คำนำ

ผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจมีโอกาสเกิดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนต่างๆที่อาจเกิดขึ้นได้ ดังนั้น พยาบาลจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ พยาธิสรีรวิทยาและการรักษาด้วยวิธีต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูล ในการวางแผนให้การพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละรายตามาตรฐานการพยาบาล ตั้งแต่การเตรียมก่อนผ่าตัด การพยาบาลในขณะผ่าตัดและการดูแลผู้ป่วยหลังผ่าตัด ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

CoP มาตรฐานการพยาบาล

กันยายน 2555

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คณะทำงาน CoPs มาตรฐานการพยาบาล	ง
พยาธิสภาพโรคหลอดเลือดหัวใจ	**1**
ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ	3
การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจิ	4
การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	6
การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจ	**10**
การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	10
การผ่าตัดลิ้นหัวใจ	12
การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ	13
การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ	16
แผนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ	19
เอกสารอ้างอิง	29
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิด	**31**
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	32
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด	37
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด	46
เอกสารอ้างอิง	49
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ชนิด Atrial septum defeat : ASD	**50**
อาการแสดง	50
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	51
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด	56
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด	65
เอกสารอ้างอิง	68

สารบัญ (ต่อ)

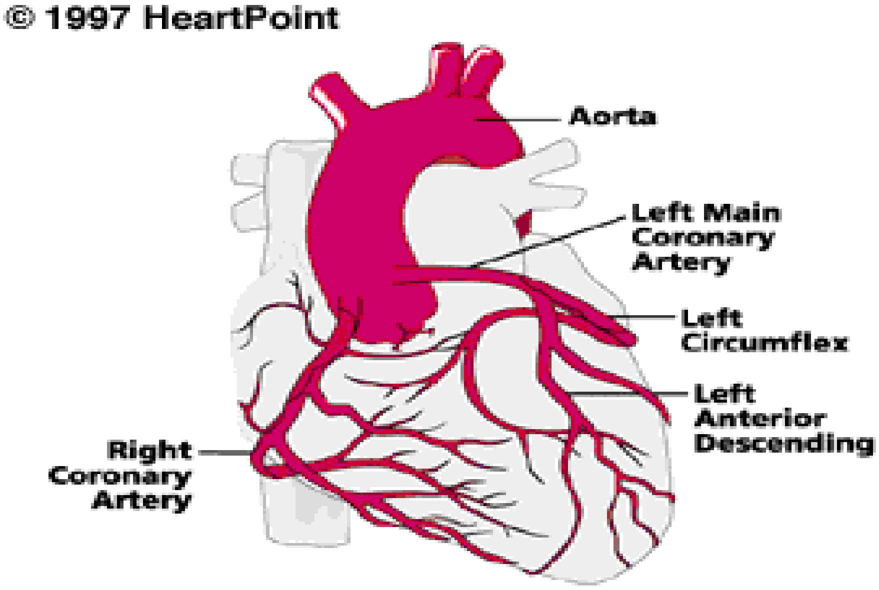
	หน้า
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ชนิด Venticular septum defeat : VSD	**69**
อาการแสดง	69
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	71
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด	75
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด	85
เอกสารอ้างอิง	88
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ชนิด Tetralogy of fallot : TOF	**89**
อาการแสดง	89
การรักษา	90
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	91
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด	96
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด	106
เอกสารอ้างอิง	108
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ	**109**
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด	110
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด	115
มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด	127
เอกสารอ้างอิง	129

คณะทำงาน CoPs มาตรฐานการพยาบาล
กลุ่มภารกิจบริการวิชาการ สถาบันโรคทรวงอก

นางกนกพร	แจ่มสมบูรณ์	รองผู้อำนวยการกลุ่มภารกิจบริการวิชาการ
นางสาวบุปผาวัลย์	ศรีล้ำ	หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการพยาบาล/ ประธาน
นางสาวนวรัตน์	สุทธิพงศ์	รองประธาน
นางพรรณี	บัลลังก์	ที่ปรึกษา
นางจงกณ	พงศ์พัฒนจิต	ที่ปรึกษา
นางสาวสิรตา	ชื่นโชติกิตติ	เลขานุการ
นางสาวสุชีรา	อึ้งตระกูล	สมาชิก
นางสาววัชราภรณ์	พุ่มโพธิ์ทอง	สมาชิก
นางสุปัญญา	โพธิปัทมะ	สมาชิก
นางสาวยุพดี	ชัยศิริประเสริฐ	สมาชิก
นางสาวน้ำทิพย์	มะลิ	สมาชิก
นางสาวทัศนีย์	ชลนากิจกุล	สมาชิก
นางอรุณประไพ	บัวพันธุ์	สมาชิก
นางทันญารัตน์	กุศล	สมาชิก

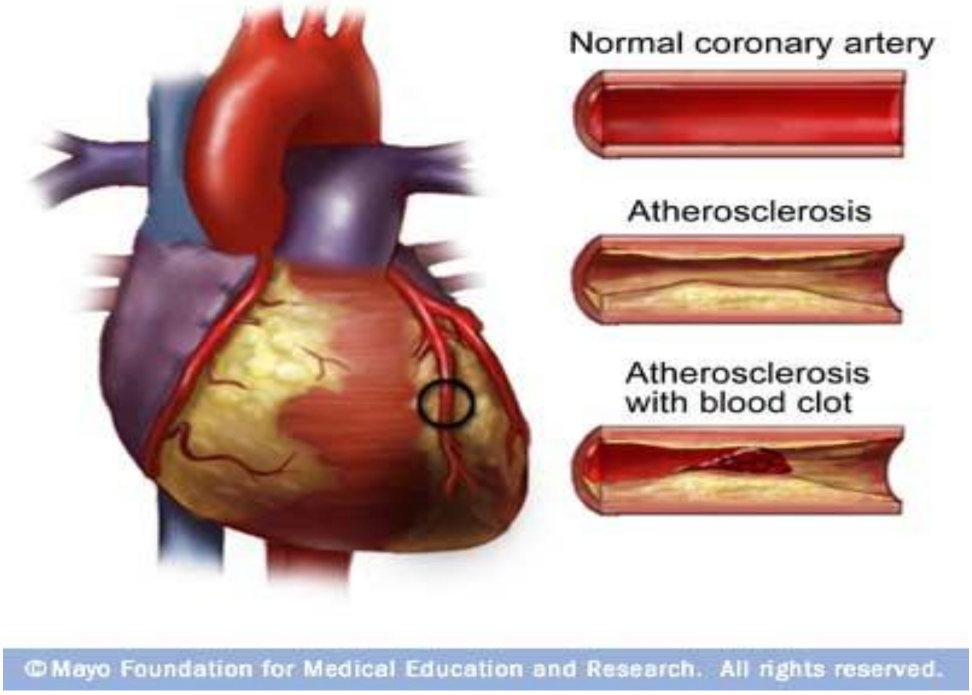
พยาธิสภาพโรคหลอดเลือดหัวใจ

นางสาวสุชีรา อึ้งตระกูล



ที่มา : http://images.google.co.th/images

โรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี (Coronary Artery Disease; CAD หรือ Coronary Heart Disease; CHD หรือ Atherosclerotic Heart Disease; ASHD) หมายถึง ความผิดปกติของหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Artery) มีสาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากภาวะหลอดเลือดแดงโคโรนารีแข็ง (Atherosclerosi) มีผลให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอจึงเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด ถ้าภาวะนี้ยังดำเนินต่อไปจนเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจส่วนนั้นได้รับความเสียหายจากการขาดออกซิเจนถึงขั้นที่ไม่สามารถกลับคืนสู่ภาวะปกติได้ จะส่งผลให้กล้ามเนื้อหัวใจตาย และอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ หรือจบลงด้วยการเสียชีวิตของผู้ป่วยอย่างปัจจุบันทันด่วน



ที่มา : http://images.google.co.th/images

ลักษณะตามรอยโรคภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็งซึ่งแบ่งตามความรุนแรงของพยาธิสภาพได้ ดังนี้ (กอบกุล บุญปราศภัย, 2546; Woods, et al., 2005)

1. Fatty Streak มีลักษณะเป็นจุดหรือเส้นสีเหลืองที่ผนังชั้นในของหลอดเลือด ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของ Fatty Streak น้อยกว่า 1มิลลิเมตร จนถึง 1 เซนติเมตร ลักษณะของ Fatty Streak จะไม่ยื่นเข้าไปขวางการไหลเวียนเลือด จึงไม่มีผลต่อการไหลเวียนเลือด รอยโรคนี้จะเกิดพยาธิสภาพในช่องว่างเซลล์เอ็นโดทีเลียม โดยมีสารไขมันสะสมอยู่ในเซลล์ Macrophage เป็นส่วนใหญ่ และอยู่ในเซลล์ กล้ามเนื้อเรียบเป็นส่วนน้อย เรียกสารไขมันที่สะสมภายในเซลล์ว่า Formed Cell Fatty Streak เป็นระยะที่เริ่มแรกของการเกิดภาวะหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีแข็ง อาจเริ่มตั้งแต่เด็กอายุ 1 ปี จนถึง 20 ปี และ ไม่แสดงอาการของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี และจะพบในหลอดเลือดแดงเอ ออร์ต้า Fatty Streak ที่เกิดขึ้นบางตำแหน่งจะมีการแห้งเหี่ยวสลายไป จึงทำให้ไม่เกิดโรคตามมา ส่วนบางตำแหน่งของผนังชั้นในของหลอดเลือดแดงโคโรนารีมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็น Fibrous Plaque ซึ่งเป็นผลให้เกิดหลอดเลือดหัวใจตีบตามมา

