจสอบในเรื่องการระบุตัวผู้ป่วยตามมาตรฐาน 2P safety (Safe surgery and invasive procedure) และได้รับการดูแลอย่างอบอุ่นและเป็นมิตร ซึ่งมีวิธีการปฏิบัติงานแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. การพยาบาลระยะก่อนทำการตรวจ

พยาบาลห้องประเมินติดต่อกับหอผู้ป่วยในการส่งผู้ป่วยมาทำหัตถการ รับทราบข้อมูลผู้ป่วยจากหอผู้ป่วยพร้อมกับโทรแจ้งเจ้าหน้าที่เวรเปลเพื่อไปรับผู้ป่วยยังหอผู้ป่วย

1.1 เมื่อผู้ป่วยมาถึงพยาบาลประจำห้องประเมินรับผู้ป่วยไว้ที่ห้องประเมิน ตรวจสอบข้อมูลความพร้อมที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดประกอบด้วยการระบุตัว โดยการสอบถามชื่อ นามสกุล ผู้ป่วยให้ตรงกับป้ายข้อมือ ตรวจสอบอุปกรณ์ที่มากับผู้ป่วยว่าครบถ้วนหรือไม่ เช่น เวชระเบียน ผ้าอ้อมสำเร็จรูป ประวัติการได้รับยาปฏิชีวนะก่อนลงมาทำหัตถการ 30 นาที (เวชต้นสุวรรณคีรี, 2560)

1.2 พยาบาลตรวจสอบความถูกต้องของตัวผู้ป่วยในการทำหัตถการ ประเมินสภาพทั่วไป ตรวจวัดสัญญาณชีพ ชักประวัติความเจ็บป่วย โรคประจำตัว การแพ้ยาและอาหาร แพ้สารที่บ่งชี้ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ตรวจสอบตำแหน่งอวัยวะข้างที่ทำผ่าตัด การทำ mark site บริเวณผ่าตัด ลงบันทึกบนแบบประเมินของศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด (Catheterization laboratory nursing record) ตามหลัก safe surgery and invasive procedure

1.3 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของใบยินยอมการทำหัตถการ (Inform consent) ให้ตรงกับหัตถการที่ทำ ลายมือชื่อถูกต้อง มีพยาน และผู้ให้ข้อมูลครบสมบูรณ์

1.4 รับส่งต่อข้อมูลผู้ป่วยโดยใช้ ISBAR เมื่อผู้ป่วยพร้อม เครื่องเอกซเรย์พร้อมใช้ จึงนำผู้ป่วยเข้าห้องหัตถการ โดยแจ้งผู้ป่วยและอธิบายทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล

1.5 ประวัติการใช้ยาต้านการแข็งตัวของเกร็ดเลือด Antiplatelet และยาปฏิชีวนะ

1.6 ผลการวินิจฉัย วางแผนการพยาบาล และอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำหัตถการ

1.7 ตรวจสอบสิทธิรักษาที่ผู้ป่วยใช้ให้ถูกต้องก่อนทำหัตถการ

1.8 ลงทะเบียนผู้ป่วยในระบบและสมุดสถิติ ทำแบบบันทึกการรักษา

1.9 ตรวจสอบและดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมตรวจที่ถูกต้อง โคนขนบริเวณหน้าอก (ถ้ามี) พร้อมทำหัตถการ (วงเดือน สุวรรณศิริ, 2560)

1.10 ประเมินความพร้อมของสภาพจิตใจ และความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติด้วยการสร้างสัมพันธภาพที่ดี ทักทายด้วยใบหน้ายิ้มแย้มแจ่มใส ต้อนรับผู้ป่วยแสดงท่าทีเป็นมิตร ให้ข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับการดูแลขณะผู้ป่วยเข้ารับการทำการหัตถการ วิธีการทำการหัตถการ การดูแลหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรคร่าว ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจและคลายความกังวล

1.11 พยาบาลประจำห้องเตรียมห้อง เตรียมอุปกรณ์ ให้ถูกต้องตามหลักการและเหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย ใช้เทคนิคป้องกันการติดเชื้อ (Universal precautions) และเทคนิคปลอดเชื้อ (Aseptic technique) เมื่อห้องพร้อมแล้วกดส่งสัญญาณว่าห้องพร้อม

1.12 พยาบาลประจำห้องประเมินส่งผู้ป่วยเข้ายังห้องหัตถการ ย้ายผู้ป่วยลงเตียงหัตถการ จัดทำสำหรับทำการหัตถการ นำสายน้ำเกลือผ่านเข้าเครื่อง infusion pump ให้เรียบร้อย

1.13 พยาบาลประจำห้องประเมินส่งรายละเอียดการประเมินผู้ป่วยให้กับทีมผู้ทำการหัตถการ
เครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ต้องเตรียม ประกอบด้วย

- | | |
|---|-----------------|
| 1. กรรไกรตัดเนื้อ (Metzenbaum) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 2. กรรไกรตัดไหม (Iris scissors) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 3. ค้อนมีด (Scalpel handle) | จำนวน 1 ชิ้น |
| 4. Surgical blade | จำนวน 1 ชิ้น |
| 5. Syringe ขนาด 10 cc. | จำนวน 2 ชิ้น |
| 6. เข็มฉีดยาเบอร์ 18 และ 24 | อย่างละ 2 ชิ้น |
| 7. หัวจี้ (Active electrode) | จำนวน 1 อัน |
| 8. ถุงพลาสติกปราศจากเชื้อสำหรับห่อ Tube X-ray | จำนวน 2 ชิ้น |
| 9. ถุงพลาสติกปราศจากเชื้อสำหรับห่อ โต๊ะไขว่หวางเครื่องมือ | จำนวน 1 ชิ้น |
| 10. Povidone iodine solution | จำนวน 2 cc. |
| 11. Tegaderm ขนาด 10 × 12 cm. | จำนวน 1 ชิ้น |
| 12. Silk 2/0 non absorbable suture | จำนวน 1 ชิ้น |
| 13. Vicryl 3/0 absorbable suture | จำนวน 1 ชิ้น |
| 14. Sterile Strip | จำนวน 1 ชิ้น |
| 15. Gauze 10 ชิ้น | จำนวน 3 - 4 ห่อ |
| 16. ชุดผ้าปราศจากเชื้อสำหรับทำการหัตถการ | |
| 17. เครื่องกระตุ้นหัวใจ | |

2. การพยาบาลขณะทำหัตถการ

เป็นการพยาบาลตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าห้องหัตถการจนทำหัตถการเสร็จและเคลื่อนย้ายไปยังห้องประเมินอาการภายหลังทำหัตถการหรือหออภิบาลผู้ป่วยหนักเพื่อให้การดูแลอย่างใกล้ชิด และเกิดความปลอดภัย การทำงานที่ร่วมกันเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ ได้แก่ แพทย์ นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก นักรังสีการแพทย์ พยาบาลศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งบทบาทหน้าที่ของพยาบาลศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด สามารถแบ่งออกได้เป็นพยาบาลช่วยเหลือรอบนอก (Circulating nurse) และพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) ดังนี้

2.1 บทบาทหน้าที่ของพยาบาลช่วยรอบนอก (Circulating nurse) ช่วยเหลือทุกคนในทีมทำหัตถการ ให้การดูแลผู้ป่วยและรับผิดชอบรักษาความปลอดภัยภายในห้องหัตถการตลอดเวลาของหัตถการ ส่งอุปกรณ์เพิ่มเติมขณะหัตถการ ช่วยจัดคอมไฟ ต่อสายจี้ไฟฟ้าขณะทำหัตถการ ประเมินปัญหาที่อาจเกิดขึ้นขณะทำหัตถการ เช่น การเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจหยุดเต้น การเกิดภาวะพร่องออกซิเจน การเกิด bleeding การเกิดภาวะบีบรัดหัวใจ (Cardiac tamponade) ให้ครอบคลุมตลอดการทำหัตถการเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลและทันต่อเหตุการณ์ที่วิกฤติ แก้ปัญหาเฉพาะหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิดระหว่างทำหัตถการ รวมทั้งบันทึกทางการพยาบาล บันทึกการรายงานการทำหัตถการ ภายหลังทำหัตถการ ช่วยปิดแผล สวมเสื้อผ้าผู้ป่วย ช่วยเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องเมื่อเสร็จหัตถการ และส่งต่อรายละเอียดการทำหัตถการให้พยาบาลห้องประเมิน สามารถทำงานเป็นทีมกับสหสาขา เพื่อประสานงาน นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ดังนี้

2.1.1 เตรียมเครื่องมือปลอดเชื้อ อุปกรณ์ เครื่องใช้ในการทำหัตถการให้ครบถ้วนพร้อมใช้ ตรวจเช็คความครบถ้วน ถูกต้องของเครื่องมือ

2.1.2 จัดเตรียมเตียงให้พร้อมใช้ ในแต่ละหัตถการให้มีความเหมาะสม

2.1.3 ล้างมือให้สะอาดด้วย hand dry scrub ก่อนเปิดผ้าปลอดเชื้อ ชุดเครื่องมือสำหรับทำหัตถการ รวมทั้งเปิดเวชภัณฑ์ด้วยหลัก aseptic technique คือ ก่อนเปิดห่อผ้าตรวจดูไม่ให้มีรอยขาด รอยเปื่อยขึ้น หรือชำรุด ตรวจสอบวันผลิตวันหมดอายุของเทปปลอดเชื้อ

2.1.4 รับผู้ป่วยเข้าห้องหัตถการตรวจสอบชื่อ นามสกุล ของผู้ป่วยให้ถูกต้องตรงกับป้ายข้อมือและเวชระเบียน

2.1.5 เตรียมผู้ป่วย จัดท่านอนหงายราบแขนวางข้างลำตัวอยู่ในท่าที่สบาย ดัดอุปกรณ์ประเมินสัญญาณชีพ จัดสายอุปกรณ์ต่าง ๆ ไม่ให้เกิดขวางหรือห้อยย้อยซึ่งอาจหลุดขณะเปลี่ยนมุมกล้องเอกซเรย์ แนะนำสถานที่ ทีมผู้ทำและแนะนำการปฏิบัติตัวขณะทำหัตถการ

2.1.6 อธิบายถึงความจำเป็นในการเปิดเสื้อด้านหน้าและปลดลงจากไหล่ทั้ง 2 ข้าง และดูแลช่วยเหลือโดยระวังไม่ให้เปิดเผยร่างกายส่วนที่ไม่จำเป็น คลุมบริเวณหน้าอกผู้ป่วยด้วยผ้าสีเหลี่ยม

2.1.7 คิดแผนสื่อนำไฟฟ้า เตรียมเครื่องจี สายจีให้พร้อมใช้ก่อนเริ่มผ่าตัด รวมถึงใช้ถุงปลอดเชื้อคลุมหัวเครื่องถ่ายภาพทางรังสี (Fluoroscope) และที่ควบคุมปรับทิศทางกล้องและเตียง

2.1.8 ดูแลฟอกทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหน้าอก ถัดคอ และหัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง

2.1.9 ร่วมทำ surgical safety checklist มีการขานเพื่อตรวจสอบก่อนทำหัตถการ (Sign in) กับทีมทำหัตถการเพื่อยืนยันความถูกต้อง

2.1.10 เทน้ำยาฆ่าเชื้อ 2% chlorhexidine in 70% isopropyl alcohol ในถ้วยที่เตรียมไว้ เพื่อให้พยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) ทาฆ่าเชื้อผิวหนังบริเวณหน้าอกที่จะฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร

2.1.11 ดูแลความเรียบร้อยขณะทำหัตถการ ประเมินอาการผู้ป่วยขณะทำหัตถการ ประเมินความรู้สึกตัว ประเมินความเจ็บปวด และบันทึกสัญญาณชีพทุก 15 นาที

2.1.12 ดูแลของเพิ่มเติมระหว่างที่ทำหัตถการ

2.1.13 ดูแลช่วยปิดแผล ช่วยเหลือผู้ป่วยสวมเสื้อภายหลังเสร็จหัตถการ

2.1.14 ร่วมทำ surgical safety checklist (Time out) ร่วมกับแพทย์

2.1.15 ส่งต่อผู้ป่วยไปดูแลต่อเนื่องจากห้องประเมินอาการหลังทำ เมื่อเสร็จสิ้นหัตถการ และส่งรายละเอียดการทำหัตถการให้กับพยาบาลห้องประเมินทราบ

2.2 บทบาทพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse)

บทบาทหน้าที่ของพยาบาลส่งเครื่องมือ (Scrub nurse) มีดังนี้

2.2.1 ตรวจสอบความพร้อมใช้ของเครื่องมือ ชุดเครื่องมือสำหรับการทำหัตถการผ่าตัด ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร รวมถึงอุปกรณ์ของบริษัทว่าพร้อมใช้ในหัตถการ (ภาพที่ 5 เครื่องมือและอุปกรณ์บนโต๊ะหัตถการ หน้า 44)

2.2.2 แต่งกายให้เหมาะสม ถอดเครื่องประดับทุกชนิด สวมหมวกปกคลุมศีรษะ ให้มิดชิด เก็บผมให้เรียบร้อยไม่หลุดออกนอกหมวก ใส่หน้ากากปิดปากและจมูก

2.2.3 ถ้างมือ สวมชุด สวมถุงมือเข้าหัตถการด้วยเทคนิคปลอดเชื้อตามหลัก sterile technique

2.2.4 ตรวจสอบนับเครื่องมือที่ใช้ให้ครบถ้วนและนำมาจัดเรียงตามลำดับการใช้งานก่อน-หลัง

2.2.5 ตรวจสอบตัวบ่งชี้ทางเคมีในห่อผ้า และห่อเครื่องมือทุกห่อว่าเครื่องมือชิ้นนั้นปลอดเชื้อหรือไม่

2.2.6 สอดผ้ายางและผ้าปลอดเชื้อด้านหลังตัวผู้ป่วยแล้วทาผิวหนังบริเวณผ่าตัดด้วย 2% chlorhexidine in 70% isopropyl alcohol

2.2.7 ปูผ้าปลอดเชื้อให้คลุมตัวผู้ป่วย โดยปูผ้าเจาะกลางให้ตรงตำแหน่งหน้าอกข้างที่แพทย์จะทำการผ่าตัดฝั่งเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดถาวร

2.2.8 ส่งสายจี้ไฟฟ้าให้พยาบาลรอบนอกต่อกับเครื่องให้เรียบร้อยถูกต้องก่อนเริ่มหัตถการ

2.2.9 จัดเรียงเครื่องมือสำหรับผ่าตัดบน โต๊ะเม โยสำหรับส่งผ่าตัด (Mayo stand) ให้เรียบร้อยตามลำดับและสะดวกต่อการใช้งานตามหลัก aseptic technique และหลัก universal precaution

2.2.10 ส่งเครื่องมือและอุปกรณ์สำหรับการผ่าตัดตามขั้นตอนการผ่าตัด โดยพยาบาลส่งเครื่องมือต้องศึกษาเทคนิคการทำหัตถการของแพทย์แต่ละคนเพื่อให้ส่งได้ถูกต้องปลอดภัยและรวดเร็ว

2.2.11 ส่งเครื่องมือแบบพร้อมใช้งานทันที การส่งของมีคมต้องส่งด้วยเทคนิค non touch technique พร้อมกับบอกทุกครั้งเมื่อมีการส่งของมีคมเพื่อป้องกันอันตรายจากของมีคมที่มิดำ

2.2.12 ทำความสะอาดเครื่องมือทุกชิ้นหลังการใช้งานโดยการใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดหรือล้างในอ่างเพื่อเอาคราบเลือดออก

2.2.13 ตรวจสอบเครื่องมือ ของมีคมให้ครบถ้วนก่อนทำการเย็บปิดแผล

2.2.14 ปิดแผลผ่าตัด เช็กทำความสะอาดร่างกาย แต่งตัวผู้ป่วยให้เรียบร้อยพร้อมเคลื่อนย้ายไปห้องประเมินอาการหลังทำหัตถการ

2.2.15 ทิ้งของมีคม นำเครื่องมือไปล้างทำความสะอาดที่ห้องล้างอุปกรณ์และนับเครื่องมืออีกครั้งก่อนแช่น้ำยาฆ่าเชื้อตามแนวทางปฏิบัติงานป้องกันการติดเชื้อในโรงพยาบาล

3. การพยาบาลระยะหลังหัตถการ

การพยาบาลตั้งแต่เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากห้องทำหัตถการไปยังห้องประเมินอาการ พยาบาลช่วยเหลือรอบนอกต้องส่งต่อข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยการผ่าตัดที่ได้รับตลอดจนปัญหาที่พบในขณะทำหัตถการ ควรมีรายละเอียดที่ส่งต่อดังนี้

3.1 ชื่อ นามสกุล อายุของผู้ป่วย โรค และชนิดหัตถการที่ทำ

3.2 ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นขณะทำหัตถการ

3.3 การตั้งค่าการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า

3.4 ปริมาณการเสียเลือด

3.5 สัญญาณชีพขณะทำหัตถการ

3.6 สารน้ำและยาที่ได้รับขณะทำหัตถการ

3.7 อุปกรณ์และของใช้ที่ต้องเบิกคืน

เงื่อนไข/ข้อสังเกต/สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน

การพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent Pacemaker Implantation) สิ่งที่ต้องนึกถึงในการปฏิบัติงานมีดังนี้

1. ตรวจสอบการได้รับยาปฏิชีวนะ 30 นาที ก่อนมาทำหัตถการ เพื่อลดการติดเชื้อในกระแสเลือดหรือลดการติดเชื้อเนื้อเยื่อบริเวณแผลได้
2. ผู้ป่วยที่มีประวัติได้รับยา warfarin ก่อนทำหัตถการควรงดยาอย่างน้อย 7 วัน หรือตามคำสั่งแพทย์เพื่อป้องกันภาวะเลือดออก (Bleeding) และสามารถรับประทานยาอื่นได้ตามปกติ
3. ให้คำแนะนำผู้ป่วยเพื่อเป็นการป้องกันสายเลื่อนหลุดต้องไม่ให้กางแขนข้างที่ฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ 2 วันแรกหลังผ่าตัด ให้ดื่มน้ำตามปกติ 3 วัน- 1 เดือนกางแขนได้ แต่ยกแขนสูงไม่เกิดระดับไหล่ ไม่แกว่งแขนแรง ๆ เร็ว ๆ และไม่ยกของหนักเกิน 3 กิโลกรัม หลังทำหัตถการ 1 เดือนสามารถยกแขนได้ตามปกติ

แนวคิดที่ใช้ในการจัดทำคู่มือ

แนวคิดในการจัดทำคู่มือฉบับนี้ ใช้มาตรฐานทางการพยาบาลในการดูแลผู้เข้ารับบริการจะครอบคลุมมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดการสื่อสารข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ และหลักความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากรมาเป็นแนวคิดในการจัดทำคู่มือปฏิบัติการดังนี้

1. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเป็นบริการพยาบาลดูแลผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด และผู้ป่วยที่มารับการรักษา Invasive Procedure ต่าง ๆ มีทั้งหมด 9 มาตรฐาน (นริศรางมสะอาด, 2551)

- 1.1 การพยาบาลระยะก่อนผ่าตัด
- 1.2 การพยาบาลระยะผ่าตัด
- 1.3 การพยาบาลระยะหลังผ่าตัด
- 1.4 การดูแลต่อเนื่อง
- 1.5 การสร้างเสริมสุขภาพ
- 1.6 การคุ้มครองภาวะสุขภาพ
- 1.7 การให้ข้อมูลและความรู้สุขภาพ
- 1.8 การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย
- 1.9 การบันทึกทางการพยาบาล

2.1 I : Identify การระบุตัวผู้ป่วย

2.2 S : Situation สถานการณ์ที่ทำให้ต้องรายงาน

2.3 B : Background ข้อมูลภูมิหลังเกี่ยวกับสถานการณ์

2.4 A : Assessment การประเมินสถานการณ์ของพยาบาล

2.5 R : Recommendation ข้อเสนอแนะหรือความต้องการของพยาบาล

3. หลักความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร 2P Safety Goal 2018 (สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล, 2561)

3.1 Patient Safety Goal ได้แก่

- Safe surgery
- Infection prevention and control
- Medication and blood safety
- Patient care process
- Line tube and catheter laboratory
- Emergency response

3.2 Personal safety goal ได้แก่

- Security and privacy of information and social
- Infection and exposure
- Mental health and medication
- Process of work
- Lane and legal issues
- Environment and working condition

บทที่ 4

เทคนิคการปฏิบัติงาน

แผนกลยุทธ์ในการปฏิบัติงาน

แผนยุทธศาสตร์ ของฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลประจำปี 2564 ได้กำหนดยุทธศาสตร์ (AEIOU) มีดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 Academic for Urban Health & future life : A

- A1 พัฒนาหลักสูตรการศึกษาและฝึกอบรมให้มีเอกลักษณ์และสมรรถนะที่สอดคล้องกับแนวโน้มใหม่บนพื้นฐานด้านเวชศาสตร์เขตเมือง

ยุทธศาสตร์ที่ 2 Excellent service : E

- E1 เพิ่มประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และความปลอดภัย ของระบบบริการ
- E2 ขยาย และเพิ่มขีดความสามารถ และรายได้ด้านบริการ

ยุทธศาสตร์ที่ 3 Income & Cost Effectiveness : I

- I1 มีระบบบริหารรายได้และต้นทุนอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 Organizational Strength in Digital Era : O

- O1 พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรด้านเวชศาสตร์เขตเมืองและเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อรองรับพันธกิจ และการเติบโตขององค์กร

- O2 เพิ่มความเข้มแข็งขององค์กรด้วยการเข้าสู่ยุคดิจิทัล (Digital transformation) ในทุกพันธกิจ

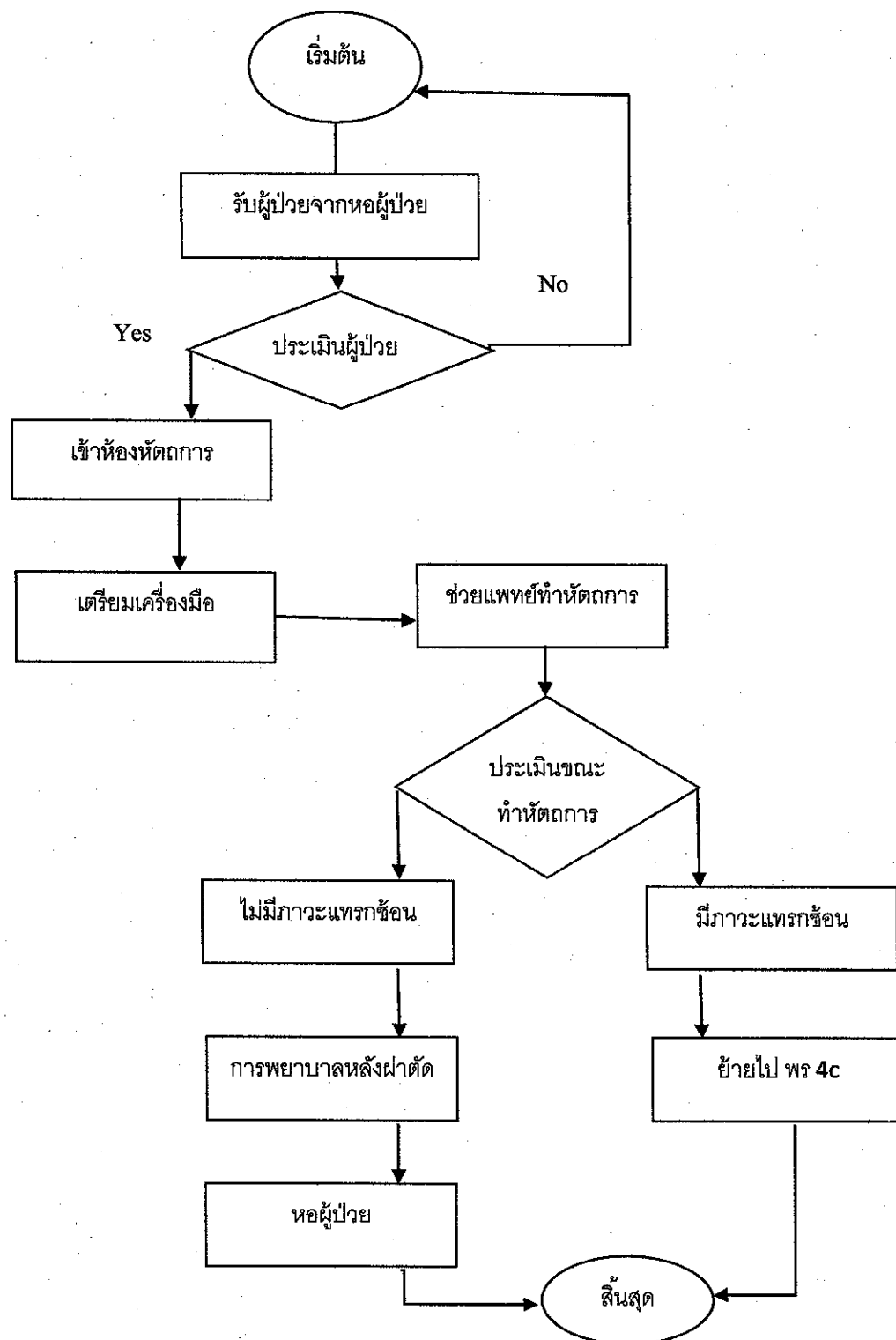
- O3 ยกระดับการพัฒนาองค์กร โดยใช้เกณฑ์คุณภาพเพื่อมุ่งสู่การเป็นเลิศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 Urbanology Competence : U

- U1 เพิ่ม research quality and quantity ที่มีเอกลักษณ์เวชศาสตร์เขตเมือง

ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดมีการนำยุทธศาสตร์ของฝ่ายการพยาบาลมาปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อผู้รับบริการ ผู้ปฏิบัติงาน และต่อองค์กร โดยการจัดทำคู่มือฉบับนี้ สอดคล้องกับแผน Excellent service คือ การเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยของผู้รับบริการ ซึ่งมีการนิเทศทางคลินิกในการปฏิบัติตามมาตรฐานสำคัญจำเป็น ที่มุ่งเน้น (การให้เลือดและส่วนประกอบของเลือด การบ่งชี้ตัวผู้ป่วย การผ่าตัดผิคนผิข้างผิข้างผิข้าง ผิดหัตถการ ผู้ป่วยวิกฤตได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม) ซึ่งการให้การพยาบาลทุกขั้นตอนคู่มือฉบับนี้ยังสอดคล้องถึงโครงการพัฒนาพฤติกรรมบริการด้วย

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Flow chart)



ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนลำดับการปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง

ขั้นตอน	การปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
เริ่มต้น	- โทรแจ้งพยาบาลหอผู้ป่วย ให้เตรียมความพร้อมผู้ป่วย สำหรับการเคลื่อนย้าย และ รับทราบอาการล่าสุดของผู้ป่วยว่าสามารถทำหัตถการได้หรือไม่ เช่น นอนราบได้หรือไม่ ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการที่มีการเปลี่ยนแปลงก่อนมา ทำหัตถการ เช่น CBC, BUN, Cr, ผลการติดเชื้อต่าง ๆ	- Consent form - Catheterization laboratory nursing record	- พยาบาลประจำห้องประเมิน - พยาบาลประจำหอผู้ป่วย
รับผู้ป่วยจากหอผู้ป่วย	- โทรแจ้งเจ้าหน้าที่เวรเปลของโรงพยาบาลเบอร์ 3198, 3199 เพื่อที่จะให้เจ้าหน้าที่เวรเปลรับผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยมาส่งยังศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือดโดยแจ้งชื่อและหอผู้ป่วย		- พยาบาลประจำหอผู้ป่วย - ผู้ช่วยพยาบาลประจำห้องประเมิน - เจ้าหน้าที่เวรเปล
ประเมินผู้ป่วย	- ประเมินอาการแรกพบโดยสอบถามชื่อ นามสกุล เมื่อย้ายผู้ป่วยลงเตียง - ผู้ช่วยพยาบาลประเมินสัญญาณชีพ วัดไข้ Oxygen sat ปลายนิ้ว	- Consent form - Catheterization laboratory nursing record	- ผู้ช่วยพยาบาล - นักเทคนิคการแพทย์ หัวใจและทรวงอก

ตารางที่ 1 แสดงขั้นตอนลำดับการปฏิบัติงานและผู้เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ขั้นตอน	การปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ประเมินผู้ป่วย (ต่อ)	ตรวจสอบการโกนขนบริเวณที่จะทำการหัตถการ คลำชีพจร radial artery , femoral artery ของมีค่าและการถอดฟันปลอม - แนะนำการปฏิบัติตัวขณะทำการหัตถการให้นอนหงายราบเอามือแนบข้างลำตัว - กรณีที่มีปัญหาไม่สามารถทำการหัตถการได้ เช่น มีไข้ นอนราบไม่ได้ สับสน วุ่นวาย รายงานแพทย์แล้วส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย - กรณีไม่มีปัญหานำผู้ป่วยเข้าห้องหัตถการ	- Catheterization laboratory nursing record - Risk assessment	- พยาบาลหรือผู้ช่วยพยาบาลประจำห้องหัตถการ - Circulating nurse - ผู้ช่วยพยาบาล
เข้าห้องทำหัตถการ	- เตรียมผู้ป่วยพร้อมทำการหัตถการโดยพยาบาลและนักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอกดูแลให้ผู้ป่วยนอนหงายราบวางมือแนบชิดลำตัว monitor BP, Oxygen sat ปลายนิ้ว, monitor EKG - ฟอกทำความสะอาดผิวหนังบริเวณหน้าอกจนถึงลำคอด้วย Hibiscrub แล้วเช็ดออก	- Catheterization laboratory nursing record	- Scrub nurse - Circulating nurse - ผู้ช่วยพยาบาล - นักเทคโนโลยีหัวใจและทรวงอก

ขั้นตอน	การปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
เตรียมเครื่องมือ	- scrub nurse เปิด set ผ้า นึ่งปราศจากเชื้อ จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้ สำหรับหัตถการ (ภาคผนวก ข ภาพที่ 5)		- Scrub nurse - Circulating nurse - ผู้ช่วยพยาบาล - นักเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอก
ช่วยแพทย์ทำ หัตถการ	- scrub nurse ปูผ้า ปราศจากเชื้อบนตัว ผู้ป่วยและช่วยเหลือ แพทย์ส่งเครื่องมือขณะ ทำหัตถการ - circulating nurse ติดตามสัญญาณชีพ - ส่งของให้กับscrub nurse ตามความต้องการ	- Catheterization laboratory nursing record	- Scrub nurse - Circulating nurse - ผู้ช่วยพยาบาล - นักเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอก
ประเมินขณะ ทำหัตถการ	- ประเมินภาวะแทรกซ้อน ขณะทำหัตถการเช่น bleeding, pericardial effusion - เมื่อแพทย์สิ้นสุด หัตถการscrub nurse ตรวจนับอุปกรณ์ก่อน ปิดแผลและช่วยเหลือ แพทย์ในการทำความสะอาด สะดือแผลก่อนปิดแผล - circulating nurse ดูแล เคลื่อนย้ายผู้ป่วยสังเกต อาการที่ห้องประเมิน ก่อนส่งกลับหอผู้ป่วย	- Catheterization laboratory nursing record	- Scrub nurse - Circulating nurse - ผู้ช่วยพยาบาล - นักเทคโนโลยีหัวใจ และทรวงอก

ขั้นตอน	การปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
	- ในกรณีที่ขณะทำหัตถการเกิดภาวะแทรกซ้อนแพทย์พิจารณาให้ย้ายไปสังเกตอาการที่ พร 4 c - circulating nurse ส่งเวรพยาบาลห้องประเมินเพื่อที่จะส่งผู้ป่วยย้ายไป พร 4 c ในทันที - circulating nurse สรุปรายละเอียดลงใน nurse note และ catheterization report		
การพยาบาลหลังทำหัตถการ	- พยาบาลประจำห้องประเมินแนะนำการปฏิบัติตัวหลังทำหัตถการดังนี้ 1. ไม่ให้แผลเปียกน้ำ 2. ไม่กางแขนหรือยกแขนมาระดับไหล่ 7 วันหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3. สังเกตว่ามีเลือดซึมออกมาจากแผล - ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 5 นาที 4 ครั้ง หรือจนสัญญาณชีพคงที่	- Catheterization laboratory nursing record - Risk assessment - Catheterization report	- พยาบาลประจำห้องประเมิน - ผู้ช่วยพยาบาล