2. Fibrous Plaque เปลี่ยนแปลงมาจาก Fatty Streak มีลักษณะเป็นปื้นไขมันหรือแผ่นนูนแข็ง สีเทาอ่อนอยู่ที่ผนังชั้นในของหลอดเลือดแดง Fibrous Plaque อาจขยายนูนยื่นเข้าไปขวางการไหลเวียนเลือด มีผลให้ขัดขวางการไหลเวียนเลือดหรือเกิดการอุดตันหลอดเลือดได้ Fibrous Plaque นี้ จะมี Monocyte, Lymphocyte, Foamed Cell, Elastic Tissue และ Macrophage เป็นส่วนน้อยซึ่งต่างจาก Fatty Streak ดังนั้น Fibrous Plaque ประกอบไปด้วย 2 ส่วนคือ ส่วนแกนในและส่วนที่เป็นเปลือกหุ้ม Fatty Streak ส่วนที่เป็นแกนในประกอบด้วยซากเซลล์ผลึกโคเลสเตอรอล และ Foamed Cell ส่วนที่เป็นเปลือกหุ้มประกอบไปด้วย Elastic Tissue และเซลล์กล้ามเนื้อเรียบ ซึ่งจะมีด้านหนึ่งชิดกับแกนใน ส่วนอีกด้านจะสัมผัสกับเลือดที่ไหลเวียน

Fibrous Plaque พบที่ผนังชั้นในหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี และหลอดเลือดอื่นๆ ที่มีขนาดเดียวกัน ลักษณะรอยโรคที่ปรากฏแสดงว่าพยาธิสภาพลุกลามไปมากแล้ว ซึ่งจะกระจายเป็นหย่อมๆ ที่ผนังชั้นในของหลอดเลือด นอกจากนี้ Fibrous Plaque ยังมีชื่อเรียกอื่นๆ อีก ได้แก่ Atherosclerotic Plaque, Atheromatous Plaque, Fibro Fatty Plaque, Fibro Lipid Plaque และ Lipid Plaque

3. ภาวะแทรกซ้อนของ Fibrous Plaque (Complicated Lesion) ภาวะแทรกซ้อนของ Fibrous Plaqueจะทำให้เกิดอาการทางคลินิก เช่น เจ็บหน้าอกจากภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากการไหลเวียนเลือดลดลงหรือมีการเปลี่ยนแปลงที่ผนังหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี

ภาวะแทรกซ้อนของโรคกล้ามเนื้อหัวใจตาย จากการขาดเลือด (Sequelae or Complication Myocardial Infarction) มีหลายชนิด สามารถพบได้ทั้งในกรณีของ Acute Myocardial Infarction และ Old Myocardial Infarction ภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญมีดังนี้ (ธำรง จิรจริยาเวช, 2550)

1. หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac Arrhythmias) ชนิดต่างๆ
2. ภาวะหัวใจล้มเหลว (Congestive Heart Failure)
3. การฉีกขาด (Rupture) ของ Papillary Muscle ของลิ้นหัวใจ
4. การแตกทะลุของผนังกั้นห้องหัวใจ (Inter-Ventricular Septum Rupture)
5. การแตกทะลุของผนังหัวใจส่วนอื่นๆ (Rupture of Heart Wall)
6. ห้องหัวใจขยายขึ้นทั้งห้อง (Chamber Dilatation)
7. การโป่งพองของหัวใจ (เฉพาะตำแหน่ง) Aneurysm of the Heart
8. การเกิดลิ่มเลือดภายในห้องหัวใจ ซึ่งสามารถส่งผลให้เกิด Embolism
9. การอักเสบของเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericarditis)
10. การมีสารน้ำ (Effusion) เพิ่มขึ้น ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ และ/หรือ เยื่อหุ้มปอด

ปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ มีดังนี้

1. กรรมพันธุ์ พบว่า Human Paraoxonase Gene Polymorphisms มีความสัมพันธ์ส่งผลทำให้เกิดภาวะ Atherosclerosis (Bute, 2008)

2. อายุ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีมีโรคหัวใจและหลอดเลือดถึงร้อยละ 50 ด้วยอายุที่เพิ่มขึ้นจะมีการสะสมของคอลลาเจนในหัวใจ และหัวใจมีความยืดหยุ่นลดลงเป็นผลให้การบีบตัวและการยืดขยายของหัวใจเปลี่ยนแปลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2551)

3. ความดันโลหิตสูง ซึ่งมีค่าความดันโลหิตมากกว่าหรือเท่ากับ 140/ 90 มิลลิเมตรปรอท มีความสัมพันธ์กับการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ที่ 4-5 เท่า (ปิยะมิตร ศรีธรา, 2549)

4. การสูบบุหรี่ เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุดและเป็นปัจจัยที่ป้องกันได้ เนื่องจากในควันบุหรี่ มีสารพิษหลายอย่าง สารที่สำคัญที่มีผลต่อหัวใจ 2 ชนิด คือ นิโคตินและคาร์บอนมอนอกไซด์ การศึกษาใน Cancer Prevention Study ติดตามผู้สูบบุหรี่จำนวน 300,000 คน เปรียบเทียบผู้ไม่สูบบุหรี่จำนวน 228,000

คนเป็นเวลา 20 ปี พบว่า ผู้ไม่สูบบุหรี่มีอัตราตายจากโรคหลอดเลือดหัวใจน้อยกว่าผู้สูบบุหรี่ร้อยละ 50 (Keenan, 2009)

5. ภาวะไขมันในเลือดสูง โดยผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะมีอัตราการตายของโรคหัวใจเป็น 2 เท่าของผู้ที่มีระดับโคเลสเตอรอลต่ำกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร (ระพีพล กุญชร ณ อยุธยา, 2552; Weiss, 2009)

6. เบาหวาน ทั้งที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้และควบคุมไม่ได้ทำให้เกิดภาวะของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบได้อัตราที่ไม่แตกต่างกัน (Duckwoeth, et al., 2009) ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาความเสี่ยงสัมพัทธ์ของน้ำตาลในเลือดสูงมากกว่าหรือเท่ากับ126 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือมีประวัติได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นเบาหวานของประชากรชายและหญิง กับการเสียชีวิตจากโรคหัวใจและหลอดเลือดอยู่ที่ 2-8 เท่า และมีความสัมพันธ์กับขาดการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอและถูกต้อง (ปิยะมิตร ศรีธรา , 2549)

7. ความอ้วนและเพศชาย พบว่าดัชนีมวลกายมากกว่า 23 แต่น้อยกว่า 25 พบว่าความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจอุดตันเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 และในเพศชายอายุ 40-60 ปีที่มีดัชนีมวลกายมากกว่า 50 แต่น้อยกว่า 29 พบปัจจัยเสี่ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 72 (Keenan, 2009)

กลไกหลักที่สำคัญของการขาดเลือดจนเกิด Myocardial Infarction อาจกล่าวได้เป็น 3 ปัจจัย คือ (ธำรง จิรจริยาเวช, 2550)

1. ปัจจัยของการไหลเวียนโลหิตในหลอดเลือดโคโรนารี (Blood Flow)
2. ปัจจัยของความสามารถในการขนส่งออกซิเจน (Competency of O_2 Transport)
3. ปัจจัยด้านความต้องการออกซิเจนของหัวใจ (Cardiac O_2 Demand)

การวินิจฉัยโรคหลอดเลือดหัวใจ ดังต่อไปนี้

1.จากการซักประวัติ และจากอาการและอาการแสดงของอาการเจ็บหน้าอก (Angina Pectoris) ซึ่งมีลักษณะเฉพาะดังนี้

1.1 ความรู้สึกเหมือนถูกบีบรัด แสบ หรือถูกกด บางรายอาจมี อาการจุกบริเวณยอดอก หรืออาหารไม่ย่อย

1.2 ตำแหน่ง ร้อยละ 70-80 จะเกิดบริเวณลึกใต้กระดูกหน้าอก (Retrosternal) และค่อนไปทางซ้ายเล็กน้อย

1.3 การร้าว มักจะไปที่ไหล่ซ้าย และต้นแขน ข้อศอก ข้อมือ ต้นคอ กราม

1.4 ระยะเวลาที่ปวด ส่วนใหญ่มักไม่เกิน 3 นาที

1.5 อาการจะบรรเทาเมื่อใช้ยา ไนโตรกลีเซอรีน หรือได้ พักอาจมีอาการอื่นๆร่วม ได้แก่ หายใจลำบาก ซีด เหงื่อออก เป็นลม เวียนศีรษะ ใจสั่น มีความผิดปกติของระบบย่อยอาหาร