ขั้นตอน	การปฏิบัติงาน	เอกสารที่เกี่ยวข้อง	ผู้รับผิดชอบ
ส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย	- โทรแจ้งรายละเอียดการทำหัตถการกับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยดังนี้ ผู้ป่วยชื่อ..... ทำหัตถการ..... ผลการทำหัตถการ..... เสียเลือด.....CC. สัญญาณชีพขณะและก่อนส่งกลับ - บันทึกข้อมูลของผู้ป่วย โดยตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารเข้าระบบ binary - พยาบาลโทรแจ้งเจ้าหน้าที่เวรเปลของโรงพยาบาลเพื่อนำส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย	- Catheterization laboratory nursing record - Risk assessment - Catheterization report	- พยาบาลประจำห้องประเมิน - ผู้ช่วยพยาบาล
สิ้นสุด	- พยาบาลส่งผู้ป่วยกลับหอผู้ป่วย		- พยาบาลประจำห้องประเมิน - ผู้ช่วยพยาบาล - เจ้าหน้าที่เวรเปลของโรงพยาบาล

การเตรียมสิ่งแวดล้อมในห้องตรวจสอบหัวใจที่ทำการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้าชนิดถาวร

1. ปิดประตูห้องหัตถการตลอดเวลาที่ทำการผ่าตัด
2. จำกัดจำนวนบุคลากรที่จะเข้าในห้องผ่าตัด
3. เครื่องมือและอุปกรณ์ผ่าตัดต้องผ่านกระบวนการทำให้ปราศจากเชื้อตามมาตรฐาน หรือข้อกำหนดของแต่ละอุปกรณ์

4. ทำความสะอาดห้องหัตถการ กรณีที่มีการเปลี่ยนเลือดหรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย และหลังเสร็จหัตถการทุกราย

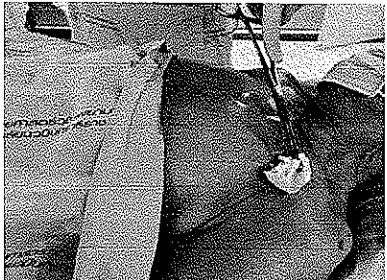
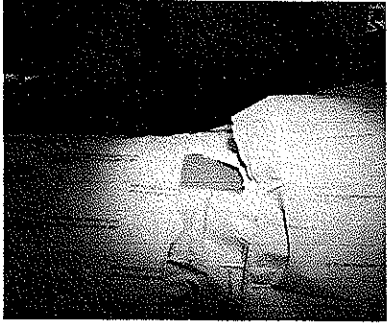
การเตรียมบุคลากร

บุคลากรที่เข้าห้องหัตถการที่จะทำการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร ต้องใส่หมวกและผ้าปิดจมูก ตลอดเวลาที่อยู่ในห้องหัตถการที่ทำการผ่าตัด

ตารางที่ 2 แสดงการเตรียมบุคลากรเข้าหัตถการ

กระบวนการ	ผู้ปฏิบัติ	แนวทางการปฏิบัติ
1. ล้างมือ	แพทย์ พยาบาลส่งเครื่องมือ	ล้างมือในระดับ surgical hand washing โดยต้องฟอกตั้งแต่ปลายนิ้วรวมถึงเล็บนิ้วมือไปจนถึงบริเวณเหนือข้อศอกด้วยน้ำยา 4% Chlorhexidine Gluconate in Liquid Soap หลังทำการฟอกมือให้ข้อศอกขึ้นเพื่อไม่ให้น้ำไหลย้อนกลับไปที่ยอดนิ้วแล้วเช็ดมือให้แห้งด้วยผ้าปราศจากเชื้อ
2. เครื่องประดับ	แพทย์ พยาบาลส่งเครื่องมือ	ไม่มีเครื่องประดับที่มือและแขน

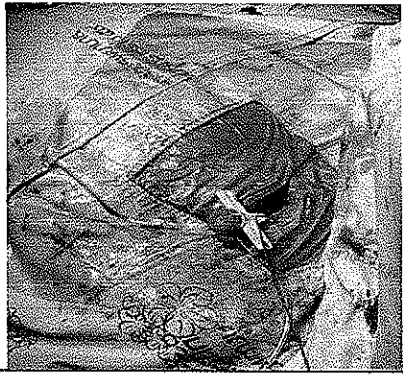
ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมความสะอาดผิวหนัง บริเวณผ่าตัด  	1. set ฟอกผิวหนัง 2. Gauze 10 ชั้น 3. Hibiscrub 4. Sterile water 5. 2% chlorhexidine in 70% Alcohol	1. ฟอกทำความสะอาด สะอาดผิวหนัง บริเวณหน้าอก คอ ไหล่ทั้ง 2 ข้างและ ซับให้สะอาด 2. พยาบาลส่ง เครื่องมือ ใช้ 2% chlorhexidine in 70% Alcohol ทาบริเวณผิวหนัง บริเวณที่จะผ่าตัด	1. พยาบาลส่ง เครื่องมือ 2. พยาบาลช่วย รอนนอก
ขั้นตอนที่ 2 ปูผ้าคลุมผ่าตัดปลอดเชื้อ 	1. Mayo stand 2. ผ้า 1 ชั้น 2 ผืน 3. ผ้า 2 ชั้น 5-6 ผืน 4. ผ้าผืนใหญ่คลุมทั้ง เตียง 1 ผืน 5. ผ้าเจาะกลาง 1 ผืน 6. ผ้ายางปลอดเชื้อ 7. Backhaus towel forceps 2 อัน 8. ตะแกรงเหล็ก	1. คลุมผ้าที่ Mayo stand 2. รองผ้ายางและผ้าได้ ไหล่และหลังผู้ป่วย 3. ปิดผ้าบริเวณคอ ผู้ป่วย ปิดตะแกรง ลงแล้วคลุมผ้า 4. คลุมผ้าบริเวณ หน้าอก ด้วยผ้าเจาะ กลางผ้า 2 ชั้น 5. คลุมผ้าใหญ่ให้ ครอบคลุมตัวผู้ป่วย ทั้งเตียง	1. พยาบาลส่ง เครื่องมือ 2. พยาบาลช่วย รอนนอก

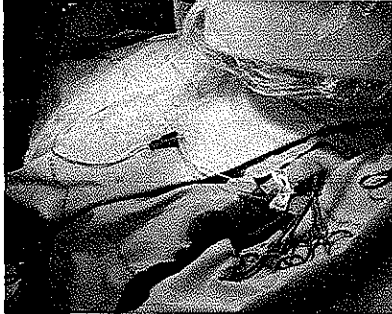
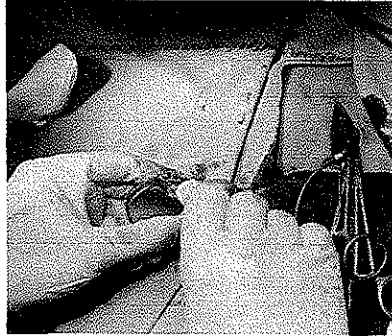
ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (ต่อ)

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 3 การฉีดยาเพื่อลดอาการเจ็บปวดบริเวณผิวหนัง 	1. Syringe 10 cc. 2. 1% Lidocaine hydrochloride 3. Needle No. 23 4. Needle No. 20	1. สั่ง 1% Lidocaine ให้แพทย์ฉีดยาผิวหนังตำแหน่งที่ทำหัตถการ	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. พยาบาลช่วยรอบนอก
ขั้นตอนที่ 4 การ Puncture เส้นเลือดบริเวณหน้าอกข้างที่ทำหัตถการแล้ว ช่วยเหลือแพทย์ใส่ลวดนำ (wire)  	1. Puncture Needle 2. Syringe 10 cc. 3. 0.9%NaCl 4-5 cc. 4. ลวดนำ (Wire) สำหรับใส่ท่อนำ (Sheath)	1. เตรียมส่ง Puncture Needle โดยให้มน้ำใน syringe 3-4 cc. 2. เตรียมส่งลวดนำ (Wire) เมื่อแพทย์ Puncture ได้แล้ว 3. ดูแลปรับเตียงและกล้องขณะที่แพทย์ใส่อุปกรณ์ต่างๆ	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. พยาบาลช่วยรอบนอก

ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (ต่อ)

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 5 การเปิดแผลบริเวณหน้าอก เตรียมพื้นที่สำหรับใส่เครื่อง Pacemaker  	1. ใบมีด (Blade) 2. Safe Sheath 7 Fr. 3. สายสำหรับจี้ตัดและห้ามเลือด 4. กรรไกรตัดเนื้อ 5. Tissue tooth forceps 6. Skin retractor 7. Gauze ซับเลือด 8. Curved artery forceps 9. 1% Lidocaine hydrochloride	1. เตรียมยาชาเพิ่มบริเวณที่แพทย์จะกรีดเปิดแผล 2. เตรียมหัวใจไฟฟ้าให้พร้อมใช้งาน 3. ช่วยเหลือแพทย์ในการซับห้ามเลือดขณะกรีดแผล 4. ช่วยเหลือแพทย์ในการตรึงปากแผลและส่งเครื่องมือตามที่แพทย์ต้องการ	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. พยาบาลช่วยรอบนอก
ขั้นตอนที่ 6 การใส่สายกระตุ้นหัวใจและเย็บสาย 	1. สายกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า (Lead) 2. สายสำหรับตรวจเช็คสายกระตุ้นหัวใจ 3. โปรแกรมเมอร์ 4. Silk 2/0 5. Needle holders 6. Tissue tooth forceps	1. พยาบาลเตรียมส่งสายกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรให้กับแพทย์ 2. ช่วยแพทย์ปรับเลื่อนตำแหน่งของเตียงขณะแพทย์เอ็กซ์เรย์หาตำแหน่ง	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. พยาบาลช่วยรอบนอก

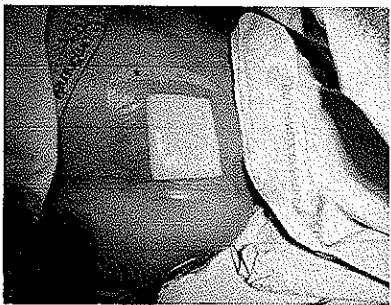
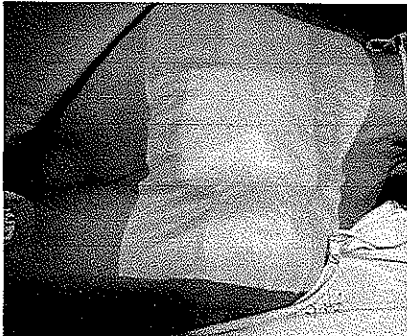
ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (ต่อ)