2. การตรวจ ECG, Chest X-ray อาจเป็นเครื่องช่วยวินิจฉัยเท่านั้น

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory Test)

4. การตรวจคลื่นเสียงสะท้อนหัวใจ (Echocardiography)

5. การเดินสายพาน (Exercise Stress Test;EST) หรือการทำ Dubotamine Stress Test

6. ภาพการตรวจหัวใจและหลอดเลือด โดยใช้รังสี ไอโซโทป (Radioisotope Image)

7. การฉีดสารทึบรังสีเข้าหลอดเลือดแดงโคโรนารี (Coronary Angiography; CAG) เป็นวิธีการที่แม่นยำที่สุด

วิธีการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ แบ่งออกเป็น 6 วิธี ได้แก่

1. การรักษาด้วยยา

2. การลูกโป่งขยายหลอดเลือดหรือใส่ขดลวด (Percutaneous Coronary Intervention หรือ PCI) ในตำแหน่งเส้นเลือดที่ตีบ หรืออุดตันการใช้ Stent โดยใส่วัสดุคล้าย สปริงเข้าไปตรงบริเวณที่ตีบ เพื่อให้ผนังเส้นเลือดขยายออกไปแล้วตีบเข้ามาอีก (ชุมพล เปี่ยมสมบูรณ์, 2547; Bravata, et al., 2007)

3. Atheriectomy การผ่าตัด plaque ที่อุดออกไป ซึ่งขึ้นอยู่กับผนังภายในของหลอดเลือด ถ้าผนังภายในของหลอดเลือดยังมี plaque อยู่อีก ต้องทำ Bypass graft ด้วย

4. Laser Ablation การใช้แสงเลเซอร์โดยการใส่สายเข้าไปในเส้นเลือด และใช้แสงเลเซอร์ยิงบริเวณตำแหน่ง ที่มีการอุดตัน เรียกว่า Laser Angiography

5. การใช้เครื่องมือประคับประคองการทำงานของหัวใจ เพื่อคอยเวลาให้หัวใจค่อยฟื้นตัวกลับคืนมาใหม่ คือ Intra Aortic Balloon Pump (IABP)

6. การผ่าตัด การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเจ็บหน้าอก ผู้ป่วยจะมีชีวิตอยู่อย่างเป็นสุขสบายขึ้น ออกกำลัง และทำกิจวัตรประจำได้เท่าหรือใกล้เคียงกับปกติ และสามารถลดอัตราตาย จากการเสียชีวิตกะทันหัน (ทวีศิลป์ ตันประยูร, สุทธิพร จิตรมิตรภาพ และพัฒน์พงศ์ นาทวีเจริญ, 2550)

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

1. Stable angina

1.1 เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกอย่างรุนแรงจนขัดต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.2 มีการตีบตันที่หลอดเลือดโคโรนารี่ซ้าย

1.3 ในรายที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ตีบตันอย่างรุนแรง 2 - 3 เส้นขึ้นไป

1.4ในส่วนต้นของหลอดเลือด left anterior descending มีความตีบตันอย่าง รุนแรง โดยที่ไม่มีหลอดเลือดอื่นมาเลี้ยงร่วมหรือเมื่อมีการอุดตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดโคโรนารี่ขวา ร่วมอยู่ด้วย

2. Unstable angina ในกรณีมีท่าทีจะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจวาย

3. ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจตาย

4. การโป่งพองของเวนตริเคิล

5. ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วจากกล้ามเนื้อยึดเอ็นของ ลิ้นเสียหน้าที่ หรือการฉีกขาดของ เอ็นยึดลิ้น รูโหว่ผนัง กั้นห้องเวนตริเคิลเกิดหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย

6. การผ่าตัดหลอดเลือดร่วมกับการผ่าตัดอื่น

7. การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และการตัดต่อหลอดเลือดที่หัวใจ

8. Cardiac endarterectomy ร่วมกับการต่อหลอดเลือดหัวใจ

9. ภาวะแทรกซ้อนหลังจากการทำ percutaneous coronary angioplasty เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ทะลุหรือฉีกขาด

ข้อห้ามในการผ่าตัด

1. ในรายที่กล้ามเนื้อหัวใจเสียเป็นแผลกระจายไปจนเกือบหมด

2. มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดกระจายทั่วไปหมดและมีการไหลออกของหลอดเลือดไม่ดีหรือมีขนาดเล็กมาก เพราะว่าเมื่อต่อแล้วมีอัตราการอุดตันสูง

3. มีโรคร้ายแรงอย่างอื่นร่วมอยู่จนผู้ป่วยอาจมีอันตรายจากการผ่าตัดหรือได้ประโยชน์ไม่คุ้มกับการเสี่ยง

4. ประสิทธิภาพในการบีบรัดตัวของเวนตริเคิลซ้ายเสื่อมมากโดยศึกษาจากการฉีดสารทึบรังสีเข้าเวนตริเคิลซ้าย

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft)

การผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Myocardial Revascularization) แบ่งออกเป็น 2 วิธีใหญ่ๆ (ทวีศิลป์ ตันประยูร และคณะ, 2550; Woods, et al., 2005) คือ

1. การผ่าตัดหัวใจแบบปิด (Closed Heart Surgery) หมายถึง การผ่าตัดหัวใจหรือเส้นเลือดแดงใหญ่บริเวณหัวใจโดยขณะผ่าตัดหัวใจยังคงทำงานปกติ ไม่ได้ใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมใน

2. การผ่าตัดหัวใจแบบเปิด (Open Heart Surgery) เป็นเทคนิคการผ่าตัดจะเบี่ยงเบน (Bypass) ให้เลือดที่ไหลกลับมาจากส่วนต่างๆ ของร่างกายไหลเวียนนอกหัวใจและปอด Extracorporeal Circulationร่วมกับการใช้เครื่องหัวใจ-ปอดเทียม (Pump-Oxygenator)

การใช้เส้นเลือด (Graft หรือ Conduit) ต่างๆ ในการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (ทวีศิลป์ ตันประยูร และคณะ, 2550) มีดังนี้

1. เส้นเลือดดำ (Venous Conduit) ส่วนใหญ่ใช้ Sapheneous Vein ข้อดีคือมีความยาวมาก เลาะง่าย มีขนาดใหญ่ ข้อเสีย คือ ผนังหลอดเลือดมีความเสื่อมง่ายจะพบว่าในเวลา 10 ปีหลังผ่าตัดจะตันไปประมาณร้อยละ 50

2. เส้นเลือดแดง (Arterial Conduit)

2.1 เส้นเลือดแดงที่ผนังหน้าอก (Right and Left Internal Mammary Artery) ข้อดี คือมีความคงทนในระยะยาวมากกว่าร้อยละ 90

2.2 เส้นเลือดแดงที่แขน (Left and Right Radial Artery) ความคงทนในระยะยาวอาจจะไม่ดีเท่ากับ Internal Mammary Artery แต่จะดีกว่า Sapheneous Vein การทดสอบด้วย Allen Test มีความปลอดภัยต่อการตีบตันของหลอดเลือดที่แขน ความรู้สึก (Durham & Gold, 2008) ข้อเสียคือมีการหดตัวของผนังหลอดเลือด เพราะเป็นเส้นเลือดแดงที่มีกล้ามเนื้อที่ผนังมาก (muscular artery) จึงจำเป็นต้องใช้ยาในกลุ่ม calcium antagonist หรือ nitrate เพื่อป้องกันการหดตัวของผนังหลอดเลือด

2.3 เส้นเลือดแดงจากผนังหน้าท้อง (Right gastroepiploic and Inferior epigastric Artery) ความคงทนในระยะแรกจะดีกว่า Sapheneous Veinแต่ในระยะยาวรอการศึกษาต่อ

ภาวะแทรกซ้อนที่พบหลังการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือด (Martin&Turkelson, 2006) ได้แก่ 1. ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (Low Cardiac Output) แสดงออกโดยมีอาการกระสับกระส่าย มือเท้าเย็น อวัยวะส่วนปลายเขียว (Peripheral Cyanosis) หัวใจเต้นเร็ว จำนวนปัสสาวะน้อยลง มีภาวะกรดเกิน (Metabolic Acidosis) ในเลือดแดง

2. ภาวะหัวใจถูกกด (Cardiac Tamponade) เนื่องจากมีเลือดหรือของเหลวอยู่ในช่องเยื่อหุ้มหัวใจทำให้การคลายตัวเพื่อรับเลือดของหัวใจห้องล่างถูกจำกัด และเลือดหรือของเหลวนี้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนทำให้ไปกดเบียดหัวใจ ไม่สามารถส่งเลือดออกจากหัวใจและไม่สามารถรับเลือดเข้าหัวใจได้ ภาวะนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางหัวใจที่ต้องรีบแก้ไขเร่งด่วน ทางเลือกหนึ่งก็คือการเจาะเยื่อหุ้มหัวใจ เพื่อระบายของเหลวออกจากช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Pericardio centesis) ซึ่งเป็นวิธีการช่วยชีวิตผู้ป่วยและช่วยให้หัวใจทำหน้าที่ได้ดีขึ้นการเปลี่ยนแปลงทางพยาธิสรีรภาพของภาวะหัวใจถูกกดมีดังนี้ CVP สูงขึ้น , หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง , หายในลึกเร็วสม่ำเสมอไม่มีระยะพัก (Kussmaul’s sign), ชีพจรช้า ขณะหายใจเข้า และชีพจรเร็วขณะหายใจออก (Pulsus Paradoxus) คลื่น QRS สั้นลง (Decreased Voltage) Cardiac Output ลดลง ความดันโลหิตต่ำ , Pulse Pressure แคบ หัวใจเต้นเร็ว หายใจลำบาก กระสับกระส่าย และกังวล

3. ภาวะหัวใจวาย (Congestive Heart Failure) ภาวะหัวใจวาย หรือภาวะหัวใจล้มเหลวหรือภาวะหัวใจวายเลือดคั่ง เกิดจากกล้ามเนื้อหัวใจมีความผิดปกติในการหดตัว ทำให้ไม่สามารถสูบฉีดเลือดออกไปเลี้ยงอวัยวะและเนื้อเยื่อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้เพียงพอความต้องการแม้ว่าผู้ป่วยจะได้รับการผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดเพื่อป้องกันแก้ไขภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายแล้วก็ตาม แต่ก็อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจวายได้ เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้ตายไปอย่างถาวรแล้ว หรืออาจจะเกิดการ กลับเป็นซ้ำของบริเวณรอยโรคเดิมพบว่าภาวะหัวใจวายเป็นสาเหตุการตายของภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายถึง 1 ใน 3 และเป็นสาเหตุการตายของผู้ป่วยที่นอนในโรงพยาบาลมากที่สุด

4. ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmias) ภาวะนี้สามารถสังเกตได้จากอัตราและจังหวะของชีพจร การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ การจัดการแก้ไขสามารถทำได้โดยใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า และการใช้ยาที่เหมาะสม

5. ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดทำให้มีการจัดการเกี่ยวกับสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ถ้าไม่สามารถควบคุมระดับโซเดียมและโพแทสเซียมให้อยู่ในระดับปกติ จะส่งผลต่อปริมาณของเหลวที่ไหลเวียนในร่างกายและการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ เช่น ระดับโพแทสเซียมในเลือดต่ำจะชักนำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ โดยเฉพาะในรายที่รักษาด้วยยา ดิจิทาลิส การมีระดับโพแทสเซียมสูงในเลือดทำให้กล้ามเนื้อหัวใจบีบตัวลดลงจนกระทั่งหัวใจหยุดเต้น เป็นต้น

6. การมีเลือดออก อาจมีสาเหตุจากการใช้สารกันเลือดแข็ง หรือวิธีการห้ามเลือดไม่ดีเพียงพอ อาการแสดงที่พบได้จะมีอาการของภาวะ Low Cardiac Output มีอาการซีด เหงื่อออก หายใจเร็ว ความดันในหลอดเลือดดำลดลง การรักษาอาจจะให้เลือดทดแทนและแก้ไขตามสาเหตุ

7. ลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Pulmonary Embolism) ไม่มีอาการที่ชี้ชัดเจน อาจมีอาการของภาวะ low cardiac output สัมพันธ์กับอาการเหนื่อยหายใจลำบาก ความดันในเส้นเลือดดำที่คอ (Jugular Venous Pressure) สูงขึ้น มีการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าหัวใจการแก้ไขทำได้โดยการให้สารกัน เลือดแข็ง อาจต้องผ่าตัดเส้นเลือดดำที่มีก้อนลิ่มเลือดอุดตันอยู่

8. ภาวะไตวาย การผ่าตัดหัวใจและหลอดเลือดอาจทำให้จำนวนปัสสาวะลดน้อยลงสืบเนื่องจากปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงไตลดลง

9. ตับวาย อาการตับวายมักจะเกิดขึ้นในระยะหลัง ๆ เป็นผลมาจากการมี Cardiac Output ลดลง

10. เนื้อสมองถูกทำลาย อาจเนื่องจากภาวะขาดออกซิเจนในเลือด หรือก้อนลิ่มเลือดหรือฟองอากาศ หรือไขมันไปอุดตันกั้นเส้นเลือดที่ไปเลี้ยงเนื้อสมอง ทำให้มีอาการสมองบวม (Cerebral Edema)

11. การหายใจล้มเหลว (Respiratory Failure) ภาวะแทรกซ้อนทางระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยที่สุดหลังการผ่าตัดและหลอดเลือดก็คือ ถุงลมแฟบทั้ง ๆ ที่ยังมีเลือดแดงไหลเวียนอยู่ ทำให้ไม่ได้อัตราส่วนของการระบายอากาศและการแลกเปลี่ยนก๊าซ ทำให้ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง (Arterial Oxygen Saturation) ลดลง ซึ่งส่งผลต่อการทำหน้าที่ของหัวใจ สาเหตุอาจเนื่องจากมีการอุดตันของเสมหะ วิธีแก้ไขทำได้โดยขจัดเสมหะกระตุ้นการระบายอากาศหรือใช้เครื่องช่วยหายใจความดันบวก (Positive Pressure Ventilation)

สอดคล้องกับของ ดารัสนี โพธารส (2550)พบว่า ภาวะแทรกซ้อนของปอดที่อาจเกิดขึ้นหลังผ่าตัดได้แก่

1. ภาวะปอดแฟบ (Atelectasis) เกิดจากการถูกจำกัดการเคลื่อนไหว หายใจตื้น มีสิ่งอุดตันในหลอดลมเล็กๆ ถุงลมในปอดตีบ มีแรงดันจากช่องเยื่อหุ้มปอด ไม่สามารถไอขับเสมหะออกได้อย่างมีประสิทธิภาพ และการระบายอากาศไม่เพียงพอ ต่อมาเลือดที่ไหลผ่านปอดไม่สามารถแลกเปลี่ยนออกซิเจนกับปอดได้ ระดับออกซิเจนในเลือดแดงจึงลดลง ทำให้เกิดภาวะขาดออกซิเจนอาจหมดสติได้

2. ปอดอักเสบ (Pneumonia) เกิดจากการที่ถูกจำกัดการเคลื่อนไหว ไม่หายใจเข้าออกลึกๆ ปอดไม่สามารถขยายตัวได้เต็มที่ขณะอยู่ในท่านอนหรือขับเอาเสมหะออกมาได้ตามปกติ ประสิทธิภาพการไอลดลง เกิดการสะสมของเสมหะ ทำให้เกิดการติดเชื้อที่ปอดได้ (Hypostatic Pneumonia) โดยเฉพาะใน ผู้สูงอายุจะพบได้บ่อย เนื่องจากร่างกายเสื่อมสภาพประกอบกับภาวะโภชนาการที่ไม่ดี โดยมีอาการหายใจได้ยินเสียงเสมหะ ลักษณะเสมหะผิดปกติ มีไข้ อาจมีอาการปวดบริเวณทรวงอกขณะหายใจเข้า หายใจลำบาก เสียงการหายใจลดลง อาจพบเสียงหวีด (Wheezing หรือ Crackles) ก็ได้

ซึ่งทั้งภาวะปอดแฟบและปอดอักเสบนี้ เราสามารถป้องกันไม่ให้เกิดขึ้นได้ เช่น พลิกตะแคงตัวบ่อยๆ หายใจเข้าออกลึกๆ (Deep Breathing) หรือใช้อุปกรณ์พิเศษในการบริหารการหายใจ (Incentive Spirometer) และฝึกไออย่างมีประสิทธิภาพ (Effective Cough) ทุก 2 ชั่วโมง รวมถึงพยายามลุกจากเตียงโดยเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ถ้าลุกเดินไม่ได้ ก็ควรนั่งบนเก้าอี้หรืออยู่ในท่ากึ่งนั่งกึ่งนอนหรือท่านั่งศีรษะสูง (Semi-Fowler's หรือ Fowler's Position) ทุก 1-2 ชั่วโมง ซึ่งจะช่วยขับเสมหะได้ อีกวิธี คือ การดื่มน้ำอย่างน้อย 2-3 ลิตร ถ้าไม่มีข้อห้าม จะช่วยป้องกันเสมหะแห้งหรือเหนียว ไอออกได้ยาก

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจ

(Cardiac Surgical Care)