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 6 (ต่อ) การใส่สายกระตุ้นหัวใจและเย็บสาย 		3. เตรียมสายหนีบสำหรับตรวจเช็ค pacemaker Lead 4. เมื่อได้ตำแหน่งที่เหมาะสมแล้วแพทย์จะหนีบเอา safe sheath ออก 5. พยาบาลเตรียมส่ง silk 2/0 เพื่อ fix pacemaker Lead 6. กรณีใส่แบบ dual chamber pacemaker จะใส่ 2 สาย (Lead)	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. พยาบาลช่วยรอบนอก 3. ศัลยแพทย์
ขั้นตอนที่ 7 ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจไฟฟ้า 	1. ตัวเครื่อง pacemaker 2. Silk 2/0 3. Needle holders 4. Skin retractor 5. Tissue tooth forceps 6. Gauze	1. เมื่อสายอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม พยาบาลเตรียมส่งเครื่อง pacemaker เพื่อต่อเข้าด้วยกัน 2. แพทย์ตรวจเช็คช่องใต้ผิวหนัง (Pocket) ว่ามีจุดเลือดออกหรือไม่ 3. แพทย์ใช้ silk 2/0 ยึดเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ (Pacemaker)	1. พยาบาลส่งเครื่องมือ 2. ศัลยแพทย์

ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (ต่อ)

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 8 เย็บปิดแผล  	1. Vicryl 3/0 (absorbable suture) 2. Needle holders 3. Tissue non tooth forceps 4. Gauze 5. Sterile -Strip 6. Providone iodine	1. พยาบาลเตรียมส่ง เครื่องมือ และ อุปกรณ์ให้กับ แพทย์เพื่อทำการ เย็บชั้นใต้ผิวหนัง (Subcutaneous) ด้วย Vicryl 3/0 2. พยาบาลเตรียมส่ง เครื่องมือและ อุปกรณ์ให้กับ แพทย์เพื่อทำการ เย็บชั้นผิวหนัง ด้วย Vicryl 3/0 3. พยาบาลใช้ก๊อสทำ ความสะอาดแผล ก่อนให้แพทย์ปิด แผลด้วย sterile - Strip และใช้ก๊อส ชุบด้วย providone iodine เช็ดปาก แผล	1. พยาบาลส่ง เครื่องมือ 2. พยาบาลช่วย รอบนอก

ตารางที่ 3 กระบวนการการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (ต่อ)

ขั้นตอน	อุปกรณ์	วิธีการปฏิบัติ	ผู้รับผิดชอบ
ขั้นตอนที่ 9 ปิดแผล  	1. Gauze 2. Tegaderm ขนาด 10 × 12 cm. 3. พลาสเตอร์ Medipor	1. พยาบาลเช็ดทำ ความสะอาดรอบ แผล 2. ปิดแผลด้วยการ พับก๊อสขนาดเท่า แผลและปิดด้วย tegaderm 3. ใช้ก๊อสพับครึ่งทับ บน tegaderm แล้ว ปิดพลาสเตอร์ Medipor	1. พยาบาลส่ง เครื่องมือ 2. พยาบาลช่วย รอบนอก

วิธีติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน

ติดตามและประเมินผลการใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) ที่ทำหัตถการในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ไปทดลองใช้ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2564 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2564 ติดตามอย่างต่อเนื่อง โดยติดตามติดตามตัวชีวิตทุก 1 เดือน พบว่า

1. อัตราการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ไม่ครบถ้วนเดือน มิถุนายน 2564 คิดเป็น 0.12 %
2. อัตราการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ไม่ครบถ้วนเดือน กรกฎาคม 2564 คิดเป็น 0.10 %
3. อัตราการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ไม่ครบถ้วนเดือน สิงหาคม 2564 คิดเป็น 0.02 %

โดยเป้าหมายในการประเมินผลและติดตามการใช้คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร มีเป้าหมายคือ อัตราการเตรียมอุปกรณ์ เครื่องมือ เอกสาร ไม่ครบถ้วน เท่ากับ 0%

จรรยาบรรณคุณธรรม/จริยธรรมในการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker implantation) ผู้ศึกษาได้นำมาตรฐานการพยาบาลตามข้อบังคับของสภาการพยาบาลว่าด้วยเรื่องการรักษาจริยธรรมแห่งวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ. 2550 มาใช้ในการปฏิบัติงาน กล่าวคือ ผู้ประกอบวิชาชีพย่อมประกอบวิชาชีพโดยเจตนาดี คำนึงถึงความปลอดภัยของผู้มารับบริการ ไม่คำนึงถึงฐานะ เชื้อชาติ สัญชาติ ศาสนา สังคมหรือสิทธิการเมือง ไม่ประพฤติดื้อมือเสียวิชาชีพ ยกย่องให้เกียรติและเคารพในศักดิ์ศรีผู้ร่วมงาน ไม่ทับถมให้ร้ายหรือกลั่นแกล้งผู้ร่วมงาน และให้ยึดแนวปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่สมรรถนะพื้นฐานจำเป็นต่อพยาบาลห้องผ่าตัดโดยมุ่งผลลัพธ์ของผู้ป่วยเป็นหลัก ประกอบด้วยสมรรถนะ 5 ด้าน (ศิริพร พุทธิรังสี, 2554) ดังนี้

1. สมรรถนะด้านความปลอดภัยโดยการเตรียมผู้ป่วย อุปกรณ์ สิ่งแวดล้อมในห้องผ่าตัดให้ปลอดภัย
2. ด้านความสมดุลสรีรวิทยาและการทำหน้าที่ของร่างกายผู้ป่วย
3. ด้านพฤติกรรมกรรมการตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยต่อครอบครัว ด้านจิตสังคม จิตวิญญาณ
4. พินิจภัยสิทธิจริยธรรมในการดูแลผู้ป่วยและครอบครัว
5. ด้านผลลัพธ์ระบบสุขภาพทั้งปัจจัยสิ่งแวดล้อม การบริหารงานในการปฏิบัติงาน และความปลอดภัยของผู้ป่วย

บทที่ 5

ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไขและข้อเสนอแนะ

ปัญหาอุปสรรคในการปฏิบัติงาน

จากการนำคู่มือการพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร มาใช้ตั้งแต่วันที่ มิถุนายน พ.ศ. 2564 – สิงหาคม พ.ศ. 2564 พบปัญหาอุปสรรค ดังนี้

1. พยาบาลวิชาชีพบางรายปฏิบัติการเตรียมผู้ป่วย จัดทำเอกสาร เตรียมเครื่องมือไม่เป็นไปตามขั้นตอนการปฏิบัติที่กำหนดในคู่มือ
2. การช่วยแพทย์ทำหัตถการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรมีการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์จำนวนมากทำให้นักลากรพยาบาลบางรายที่มีประสบการณ์น้อย ขาดความมั่นใจ และส่งเครื่องมือไม่ตรงตามความต้องการของแพทย์

แนวทางการแก้ไข

1. จัดให้ความรู้โดยการสอนสาธิตการจัดเตรียมเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในหัตถการและการปฏิบัติการพยาบาล
2. จัดพยาบาลพี่เลี้ยงให้กับบุคลากรพยาบาลใหม่ ในการปฏิบัติการพยาบาลและเข้าช่วยหัตถการการพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการประเมินศักยภาพ พัฒนา และเรียนรู้ความก้าวหน้าทางการพยาบาลและการส่งเครื่องมือช่วยแพทย์ในหัตถการของบุคลากรพยาบาลทุก 1 ปี
2. ควรมีการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวรทุก 1 ปี เพื่อปรับปรุงการพยาบาลให้ทันต่อความก้าวหน้าด้านวิชาการและเทคโนโลยีด้านโรคหัวใจ

บรรณานุกรม

- งานเวชสถิติคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล. (2563). รายงานประจำปี 2563. โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช.
- นริศรา งามสะอาด. (2551). มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด. ใน ธัญรัตน์ จิระสินธิปกและคณะ(บก.), มาตรฐานการพยาบาลในโรงพยาบาล(ปรับปรุงครั้งที่2) (พิมพ์ครั้งที่3). (น.259-283) นนทบุรี : สำนักการพยาบาล กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
- ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล. (2564). แผนปฏิบัติการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ปี 2564.
- สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล. (2561). เป้าหมายความปลอดภัยของบุคลากรของประเทศไทย พ.ศ.2561 *Personel Safety Goal: SIMPLE Thailand 2018*. นนทบุรี : เฟมัส แอนด์ซันส์เชสฟูล.
- สมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์. (2553) แนวทางเวชปฏิบัติสำหรับการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะและภาวะหัวใจล้มเหลวด้วยเครื่องอิลคโตรนิกชนิดฝังในร่างกาย. เข้าถึงได้จาก http://www.thaiheart.org/images/column_1291454908/DeviceGuidline.pdf
- ศิริพร พุทธิรังสี. (2554). สมรรถนะที่แท้จริงของพยาบาลห้องผ่าตัด. สืบค้นเมื่อ 27 สิงหาคม 2564 จาก http://waanplastic.blogspot.com/2011/12/blog-post_03.html

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก**ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการผ่าตัดใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร**

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า

1. ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้า หมายถึง ภาวะที่กระแสไฟฟ้าหัวใจถูกขัดขวางการเหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าตามทิศทางปกติ ส่งผลให้หัวใจเต้น ไม่สม่ำเสมอและมีอัตราเต้นช้ากว่า 60 ครั้ง/นาที และมีการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ

2. สาเหตุ เกิดจากความผิดปกติจากการนำไฟฟ้าหัวใจจากห้องบนสู่ห้องล่าง และมีจุดกำเนิดไฟฟ้าของหัวใจทำงานผิดปกติ

3. อาการและอาการแสดง ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจหอบเหนื่อย ความดันโลหิตต่ำ หน้ามืด วูบ ระดับการรู้ตัวลดลง หมดสติ เนื่องจากเลือดที่สูบฉีดไปเลี้ยงสมอง หรือส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอจนกระทั่งเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นได้

4. การวินิจฉัย

4.1 การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram, EKG or ECG) เป็นการตรวจเพื่อบันทึกผลรวมความต่างศักย์ไฟฟ้าทั้งหมด ที่เกิดขึ้นในแต่ละเซลล์ของเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจ เรียกว่า คลื่นไฟฟ้าหัวใจ

การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีหลายวิธี ได้แก่

- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบมาตรฐาน เรียกว่า Standard 12 – lead ECG
- การติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอดเวลา 24 ชั่วโมง (ECG Monitoring) เป็นการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจโดยการติดตามหัวใจตลอดเวลา ใน Lead ใด Lead หนึ่ง
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบต่อเนื่อง เป็นการบันทึกหัวใจไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง โดยผู้ป่วยสามารถทำงานได้ตามปกติ

4.2 Electrophysiologic study (EPS) เป็นการตรวจวินิจฉัยเพื่อหาความผิดปกติของระบบการนำคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ยังไม่ทราบสาเหตุจากการตรวจเบื้องต้น หรือการทำประเมินว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร รวมทั้งการประเมินภายหลังการรักษาหัวใจเต้นผิดจังหวะแล้ว

5. การรักษา

ในการรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะมีจุดมุ่งหมาย เพื่อป้องกันการเสียชีวิตในรายที่มีอาการรุนแรง แก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ควบคุมอัตราการเต้นของหัวใจ ลดอาการและอาการแสดงที่เกิดขึ้น ป้องกันการเกิดซ้ำ และป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน วิธีการรักษามีหลายวิธีสรุปได้ดังนี้

- การรักษาโดยการกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติ (Autonomic intervention)

- การรักษาโดยการให้ยา
- การรักษาด้วยการช็อกด้วยไฟฟ้า (Cardioversion, Direct current countershock)
- การรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (permanent pacemaker)

6. การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร หมายถึง เครื่องอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถส่งสัญญาณไฟฟ้าไปกระตุ้นหัวใจ ทำหน้าที่แทนจุดกำเนิดไฟฟ้าตามธรรมชาติซึ่งไม่สามารถทำหน้าที่ได้ (เบญญาภา พุทธอรุณ, 2558) รูปแบบของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่

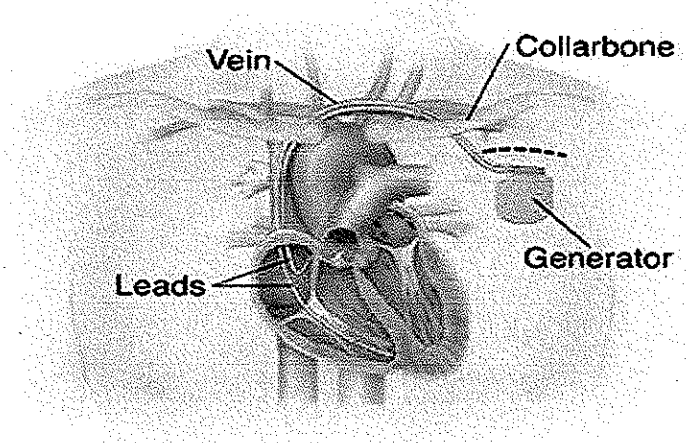
- เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดกระตุ้นหัวใจห้องเดียว จะใช้สายสี่สายเดี่ยว เพื่อกระตุ้นหัวใจห้องบนขวาหรือล่างขวา โดยปรับตามสัญญาณไฟฟ้าซึ่งรับสัญญาณจากหัวใจห้องที่มีสายอยู่ เช่น ventricle ventricle inhibit (VVI mode) จะมีการกระตุ้นและรับสัญญาณจากหัวใจห้องล่าง โดยจะยับยั้งไม่ให้สัญญาณไฟฟ้าออกจากตัวเครื่อง ถ้าอัตราการเต้นของหัวใจผู้ป่วยเร็วกว่าอัตราที่เครื่องตั้งค่าไว้

- เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดกระตุ้นหัวใจสองห้องต่อเนื่องกัน จะต้องใส่สายสี่ 2 เส้น ในหัวใจห้องบนขวาและล่างขวาเพื่อกระตุ้นหัวใจทั้งสองห้องให้ทำงานต่อเนื่องกัน โดยปรับให้หัวใจทั้งสองห้องทำงานประสานกันในเวลาที่เหมาะสม ซึ่งเป็นการทำงานที่ทำให้หัวใจบีบตัวได้ใกล้เคียงภาวะปกติมากที่สุด เช่น atrioventricular universal pacing (DDD mode) จะกระตุ้นและรับสัญญาณทั้งหัวใจห้องบนและห้องล่าง ถ้าหัวใจเต้นปกติ สัญญาณจะถูกส่งไปยังเครื่องกระตุ้นหัวใจ ทำให้เครื่องไม่ส่งสัญญาณไฟฟ้าออกไป แต่หากไม่มีการบีบตัวของหัวใจ เครื่องจะปล่อยไฟฟ้าออกไปทั้งหัวใจห้องบนและห้องล่าง โดยจะปล่อยห้องล่างช้ากว่าห้องบนเล็กน้อย เป็นผลให้มีการเต้นที่สัมพันธ์กัน เป็นต้น

วิธีการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

การผ่าตัดสอดสายเข้าทางเส้นเลือดดำโดยใส่สายสี่ (endocardial electrode) เข้าทางหลอดเลือดดำข้างซ้ายหรือข้างขวาบริเวณหน้าอกส่วนบนใต้กระดูกไหปลาร้า คือ หลอดเลือดดำเซฟาติก (cephalic vein) หรือหลอดเลือดดำซับคลาเวียน (subclavian vein) จากนั้นเคลื่อนสายเข้าสู่หัวใจห้องล่างและบนขวา ส่วนปลายขั้วไฟฟ้าจะวางสัมผัสกับเยื่อบุภายในหัวใจ (endocardium) ภายในตัวเครื่องจะฝังอยู่ใต้ผิวหนังบริเวณหน้าอกส่วนบน

การผ่าตัดวางปลายสายส่วนขั้วไฟฟ้าลงบนผนังกล้ามเนื้อหัวใจโดยตรง โดยทำการผ่าตัดเปิดเข้าทรวงอกด้านซ้าย วางปลายสายสื่อชนิดฝังที่กล้ามเนื้อหัวใจโดยตรง (epicardial electrode) และตัวเครื่องจะฝังบริเวณหน้าท้องใต้ชายโครงหรือบริเวณใต้กล้ามเนื้อบริเวณหน้าอก



ที่มา <https://www.saintlukeskc.org/health-library/understanding-lead-extraction> สืบค้นวันที่ 17/07/2564

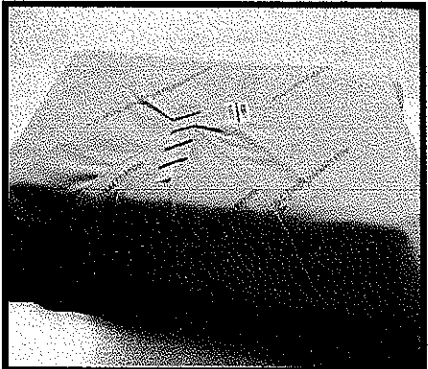
7. การพยาบาล

เมื่อผู้ป่วยได้รับการนัดหมายเพื่อทำการผ่าตัดฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร การให้ข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา การปฏิบัติตัว และภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นขณะทำการรักษาโดยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร แก่ผู้ป่วยและญาติ จากแพทย์ผู้ตรวจและพยาบาล มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยและญาติตัดสินใจยินยอมเข้ารับการรักษา พยาบาลผู้เกี่ยวข้องต้องสร้างความมั่นใจให้กับผู้ป่วยและญาติ ช่วยลดความกลัวและความวิตกกังวลต่าง ๆ ตั้งแต่ผู้ป่วยเข้าพักในโรงพยาบาลเพื่อทำการตรวจ หรือตลอดการรักษาจนแพทย์จำหน่ายให้กลับบ้านได้

ภาคผนวก ข**ภาพแสดงการเตรียมห้องหัตถการและอุปกรณ์ที่จำเป็น**

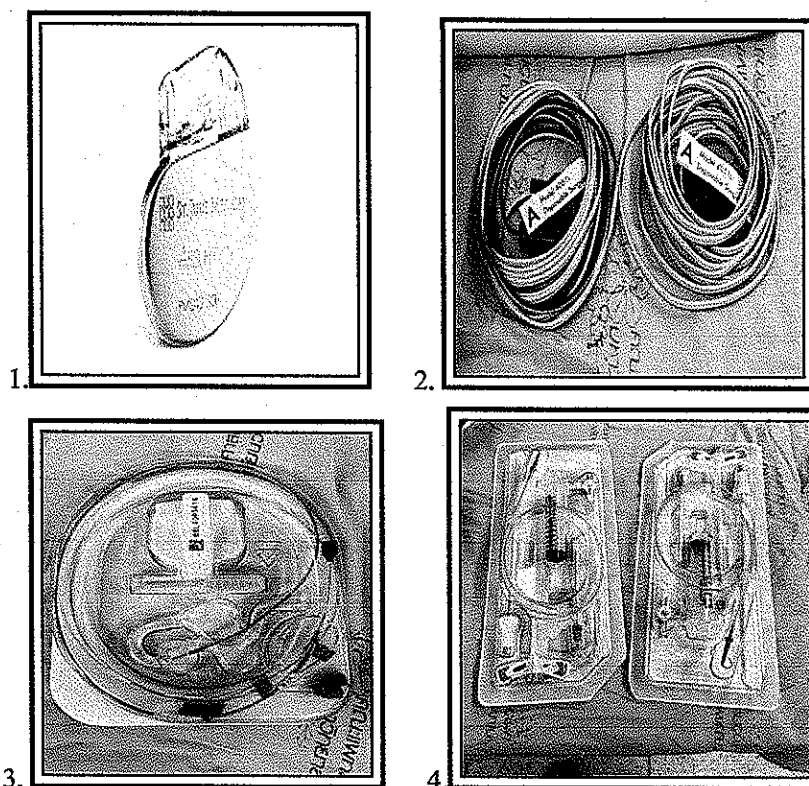
ตารางที่ 4 แสดงชุดผ้าหนึ่งปราศจากเชื้อที่ใช้ในการทำหัตถการ

รายการ	รูปภาพ
1. ชุดเสื้อกาวน์ผ้าตัดปราศจากเชื้อ 3 ชุด	
2. ห่อผ้าใหญ่ set A - ผ้าสี่เหลี่ยมสองชั้นขนาด 100×100 ซม. 3 ผืน - ผ้าสี่เหลี่ยมสองชั้นขนาด 100×150 ซม. 3 ผืน - ผ้าคลุมตัวขนาด 230×200 ซม. 1 ผืน	
3. ห่อผ้าเล็ก set B - ผ้าเจาะกลางขนาด 100×150 ซม. 1 ผืน - ผ้าสี่เหลี่ยมสองชั้นขนาด 100×100 ซม. 2 ผืน - ผ้าสี่เหลี่ยมชั้นเดียวขนาด 130×100 ซม. 3 ผืน	

รายการ (ต่อ)	รูปภาพ
4.กะละมังปราศจากเชื้อ 1-2 ใบ	
5.เครื่องมือใส่ pacemaker ประกอบด้วย - ถ้วยใส่ยา 6 ออนซ์ จำนวน 2 ใบ - ขามรูปไต 8 นิ้ว จำนวน 1 ใบ - Needle holders จำนวน 1 ชิ้น - Straight artery forceps จำนวน 5 ชิ้น - Curved artery forceps จำนวน 5 ชิ้น - Self-retaining retractor จำนวน 1 ชิ้น - Skin retractor จำนวน 1 ชิ้น - Forester sponge forceps จำนวน 1 ชิ้น - Backhaus towel forceps จำนวน 2 ชิ้น - Tooth tissue forceps จำนวน 1 ชิ้น - Tissue non tooth forceps จำนวน 1 ชิ้น - Soft Cloth Surgical Tape จำนวน 1 ชิ้น	

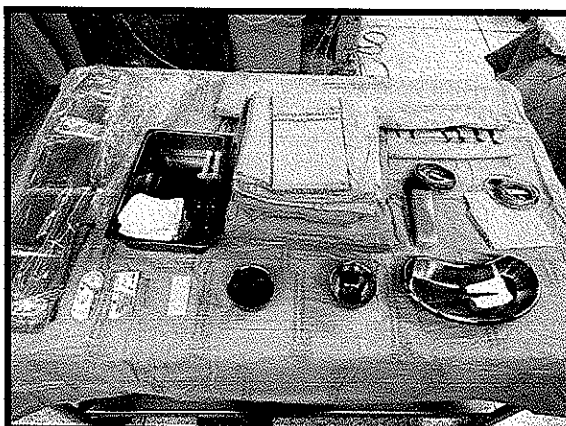
วัสดุอุปกรณ์ ของตัวแทนจำหน่ายบริษัท

1. เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (pulse generator)
2. สายสำหรับตรวจเช็ค สายสื่อเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร
3. สายสื่อเครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (pacemaker lead)
 - Single chamber
 - Dual chamber
4. Safe sheath 7Fr.