น.ส. บุปผาวัลย์ ศรีล้ำ

ปัจจุบันนี้แม้ว่าการรักษาด้วยยารวมทั้งการรักษาโดยการทำIntervention ต่างๆ เช่น Thrombolytic and Anticoagutation Therapy, Balloon ,Laser angioplasty and Coronary Artery Stenting เป็นต้นในการรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจที่ได้ผลดีและเป็นที่น่าพอใจ แต่อย่างไรก็ตาม การรักษาโดยการผ่าตัดก็ ยังคงมีความจำเป็นและเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับผู้ป่วยบางรายโดยเฉพาะการรักษาโรค Coronary Artery disease และ Valvular Heart disease ยังมีความจำเป็นในการรักษาโดยวิธีผ่าตัด การพยาบาลหลังผ่าตัดในปัจจุบันนี้ มีความซับซ้อนมากขึ้น เนื่องจากผู้ป่วยมีทางเลือกในการรักษา จึงเป็นการช่วยยืดเวลาในการผ่าตัดให้ช้าลง ดังนั้นผู้ป่วยที่มาผ่าตัดจะมีอายุมากขึ้นเป็นเพศหญิงมากขึ้น พบว่าในผู้ป่วยผ่าตัด CABG อายุเฉลี่ย 50 ปี ในปี 1967 เพิ่มเป็น 60 ปี ในปัจจุบันและประมาณ 30 % อายุมากกว่า 70 ปี (Loop, 1998) อาการรุนแรงมากขึ้น คือ เจ็บหน้าอกในผู้ป่วย Coronary Artery disease ลดน้อยลง แต่อุบัติการณ์ในการเกิด Myocardial Infarction, Left Ventricular Dysfunction, 3 Vessel Diseaseเพิ่มมากขึ้น และยังมีปัจจัยเสี่ยง อื่นๆ เพิ่มขึ้น เช่น Diabetes, Arrhythmia, Heart Failure (Loop & Muchreke,1998) จากปัจจัยต่างๆ ดังกล่าวมาแล้วข้างต้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่พยาบาลจะต้องมีความรู้ความเข้าใจพยาธิสรีรวิทยา และการรักษาด้วยวิธีต่างๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลในการวางแผนให้การพยาบาลในผู้ป่วยแต่ละคน ตั้งแต่การเตรียมก่อนผ่าตัด การพยาบาลในขณะผ่าตัด ตลอดจนหลังผ่าตัดและการดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 65 ปี หลังผ่าตัด จะมีความต้องการพักในโรงพยาบาลและการฟื้นฟูสมรรถภาพที่นานกว่าคนอายุน้อย (Donna , 2006)

1. การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Coronary Artery Bypass Graft)

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัด

1. Stable angina

1.1 เมื่อมีอาการเจ็บหน้าอกอย่าง รุนแรงจนขัดต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

1.2 มีการตีบตันที่หลอดเลือดโคโรนารี่ซ้าย

1.3 ในรายที่มีหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ตีบตันอย่างรุนแรง 2- 3 เส้นขึ้นไป

1.4ในส่วนต้นของหลอดเลือด left Anterior Descending มีความตีบตันอย่างรุนแรง โดยที่ไม่มีหลอดเลือดอื่นมาเลี้ยงร่วมหรือเมื่อมีการอุดตันอย่างสมบูรณ์ของหลอดเลือดโคโรนารี่ขวาร่วมอยู่ด้วย

2. Unstable Angina ในกรณีมีท่าทีจะเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย (impending myocardial infarction or pre-infarction)

3. ภาวะแทรกซ้อนของกล้ามเนื้อหัวใจตาย

4. การโป่งพองของเวนตริเคิล

5.ลิ้นหัวใจไมตรัลรั่วจากกล้ามเนื้อยึดเอ็นของ ลิ้นเสียหน้าที่ หรือการฉีกขาดของ เอ็นยึดลิ้น รูโหว่ผนัง กั้นห้องเวนตริเคิลเกิดหลังกล้ามเนื้อหัวใจตาย

6.การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ร่วมกับการผ่าตัดอื่น

7. การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ และการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

8. Cardiac Endarterectomy ร่วมกับการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

9. ภาวะแทรกซ้อนหลังจากการทำ Percutaneous Coronary Angioplasty เกิดหลอดเลือดแดงโคโรนารี่ทะลุหรือฉีกขาด

ข้อห้ามในการผ่าตัด

1.ในรายที่กล้ามเนื้อหัวใจเสียเป็นแผลกระจายไปจนเกือบหมด

2. มีพยาธิสภาพของหลอดเลือดกระจายทั่วไปและมีการไหลออกของหลอดเลือดไม่ดีหรือหลอดเลือดมีขนาดเล็กมากว่าเมื่อต่อแล้วมีอัตราการอุดตันสูง

3. มีโรคร้ายแรงอย่างอื่นร่วมอยู่จนผู้ป่วยอาจมีอันตรายจากการผ่าตัดหรือได้ประโยชน์ไม่คุ้มกับการเสี่ยง

4.ประสิทธิภาพในการบีบรัดตัวขอเวนตริเคิลซ้ายเสื่อมมากโดยศึกษาจากการฉีดสารทึบรังสีเข้า เวนตริเคิลซ้าย

วิธีผ่าตัด (Surgical Technique)

การผ่าตัดหัวใจในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะใช้เทคนิคใหม่ๆ เพื่อให้ผู้ป่วยฟื้นฟูได้เร็วหลังผ่าตัด ลดภาวะแทรกซ้อนจากการใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม (Cardio Pulmonary Bypass) ซึ่งส่งผลให้เวลานอนในโรงพยาบาล ผู้ป่วยหลังผ่าตัดลดน้อยลง (Calafiore et al., 1998) เทคนิคใหม่ๆ ที่กลับมาทำกันเมื่อ 10 ปีที่แล้ว และมีแนวโน้มที่จะทำมากขึ้น คือ

Minimally Invasive Direct Coronary Artery Bypass [MIDCAB]

แผลจะค่อนข้างเล็กอาจอยู่บริเวณ Lt Anterior Small Thoracotomy (LAST) หรือ Short Parasternal Incision วิธีนี้เป็นการหลีกเลี่ยงในการผ่าตัด Median Sternotomy ทำให้ผู้ป่วยปวดน้อยลง ต้องการเลือดน้อยลงหลังผ่าตัด และลดระยะเวลานอนในโรงพยาบาลหลังผ่าตัดซึ่งอาจใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม หรือไม่ใช้ คือ off pump (OPCABG)

การผ่าตัดขณะที่หัวใจยังต้นอยู่ [Beating Heart]

เพื่อให้การผ่าตัดได้สะดวกและง่ายขึ้น แพทย์จะใช้ Mechanical Stabilizers ช่วยในขณะเย็บเส้นเลือด

2. การผ่าตัดลิ้นหัวใจ (Cardiac Surgery Procedures for Valvular Heart Disease)

ข้อบ่งชี้ในการผ่าตัดลิ้นหัวใจ

1. ความรุนแรงของโรคและข้อกำจัดในการทำกิจกรรม อาการแสดงที่เกิดขึ้นมักจะอยู่ใน Functional class III ขึ้นไป

2. เคยมีประวัติของ Thrombo embolism

3. มีอาการและอาการแสดงของหัวใจสูบฉีดเลือดลดลง

4. เคยมีหัวใจวายมาก่อน

5. มีอาการและอาการแสดงที่บ่งชี้ว่ามีแรงดันเลือดไปปอดสูง รวมทั้งเคยไอเป็นเลือดมาแล้ว 6. มีอาการและอาการแสดงให้เห็นว่า รูลิ้นหัวใจตีบมาก เช่น มีอาการของน้ำท่วมปอดและ อาการแองจิน่า

7. ลิ้นหัวใจติดเชื้อ ซึ่งเคยรักษาด้วยยาแล้ว ไม่ดีขึ้น และผู้ป่วยยังมีอาการของหัวใจวายเกรด 2 ขึ้นไป

การผ่าตัดลิ้นหัวใจมีวิธีการทำ 2 วิธีด้วยกัน คือ

1. การซ่อมลิ้นหัวใจ [Valvular Repair] มี 3 วิธี คือ

1.1 Commissurotomy [Leaflet Repair] เป็นเทคนิคในการตบแต่งส่วนที่มีความผิดปกติของลิ้นหัวใจ แบ่งเป็น Anterior Leaflet Repair และ Posterior Leaflet Repair

Comissurotomy Valvulotomy หมายถึง การผ่าตัดขยายลิ้นหัวใจที่ตีบให้กว้างขึ้นตามแนว commisure เพื่อทำให้ลิ้นหัวใจเปิดกว้างได้อย่างปกติการทำผ่าตัดเพื่อรักษาโรคลิ้นไมตรัลตีบอาจทำผ่าตัดแบบปิด(closed mitral valvulotomy) และแบบเปิด (open mitral valvulotomy) แต่ละวิธีมีข้อดี ข้อเสียต่างกัน การทำผ่าตัดแบบปิดมีข้อดี คือ ประหยัดไม่ต้องใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมและง่ายกว่า ส่วนการทำผ่าตัดแบบเปิดมีข้อดี คือ สามารถเห็นพยาธิสภาพที่ลิ้นหัวใจได้โดยตรง ถ้ามีลิ่มเลือดจะขจัดออกได้

1.2 Annuloplasty เป็นเทคนิคในการเย็บบริเวณขอบลิ้น (Valve Ring) ที่ยืดย้วยให้เล็กลง ไม่ทำให้เกิดลิ้นหัวใจรั่ว หรืออาจใช้ Prosthetic Valve Ring

1.3 Valvuloplasty คือ การซ่อมแซมส่วนที่รั่วของกลีบลิ้น เช่น เย็บเสริมให้กว้างขึ้น ทำส่วนที่หย่อนให้แคบลง

2. การเปลี่ยนลิ้นหัวใจ (Valvular Replacement) ลิ้นหัวใจที่นำมาเปลี่ยนมี 3 ชนิดด้วยกันคือ

2.1 Prosthetic Valve เช่น Caged ball Valve, Tilting disk Valve , Bileaflet Valve (St.Jude)

2.2 Bioprosthetic Valve เช่น Porcine Valve, Carpentier –Edward Valve

2.3 Homograft Aortic Valve เช่น Ross Procedure การทำผ่าตัดโดยนำ Pulmonic Valve ของผู้ป่วย มาใส่ที่ Aortic Valve และสร้าง Pulmonic Valve ขึ้นมาใหม่ โดยตัด Pericardium

3. การผ่าตัดในผู้ป่วยภาวะหัวใจล้มเหลว Surgical Technique for the Failing Heart เป็นเทคนิคการผ่าตัดอีกทางเลือกหนึ่งของผู้ป่วยรอทำ Heart Transplant ซึ่งมีเทคนิคต่างๆ คือ

3.1 Dor Procedure

3.2 The Reduction Ventriculoplasty

3.3 Dynamic Cardiomyoplasty เป็นการใช้กล้ามเนื้อ Latissimus Dorsi มาหุ้มรอบๆ กล้ามเนื้อที่อ่อนแรงและใช้ Pacemaker in synchrony กระตุ้นกล้ามเนื้อ (Cardiomyostimulator เป็น Pacemaker ที่ออกแบบสำหรับ Cardiomyoplasty)

3.4 Heart Transplant

การพยาบาลผู้ป่วยก่อนผ่าตัดหัวใจ

หัวใจเป็นอวัยวะที่สำคัญของร่างกาย จำเป็นต้องมีการ เตรียมความพร้อมต่างๆ เพื่อความปลอดภัยในการรักษาโดยการผ่าตัด ประกอบด้วย การเตรียมข้อมูลการวินิจฉัยต่างๆของผู้ป่วยให้พร้อม เพื่อเป็นแนวทางในการรักษาโดยการผ่าตัด เช่น Coronary Angiogram เพื่อดู Anatomy ของ Coronary Artery และบริเวณที่ตีบ การทำ Stress Testing เพื่อตรวจสอบกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณที่มี Ischemia, การตรวจ Nuclear Scan เพื่อดู ส่วนของ Myocardium ที่ยังทำงานอยู่และการตรวจ Echocardiography เพื่อดูการทำงานของกล้ามเนื้อหัวใจ ลิ้นหัวใจ และVentricular Function เป็นต้น

นอกจากนี้การตรวจร่างกาย ซึ่งจะเน้นระบบหัวใจและหลอดเลือดและซักประวัติ เพื่อได้ทราบข้อมูลการรักษาต่อเนื่องตลอดจนโรคร่วมต่าง ๆ การตรวจ Chest X-ray ช่วยให้ศัลยแพทย์ดู เรื่อง Aortic Calcification ขนาดของหัวใจและความผิดปกติของปอด, การตรวจ ECG เพื่อดูเป็นข้อมูลพื้นฐานก่อนผ่าตัดในเรื่องอัตราการเต้นของหัวใจ ลักษณะคลื่นไฟฟ้าหัวใจ สำรับการตรวจทางห้องทดลองต่างๆ เช่น CBC, Electrolyte, prothrombintime, partial Thromboplastin Time, BUN, Creatinine, Typing and Cross matching ข้อมูลเหล่านี้จะเป็นตัวบอกได้ถึงสภาวะของโรคความเสี่ยงภาวะแทรกซ้อน ที่อาจเกิดขึ้นในขณะผ่าตัด หรือหลังผ่าตัดได้

สำหรับในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่องปอด เช่น เป็นโรค Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) อาจต้องตรวจ Pulmonary function Test และ Arterial blood gas เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีปัญหาเรื่องการหย่าเครื่องช่วยหายใจ นอกจากนี้ในผู้ป่วยที่มีปัญหาเรื่อง Carotid Bruits ก็ต้องตรวจ Carotid Duplex เพื่อประเมิน Carotid Stenosis

สำหรับผู้ป่วยที่ผ่าตัดลิ้นหัวใจ การตรวจและรักษาฟันก่อนผ่าตัด เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดการ ติดเชื้อของ Prosthetic Valve Endocarditis

ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Antiplatelet, Aspirin, Clopidogrel, Non-Steroid Anti-Inflammatory Agents ให้งดก่อนผ่าตัด 7-10 วัน

ในผู้ป่วยที่ได้รับยา Warfarin ปกติงด 3-5 วัน ก่อนผ่าตัด แต่ในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจอาจต้องให้ Heparin Intravenous 1-2 วัน ก่อนผ่าตัดและหยุดยาก่อนผ่าตัด 12ชั่วโมง (Ledoux, D, Luikart.H.:2005)

การประเมินผู้ป่วยก่อนผ่าตัดที่มีประสิทธิภาพและการบันทึกที่สมบูรณ์จะเป็นข้อมูลที่สำคัญในการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลของผู้ป่วยหลังผ่าตัด เช่น การประเมินสภาพร่างกาย ความสามารถในการทำกิจกรรม โดยเฉพาะผู้สูงอายุ หรือในผู้ป่วยที่มีปัญหาในการเคลื่อนไหว เพื่อการวางแผนในการดูแลหลังผ่าตัด นอกจากนี้สถานะภาพทางด้านสังคม การช่วยเหลือของครอบครัวหรือชุมชน หลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลแล้ว สถานะทางเศรษฐกิจเป็นอย่างไรในการต้องกลับมาพบแพทย์ที่ โรงพยาบาลอีก 1-2 ครั้งก่อนที่จะส่งตัวกลับไปรักษาต่อเนื่องใกล้บ้าน นอกจากนี้การให้ข้อมูลเตรียมความพร้อม (Preparatory information) ในระยะต่างๆเพื่อให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวเผชิญกับสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Laventhal & Johnson, 1983 อ้างในอุบล จ๋วงพานิช) รวมทั้งการนำแนวคิด การดูแลในระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional care) ตามภาวะสุขภาพและการเจ็บป่วย (Schumacher and Meleis,1994 อ้างใน พรพิศ เดชยศดี. 2550) ดังนี้

ระยะก่อนผ่าตัด

ความกังวลเกิดขึ้นจากความกลัวในสิ่งที่ไม่ทราบ กลัวการวางยาสลบกลัวความเจ็บปวด กลัวสูญเสียภาพลักษณ์ และกลัวความตาย การเลื่อนผ่าตัด ซึ่งทำให้ผู้ป่วยคิดว่าเกิดอะไรขึ้นกับตนเอง แพทย์จึง ไม่ผ่าตัด การไม่ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสภาพหลังผ่าตัด ข้อมูลเหล่านี้ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับอย่างครบถ้วนโดยสหวิชาชีพ ข้อมูลที่จำเป็น เช่น วัน เวลา แพทย์ที่ทำผ่าตัด ทีมสหสาขาวิชาชีพ การเตรียมผิวหนัง การสวนอุจาระ ยาช่วยคลายความเครียดที่แพทย์ ความจำเป็นในการงดอาหารและน้ำ ก่อนผ่าตัด กระบวนการผ่าตัด ระยะเวลาในการผ่าตัด หลังผ่าตัดเสร็จแล้ว การกลับมานอนพักรักษาต่อเนื่องใน ห้องผู้ป่วยหนักเวลาที่สามารถเข้าเยี่ยมได้ เครื่องมือพิเศษต่างๆที่จำเป็นต้องใช้ เช่น Endo tracheal Tube, NG Tubs, Respirator, Foley's Catheter, สายระบายทรวงอก, Homodynamic Monitoring Lines เป็นต้น โดยปกติผู้ป่วยจะมา Admit ในเช้าของวันผ่าตัดการได้ไปดูสภาพในห้องผู้ป่วยหนักจะทำให้ผู้ป่วย เกิดความคุ้นเคยกับเครื่องมือและสิ่งแวดล้อม การได้พูดคุยได้พบกับผู้ป่วยที่มีผลการผ่าตัดดีจะช่วยให้ผู้ป่วยและญาติ มีความมั่นใจมากขึ้น และให้ความร่วมมือในการดูแลหลังผ่าตัด

ระยะหลังผ่าตัด

ผู้ป่วยจะมีความวิตกกังวลมากในระยะ48ชั่วโมง หลังผ่าตัด (Aspinall.1973;Cochran & Ganong, 1987) ซึ่งผู้ป่วยจะอยู่ในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต มีสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความเครียดทางด้านร่างกายและจิตใจขึ้น โดยเฉพาะความเครียดทางด้านด้านจิตใจ(Choate & Stewart,2002) ที่พบมากที่สุดในหอผู้ป่วยวิกฤตคือความวิตกกังวล (นิตยา เวียงพิทักษ์,2546) สิ่งแวดล้อมในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ได้แก่ เสียง ความร้อน ความเย็น การอยู่ในห้องที่เปิดไฟตลอดเวลา การไม่เห็นแสงอาทิตย์ (Simini,1999) การจำกัดเวลาเยี่ยม การติดเครื่องมือ อุปกรณ์ต่างๆในการรักษาพยาบาล ทำให้มีเสียงสัญญาณเตือนดังเป็นระยะ การแยกจากครอบครัวหรือบุคคลใกล้ชิด การได้เห็นอาการของผู้ป่วยรายอื่นๆ หรือเห็นผู้ป่วยอื่นๆเสียชีวิต การพูดคุยของแพทย์พยาบาล เกี่ยวกับอาการของโรค ซึ่งผู้ป่วยไม่เข้าใจหรือเข้าใจผิด

สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลขึ้น (Stein-Parbury & McKiniey, 2000; Choate & Stewart, 2000) การคุกคามทางด้านร่างกายจากภาวะเจ็บป่วย การคาท่อช่วยหายใจ ทำให้ ไม่สามารถสื่อสารด้วยการพูด การดูดเสมหะ การมีท่อระบายจากทรวงอก การคาสายสวนปัสสาวะ สายให้น้ำเกลือ ความรู้สึกปวดแผลผ่าตัด ทำให้ผู้ป่วยไม่กล้าเคลื่อนไหวร่างกาย สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วย รับรู้และประเมินว่าถูกคุกคามด้านร่างกายเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้รู้สึกกังวลขึ้น (Stein-Parbury & McKinley, 2000) การให้ข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเป็นระยะ รวมทั้งการเฝ้าระวังอย่างใกล้ชิดจะช่วยลดความวิตกกังวลเหล่านี้ลงได้

การย้ายจากหอผู้ป่วยวิกฤต

ในระยะเปลี่ยนผ่าน (Transitional care) ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกกังวล มีปัจจัยต่างๆที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกสูญเสียการดูแลที่ได้รับอย่างใกล้ชิด ต้องออกจากสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยคิดว่าปลอดภัย ต้องแยกจากบุคลากรที่ผู้ป่วยไว้วางใจ (Roberts,1986) ต้องแยกจากเครื่องมอนิเตอร์ต่างๆที่เฝ้าระวังและติดตามการทำงานของร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยไม่ปลอดภัย (Jones&O'Donnell,1994 cited in McKinle,2002) การย้ายออกจากหอผู้ป่วยระยะวิกฤตจึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวลเกิดขึ้นได้เช่นเดียวกันกับการเข้ารับการรักษาในหอผู้ป่วยระยะวิกฤต ความวิตกกังวลที่สัมพันธ์กับการย้ายหอผู้ป่วย เกิดปรากฏการณ์เรียกว่า Relocation stress คือ เป็นอาการที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลประสบกับการถูกรบกวนทางด้านร่างกายและ/หรือจิตใจที่เป็นผลจากการย้ายสิ่งแวดล้อมแห่งหนึ่งไปอีกแห่งหนึ่ง ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกโดดเดี่ยว ซึมเศร้า โกรธ หวาดหวั่น และวิตกกังวล และลักษณะอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการกิน และการนอน การพึ่งพาความรู้สึกไม่ปลอดภัย Relocation stress สามารถเกิดขึ้นได้ในทุกรูปแบบของการย้ายสถานที่ไม่เฉพาะการย้ายออกจากหอ ผู้ป่วยระยะวิกฤต (The North America Nursing Diagnosis Association; NANDA) ผลกระทบจากกระบวนการเปลี่ยนผ่าน(Transitional process)ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ได้แก่ 1. ความสามารถภายในของบุคคล (Individual competency) 2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

ภายนอก(Availability of enviromenmental factors) 3. การบำบัดทางการพยาบาล (Nursing therapeutics) (Schumacher & Meiris, 1994) ดังนั้นบทบาทของพยาบาลหอผู้ป่วยมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสร้างความเชื่อมั่นและความไว้วางใจให้กับผู้ป่วยและญาติในการรักษาพยาบาล การเฝ้าระวังอาการ การให้ข้อมูลประจำวัน รวมทั้งให้การช่วยเหลือในกิจกรรมบางส่วนที่ผู้ป่วยไม่สมารถจัดการได้ด้วยตนเอง

การวางแผนจำหน่าย (Discharge planning) เป็นกลุ่มของกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการย้ายผู้ป่วยจากการดูแลในระยะต่างๆของความเจ็บป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดการดูแลอย่างต่อเนื่อง ตามความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน เช่น การเตรียมผู้ป่วยเพื่อย้ายออกจากหอผู้ป่วยระยะวิกฤตไป หอผู้ป่วยสามัญ การเตรียมผู้ป่วยเพื่อกลับบ้าน เป็นต้น (Roden&Tafe,1990 cited in นงณภัทร รุ่งเนย และคณะ, 2547) เพื่อให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความมั่นใจ และรู้สึกปลอดภัย ในระยะเปลี่ยนผ่านตลอดจนการกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน

การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจ

การพยาบาลหลังผ่าตัดนี้ เป็นการพยาบาลต่อเนื่องจากหอผู้ป่วยหนัก ตลอดจนการวางแผนจำหน่ายเพื่อการดูแลต่อเนื่อง เมื่อผู้ป่วยได้รับการส่งต่อมาถึงหอผู้ป่วยจะได้รับการประเมินอย่างรวดเร็วเพื่อให้ทราบสภาวะผู้ป่วยในขณะนั้น รวมทั้งการป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้ในขณะเคลื่อนย้าย ผู้ป่วย การติดตามประเมินค่าสัญญาณชีพต่างๆอย่างต่อเนื่อง ตามความเหมาะสมในผู้ป่วยแต่ละราย เช่น ECG Monitoring, วัดความดันทาง Arterial Line, Pulse Oximetry, Central Venous Blood Pressure, การวัดอุณหภูมิร่างกาย รวมทั้งการตวงปัสสาวะทุก 1-2 ชั่วโมงเป็นต้น ตามมาตรฐานการพยาบาลที่กำหนด

อาการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระยะแรกๆ คือ

- Bradycardia, Junctional Rhythm, Heart Block หลังผ่าตัดอาจเกิดขึ้นได้ชั่วคราวจากการผ่าตัดลิ้นหัวใจ เนื่องจากมีการบวมหรือเกิดการบาดแผลบริเวณที่เย็บซึ่งอยู่ใกล้กับ Conduction System รักษาโดยใส่ pacemaker rate 70-100 ครั้ง/ นาที

- Post Operative Hypertensionสืบเนื่องจากความดันสูงก่อนผ่าตัดอยู่แล้ว หรือเกิดจากการเพิ่มแรงต้านในหลอดเลือด การหลั่ง Endogenous catecholamine และระดับ Renin (Motrist St Claire,1999) รักษาด้วย Nitrate หรือ Sodium Nitroprusside

- Hypotension เกิดขึ้นระยะ 12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด เนื่องจากร่างกายผู้ป่วยเริ่มอุ่นขึ้น Systemic Vascular Resistance ลดลงสู่ระดับปกติ

- Hypovolemia การที่ความดันใน Left or Right Atrial or Pulmonary Artery Wedge Pressure ต่ำกว่า 8-10 mmHg อาจเกิดจากการได้รับ Diuretic ที่ให้ก่อน off CPB ในการรักษาเพื่อเพิ่ม Volume จะให้เป็น Crystalloid or Colloid และถ้า Hemoglobin ต่ำกว่า 8 g/dl จะให้เป็น Pack Red Blood Cell or Whole Blood Cell ส่วนหนึ่งที่ทำให้ Hemoglobin ต่ำเกิดจากการเสียเลือดจากสายระบายทรวงอก การให้เลือดส่วนมากจะให้ใน 4-12 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด หากผู้ป่วยไม่มีปัญหาเรื่องขาด Volume ก็จะให้เป็น Normal Saline

หรือ Water สำหรับ Potassium Replacement ก็มีความจำเป็นเช่นกัน มีผล สืบเนื่องจากการให้ Diuretic ทำให้ระดับ ตามระดับ Potassium ลดต่ำลง

- Prophylactic Antibiotic 48 ชั่วโมงหลังผ่าตัด เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผล

ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้หลังผ่าตัด

Early Complication After Cardiac Surgery

- Cardiovascular **:** Post Operative bleeding**,** Cardiac Tamponade, Myocardial Depression ,Perioperative Myocardial Infarction and Arrhythmias

- Pulmonary : Pulmonary Dysfunction, Respiratory Dysfunction

- Renal impairment

- Gastrointestinal : Abdominal distention, GI bleeding,Cholecystitis (no stones), necrotic bowel, Diarrhea and Hepatic Dysfunction

- Neuropsychological Dysfunction

Late Complication After Cardiac Surgery

- Postpericardiotomy Syndrome : Pleural and Pericardial Effusions

- Late Cardiac Tamponade

- Wound Infection

ปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดหัวใจ

1. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะเลือดออกจากหัวใจลดลง (Low cardiac output)

2. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดการแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ (Impaired change gas)

3. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะไม่สมดุลของสารน้ำอิเล็กโตรไลต์ (Electrolyte imbalance) และสารอาหาร 4. ผู้ป่วยไม่สุขสบายจากการปวดแผล (pain)

5. ผู้ป่วยมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนต่างๆได้ เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด, การติดเชื้อทางเดินปัสสาวะ, มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ, มีน้ำในเยื่อหุ้มปอดเกิดการติดเชื้อ (Infection) เป็นต้น

6. ขาดความรู้และทักษะในเรื่องการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสมเมื่อกลับบ้าน

จากการที่ได้มีการพัฒนาเทคนิคใหม่ๆในการผ่าตัด รวมทั้งด้านวิสัญญีในผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน ก็จะเข้ากระบวนการ ทำ Fast Tract โดยการ ถอด Endo Tracheal เร็วขึ้น หลังจากที่ผู้ป่วยนอนใน ICU 1-2 ชั่วโมง และสามารถย้ายออกจาก ICU เร็วขึ้น ในเวลา 8-12 ชั่วโมงหลังผ่าตัด จากนั้นสามารถจำหน่ายผู้ป่วยได้ ภายใน 3-5 วัน ซึ่งเป็นการลดระยะวันนอนในโรงพยาบาล เมื่อเปรียบเทียบกับการดูแลปกติ ผู้ป่วยนอนในโรงพยาบาลโดยเฉลี่ย 6-7 วัน แต่ในผู้สูงอายุบางรายไม่สามารถทำได้เนื่องจากปัจจัยอื่นๆ เช่น ภาวะแทรกซ้อนปัญหาการดูแลต่อเนื่องที่บ้าน

ประเด็นการดูแลต่อเนื่องหลังผ่าตัด

1. กิจกรรมที่สามารถทำได้เมื่อแรกกลับไปอยู่บ้านให้ทำกิจกรรมเท่ากับขณะอยู่ในโรงพยาบาลและรักษาระดับกิจกรรมที่ทำนี้ไปอีก 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นค่อยๆ เพิ่มกิจกรรมตามความเหมาะสม และตามความสามารถของตนเอง หลีกเลี่ยงการยกของหนักเกิน 5 กิโลกรัม และการแบะหน้าอกในช่วงที่รอ การติดของกระดูกหน้าอก

2. โปรแกรมการฟื้นฟูร่างกาย (งานกายภาพบำบัด สถาบันโรคทรวงอก,2553) สัปดาห์แรก เดินที่ราบ วันละ 5-10 นาที ด้วยความเร็วปกติวันละ2-3 ครั้ง สัปดาห์ที่ 2-3 เดินที่ราบ วันละ 10-15นาที ด้วยความเร็วปกติ วันละ 2-3 ครั้ง สัปดาห์ที่ 4 เดินที่ราบ วันละ 20-30นาที ด้วยความเร็วปกติ วันละ 1 ครั้ง การออกกำลังกาย เริ่มเดินช้าๆค่อยๆเพิ่มระยะทางและเดินให้เร็วขึ้น ควรทำอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยการไหลเวียนเลือด กล้ามเนื้อแข็งแรง ลดระดับโคเลสเตอรอล

3. กิจกรรมทางเพศ สามารถมีกิจกรรมทางเพศได้ เมื่อผู้ป่วยรู้สึกพร้อมให้หลีกเลี่ยงท่าที่กระทบกระเทือนกระดูกหน้าอก โดยทั่วไปประมาณ 4-6 สัปดาห์ <u>หลังผ่าตัดหรือเมื่อร่างกายมีความ โดยการทดสอบขึ้นบันได 2 ชั้น ติดต่อกัน หากไม่มีอาการเหนื่อย ก็ถือว่าร่างกายมีความพร้อม</u>

4. การดูแลแผลผ่าตัด

- ทำความสะอาดแผลผ่าตัดด้วยน้ำสบู่อ่อนๆซับให้แห้ง หากต้องการใช้ยาเพื่อป้องกันแผลเป็น ควรปรึกษาแพทย์

- สังเกตความผิดปกติของแผลผ่าตัด เช่น อาการเจ็บตึงแผลเพิ่มขึ้น แผลบวมแดงร้อน มีเลือดหรือหนองออกจากแผล หากพบอาการดังกล่าวควรรีบมาพบแพทย์

5. อาหาร รับประทานอาหารย่อยง่าย คุณค่าอาหารสูง งดอาหารเค็มจัด เผ็ดจัด อาหาร ไขมัน การชั่งน้ำหนัก บันทึกน้ำหนักทุกวัน ในเวลาตรงกันและก่อนรับประทานอาหาร ถ้าพบว่าน้ำหนักมากกว่า 1 กิโลกรัม มีอาการบวมขึ้นภายวันเดียวกันรีบมาพบแพทย์

6.การพักผ่อน

7. การรับประทานยาต่างๆ และผลแทรกซ้อนของยา

8. การจัดการกับอาการรบกวนต่างๆหลังผ่าตัด

9. การมาพบแพทย์ ตามนัด

10. อาการผิดปกติที่ควรรีบมาพบแพทย์

- ใจสั่น มึนงง เป็นลม เหงื่อออกมากกว่าปกติ
- คลำชีพจร พบจังหวะเปลี่ยนไป ไม่สม่ำเสมอ
- เจ็บปวดที่แผลหน้าอกมากขึ้น เจ็บหน้าอก เจ็บร้าวไปที่ไหล่ แขน คอ
- ปวดบวมขาที่เลาะเส้นเลือดไปใช้ แผลบวม แดงร้อน
- ผู้ป่วยที่เปลี่ยนลิ้นหัวใจ และต้องรับประทานยา เช่น Wafarin ซึ่งเป็นยาป้องกันการเกิด

ลิ่มเลือด แต่จะต้องระวังเรื่องการมีเลือดออกง่าย หากพบว่ามีเลือดออกง่าย หยุดยาก อุจจาระมีสีดำ ปัสสาวะมีสีแดง มีรอยจ้ำเลือดตามผิวหนัง ประจำเดือนมานานและมากกว่าปกติ รีบมาพบแพทย์

<u>แผนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ</u>

การพยาบาลก่อนผ่าตัดหัวใจ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : ผู้ป่วยมีความวิตกกังวลในการผ่าตัด เนื่องจากขาดความรู้ในเรื่อง การผ่าตัด, กลัวเจ็บ หลังผ่าตัด, เสียรูปลักษณ์เนื่องจากมี แผลผ่าตัดและ กลัวเสียชีวิตขณะผ่าตัด

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal)
1. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล
2. ให้ความรู้เพิ่มเติมในส่วนที่ขาด
3. ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด

เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)
1. สีหน้าคลายความวิตกกังวล
2. การประเมินความดันโลหิต อัตราการเต้นของหัวใจปกติ
3. การตั้งใจฟังและมีส่วนร่วมในการตอบคำถาม
4. ผู้ป่วยสามารถบอกได้ถึงกระบวนการ กิจกรรม และเหตุผลในการผ่าตัด
5. ผู้ป่วยสามารถพูดคุยถึงความคาดหวังจากการผ่าตัด
6. ผู้ป่วยอธิบายถึงแนวการรักษาในห้องผู้ป่วยหนัก ICU
7. ผู้ป่วยสามารถฝึกปฏิบัติในการหายใจ การไอ การลุกจากเตียง ตามคำแนะนำของนักกายภาพบำบัดได้อย่างถูกต้อง
8. สามารถนอนหลับพักผ่อนได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินความกังวล และความพร้อมในการรับข้อมูล 2.ให้ผู้ป่วยและญาติได้รับชมวีดีโอ การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด (หรือการให้ข้อมูล และความรู้โดยวิธีอื่นๆ) ข้อมูลประกอบด้วย : - การเยี่ยมและให้ข้อมูลโดยสหวิชาชีพ ประกอบด้วย ศัลยแพทย์ วิสัญญีแพทย์ นักกายภาพบำบัด พยาบาลห้องผ่าตัด พยาบาลหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด - การเตรียมร่างกาย ผิวหนัง การสวนอุจจาระ - การเตรียมของใช้ส่วนตัว เพื่อใช้ในหอผู้ป่วยหนัก - บรรยากาศในห้องผ่าตัด	1. ความกังวลจะรบกวนการเรียนรู้ ดังนั้นการประเมินระดับความกังวลจะชี้นำพยาบาลวางแผนการสอนได้อย่างเหมาะสม (Redman&Thomas, 1992) 2. การให้ข