ภาพที่ 1, 2, 3, 4 วัสดุอุปกรณ์ที่ตัวแทนบริษัทนำมา

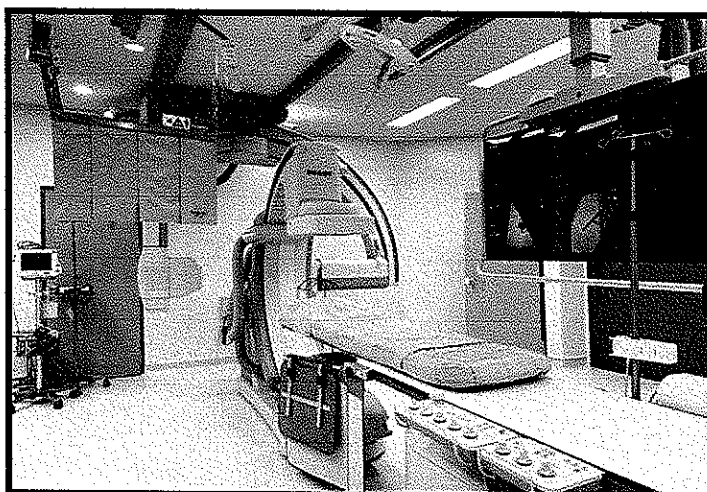
(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช, 2564)



ภาพที่ 5 เครื่องมือและอุปกรณ์บนโต๊ะหัตถการ
(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

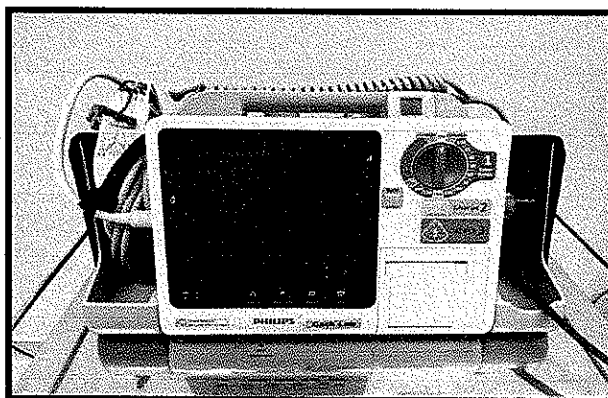
วัสดุอุปกรณ์ และเครื่องมือที่ใช้ในห้องตรวจ

1. เครื่องตรวจสอบสวนหัวใจ



ภาพที่ 6 เครื่องเอกซเรย์ตรวจสอบสวนหัวใจ
(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

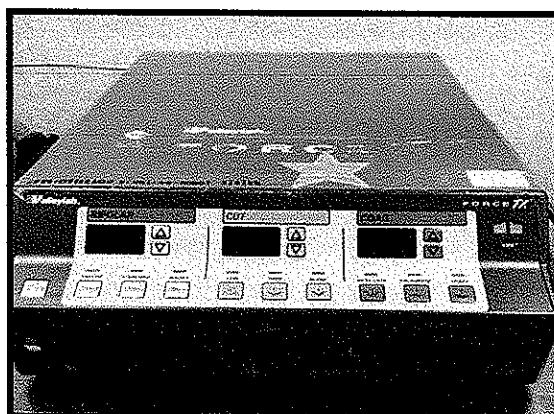
2. เครื่อง Defibrillator



ภาพที่ 7 เครื่อง Defibrillator

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช, 2564)

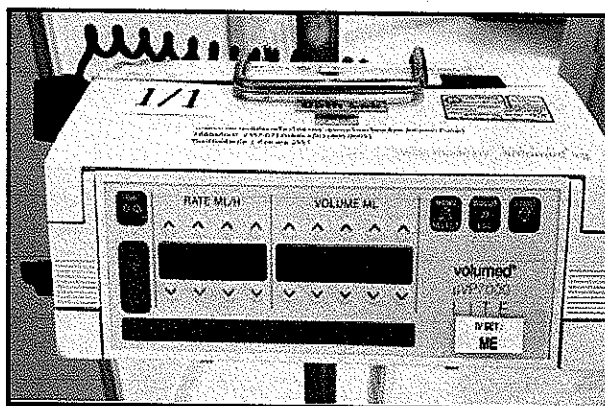
3. เครื่องจี้ห้ามเลือดไฟฟ้า (Electrosurgical generator)



ภาพที่ 8 เครื่องจี้ห้ามเลือดไฟฟ้า (Electrosurgical generator)

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราชิราช, 2564)

4. Infusion pump



ภาพที่ 9 Infusion pump

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

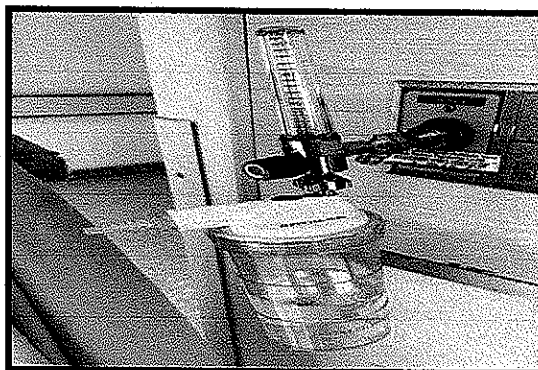
5. รถช่วยชีวิตฉุกเฉิน



ภาพที่ 10 รถช่วยชีวิตฉุกเฉิน

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

6. ชุดให้ออกซิเจน

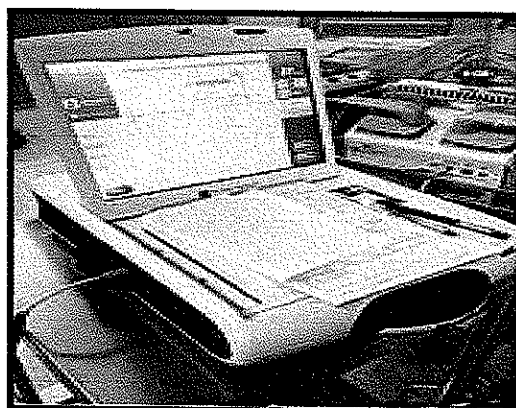


ภาพที่ 11 ชุดให้ออกซิเจน

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

2. เครื่องโปรแกรมเมอร์

ตัวแทนฝ่ายขายของบริษัทแต่ละบริษัทจะนำมาในแต่ละครั้งที่มีการใส่ Pacemaker



ภาพที่ 12 เครื่องโปรแกรมเมอร์

(ห้องหัตถการสวนหัวใจ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช, 2564)

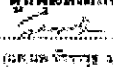
ภาคผนวก ค

1. แบบเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ
2. Consent form
3. Catheterization laboratory nursing record
4. Risk assessment
5. แบบตรวจสอบความปลอดภัยจากการผ่าตัด/หัตถการ surgical safety checklist

1. แบบเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ

 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช FACULTY OF MEDICINE VAJIRA HOSPITAL NAVAMINDRADHIRAJ UNIVERSITY	
แบบเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด	
ชื่อ..... นามสกุล..... อายุ..... ปี ตึก/แผนก/ห้อง..... Ward..... HM..... AX..... BW..... Kg. Height..... Cm.	
การเตรียมยาประจำตัว..... ☐ Shave ศีรษะ, Lt. Groin ☐ Rt. wrist ☐ Lt. wrist Lab - Hb..... Hct..... plt count..... (date.....) - PT..... PTT..... INR..... (date.....) - FBS..... SUN..... Cr..... K..... (date.....) - LDL..... HDL..... TG..... (Date.....) HbA1C..... (Date.....) - ALT..... AST..... ALP..... (Date.....) - PT3..... PT4..... TSH..... (Date.....) - Trop T..... Pro BNP..... (Date.....) - Bilirubin Total..... Direct..... Indirect..... (Date.....) - Albumin..... (date.....) - Echo (date.....) EF = ผลการตรวจ.....	
Pre-Med - Antihistamine amp. 1281 M. (ลงชื่อ.....) - IV Inet..... (ลงชื่อ.....) - อื่นๆ.....	
Past illness: ☐ DM ☐ HT ☐ CVD..... ☐ อื่นๆ..... ☐ Bleeding disorder..... ☐ Stroker..... ☐ Allergic..... Urine Pregnancy Test ☐ NO ☐ Yes NPO งดอาหาร งด..... M. Drug used ☐ ASA (.....mg.) ☐ Clopidogrel (75) ☐ Ticagrelor (90) ☐ Prasugrel (10) ☐ Anticoagulants:..... ☐ อื่นๆ..... ☐ ไม่เคยมีอาการแพ้ยาหัตถการ ☐ มีอาการแพ้ยาหัตถการ ☐ ระบุ.....	
ประวัติการเจ็บป่วย (Present illness) 	
(ลงชื่อ)..... ผู้เตรียมและให้คำแนะนำผู้ป่วย (ลงชื่อ)..... ผู้ทำการ ตำแหน่ง..... ตำแหน่ง..... วันที่..... วันที่.....	

2. Consent form

	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช FACULTY OF MEDICINE VAJIRA HOSPITAL NAVAMINDRADHIRAJ UNIVERSITY	ผู้อำนวยการฝ่าย  นายแพทย์ วชิร วชิรกุล ผู้อำนวยการฝ่าย
ใบยินยอมทำหัตถการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent pacemaker)		
ชื่อ-สกุล (ม.ป.ช. ก.ช.): อายุ: ปี เพศ: AN:		
เขียนที่โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล วันที่: เดือน: พ.ศ.:		
ข้าพเจ้า (นาม นาม นามสกุล) (นามเดิมชื่อ) เป็น ☐ ผู้ป่วย หรือ ☐ เกี่ยวข้องเป็น ของผู้ป่วย ชื่อ ได้รับทราบข้อเท็จจริงทางคลินิก จิตใจพร้อมสำหรับการผ่าตัด วิธีการผ่าตัด ความจำเป็นของการผ่าตัด ปัจจัยเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้จากการผ่าตัดหรือไม่ทำการผ่าตัดดังนี้ หัตถการ: ใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวร เหตุผลของข้อบ่งชี้: หัวใจล้มเหลว หัวใจขาดช่วง และป้องกันไม่ให้เกิดการหยุดเต้นของหัวใจด้วยวิธีอื่นได้ก็ยากยิ่งหากไม่ทำการผ่าตัด แผนการผ่าตัด: แพทย์จะใส่สายกระตุ้นหัวใจ 1 หรือ 2 สาย เข้าทางเส้นเลือดดำใหญ่บริเวณใต้ไหปลาร้าไปยังหัวใจห้องขวา โดยใส่เครื่องส่งสัญญาณทางรังสี เมื่อสายกระตุ้นหัวใจอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องแล้ว คือ ประสานกับหัวใจห้องขวาข้าง และหรือห้องขวาบน และอีกปลายหนึ่งสอดกับเส้นนำไฟฟ้า ซึ่งจะได้ทำการผ่าตัดใส่เครื่องนี้ไว้ที่บริเวณหน้าอกขวาใต้ไหปลาร้า ประโยชน์ที่ให้ได้: ลดอาการจากหัวใจล้มเหลวหรือขาดช่วง และป้องกันการเสียชีวิตจากหัวใจล้มเหลว ระยะเวลา: ระยะเวลาทำการ 2 - 4 ชั่วโมง ในห้องปฏิบัติการสวนหัวใจ ห้องโรงพยาบาล 3 วัน ในกรณีที่ไม่มีการแทรกซ้อน ข้าพเจ้าได้รับการชี้แจงจากแพทย์ถึงความเสี่ยง และทราบว่าการทำหัตถการนี้ขึ้น อันเนื่องมาจากการทำหัตถการและการผ่าตัด ดังนี้ 1. ติดเชื้อ (infection; 0.2%) 2. แผลอักเสบ หรือติดเชื้อในแผล (Wound colonization; 0.6%) 3. หัวใจห้องขวาบนแตกหรือสายกระตุ้นหัวใจฉีกขาดหรือฉีกขาดข้างเดียว (Hemolysis; 0.2 - 0.7%) 4. ลมเข้าที่ปอด (Pneumothorax; 0.6 - 0.8%) 5. เลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด (Hemothorax; 0.5%) 6. แผลอักเสบในช่องเยื่อหุ้มปอด (Anaphylaxis to contrast media; 0.1%) 7. เส้นเลือดดำบริเวณไหปลาร้า (Axillary vein) ตีบตัน (0.1-0.5%) 8. หัวใจห้องบนหรือห้องขวาแตก (Right atrial or right ventricle perforation; 0.1 - 0.3%) 9. เลือดออกในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardial effusion; 0.2 - 1.2%) 10. ลิ้นหัวใจไตรคัสปิดรั่ว (Tricuspid regurgitation; 0.1 - 3.5%) 11. หัวใจห้องขวาหรือห้องขวาแตก (Ventricular septal rupture; 1%) 12. ต้องผ่าตัดฉุกเฉินจากภาวะข้างต้น (Emergency surgery; < 0.1%) 13. ผ่าตัดไม่ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องเปลี่ยนการหัตถการจากใส่สาย (Unsuccessful procedure; 0.1 - 0.2%) 14. สายกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจหลุดหรือสายขาด (Lead dislodgement 0.4 - 1.7%) ข้าพเจ้าได้อ่านและรับทราบถึงวิธีการรักษาหลังการผ่าตัด รวมถึงปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ในวันรุ่งขึ้นได้รับทราบการรักษาด้วยความเต็มใจ ลงชื่อ..... ผู้ป่วย/ผู้เกี่ยวข้องแทน (.....) ลงชื่อ..... แพทย์ (.....) ลงชื่อ..... พยาบาล เจ้าหน้าที่อื่น ของผู้ป่วย (.....) ลงนามด้วยหมึกเขียว ของผู้ป่วย/ผู้เกี่ยวข้องแทน ลงนามด้วยหมึกเขียว ของผู้ป่วย		

3. Catheterization laboratory nursing record.

[illegible]

4. Risk assessment

 คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช FACULTY OF MEDICINE VAJIRA HOSPITAL NAVAMINDRADHIRAJ UNIVERSITY	
แบบประเมินความเสี่ยงหลังทำการสวนเยื่อหุ้มสมองส่วนหัวใจและหลอดเลือด	
ชื่อ.....นามสกุล.....อายุ.....ปี HN.....AN..... การวินิจฉัยโรค.....การทำการสวน..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ..... แพทย์ผู้ทำ.....	Ward..... CN.....
☐ ไม่มีอาการแทรกซ้อน	
☐ มีอาการแทรกซ้อน	
☐ มีไข้หลังทำการสวนภายใน 24 ชั่วโมง (อุณหภูมิร่างกาย = °C)	
☐ มีอาการหนาวสั่น	
☐ มี Bleeding ปริมาณ..... cc.	
☐ มี Hematoma ขนาด..... X cm.	
☐ Neuro sign มีการเปลี่ยนแปลง.....	
☐ Hypotension..... (Systolic < 60 mmHg.)	
☐ Chest pain Pain score.....	
☐ Cardiac Tamponade.....	
☐ เสียชีวิต (In Hospital Dead) จากสาเหตุ.....	
☐ อื่น ๆ	
แพทย์ผู้รับรายงาน.....	
บันทึกโดย.....	
*** กรุณาส่งกลับศูนย์ทำการสวนหัวใจและหลอดเลือด เมื่อผู้ป่วยกลับบ้าน ***	

5. แบบตรวจสอบความปลอดภัยจากการผ่าตัด surgical safety checklist

[illegible]

ประวัติผู้เขียน

1. ข้อมูลส่วนตัว

1.1 คำนามหน้า นางสาว

1.2 ชื่อ – สกุล วรณิกา เทพบุญเรือง

1.3 วัน/เดือน/ปี เกิด 9 เมษายน 2534

1.4 ที่อยู่ปัจจุบัน

เลขที่ 89/48 หมู่บ้านคณาสิริ ปิ่นเกล้า-กาญจนา ตำบลบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่

จังหวัดนนทบุรี รหัสไปรษณีย์ 11140

โทรศัพท์ 0827819356

1.5 ที่ทำงาน ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

เลขที่ 681 ถนนสามเสน แขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ รหัสไปรษณีย์ 10300

เบอร์โทรศัพท์ทำงาน 02-2443247, 02-2443600

E-mail wannika@nmu.ac.th

1.6 ตำแหน่งปัจจุบัน พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

2. คุณวุฒิการศึกษา

- พยาบาลศาสตรบัณฑิต

3. ประสบการณ์ในการทำงาน

- พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการประจำหอผู้ป่วย พร 14 B ระยะเวลา 2 ปี

- พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการประจำศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ระยะเวลา 5 ปี

4. ผลงานวิจัยในอดีต (ทั้งที่เป็นเจ้าของโครงการและร่วมโครงการ) ไม่มี

5. ผลงานวิจัยที่กำลังดำเนินการอยู่ ไม่มี

6. ผลงานวิจัยที่จะดำเนินการต่อไป ไม่มี



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒ / ๑๙๙๙

วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน

เรียน หัวหน้าภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

ด้วย นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๖๔๘) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง คู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent Pacemaker Implantation)

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าบุคลากรของท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญ อาจารย์นายแพทย์เฟดิมวุฒิ อีระวงศ์สกุล ตำแหน่งอาจารย์ประจำภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษฐ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ตรวจทาน อรชภา วรรณนิษฐ์
ผู้พิมพ์ สิริยาภรณ์ สอนงาน



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/๑๙๕๐

วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน

เรียน พว.ชมชฎา ยั่งยืน

ด้วย นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๖๔๘) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง คู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วย หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent Pacemaker Implantation)

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน พว.ชมชฎา ยั่งยืน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษย์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ตรวจทาน

ผู้พิมพ์

ส. ๒๕๖๔

ส. ๒๕๖๔



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (ด้านวิชาการ โทร. ๓๐๘๒)

ที่ พวช. ๑๒/๑๙๗๙ วันที่ ๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๔

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงาน

เรียน พว.ศิรินา เมืองแสน

ด้วย นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ พวช. ๑๑๖๔๘) สังกัดฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กำลังดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง คู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent Pacemaker Implantation)

ในการนี้ฝ่ายการพยาบาลเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถเป็นอย่างดี จึงขออนุญาตเรียนเชิญท่าน พว.ศิรินา เมืองแสน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบคุณภาพของคู่มือการปฏิบัติงาน เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน
จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษฐ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ผู้ตรวจทาน
ผู้พิมพ์ ส่องคุณ สอนวน



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายการพยาบาล (หน่วยงานศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด (โทร. ๓๒๔๗)

ที่

วันที่ ๑๖ ส.ค. ๒๕๖๔

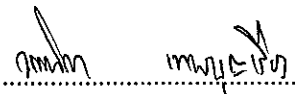
เรื่อง ขอรับรองการนำคู่มือการปฏิบัติงานมาใช้จริง

เรียน หัวหน้าศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด

ด้วย ข้าพเจ้านางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ ตำแหน่งเลขที่พวช. ๑๑๖๔๘ ปฏิบัติงาน ศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด ขอประเมินเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ ระดับชำนาญการ ได้ดำเนินการจัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน เรื่อง “คู่มือการปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดถาวร (Permanent Pacemaker Implantation)”

ในการนี้ ข้าพเจ้ามีความประสงค์ ขอกการรับรองว่า ได้มีการนำคู่มือการปฏิบัติงานเรื่องดังกล่าวนำไปใช้จริงในศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด เพื่อใช้ประกอบการขอประเมินแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพชำนาญการ ตั้งแต่เดือนมิถุนายน ๒๕๖๔ จนถึงปัจจุบัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



(นางสาววรรณิกา เทพบุญเรือง)

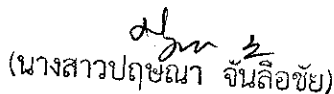
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

ในร. แพทย์สหเวชศาสตร์คลินิก

ในร. แพทย์สหเวชศาสตร์คลินิก

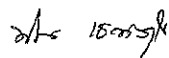

(นางสาวปญญา จันทชัย)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หัวหน้าศูนย์หัตถการสวนหัวใจและหลอดเลือด

ในร. แพทย์สหเวชศาสตร์คลินิก

ในร. แพทย์สหเวชศาสตร์คลินิก



(นางสีพรพรรณ เขารัฐไช)

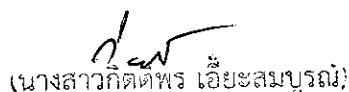
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าสาขาการพยาบาลผดุงครรภ์และสูติญ

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

- รักษารพ

- มอ. นวัตกรรมทางการแพทย์


(นางสาวกิตติพร เอี่ยมสมบูรณ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

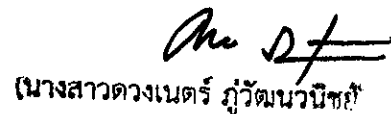
หัวหน้าสาขาการพยาบาลผดุงครรภ์และสูติญ

ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

☒ เพื่อโปรดทราบ

☒ อนุมัติ เพื่อดำเนินการ



(นางสาวดวงเนตร ภูวัฒนนิษฐ์)

พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลวชิรพยาบาล

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล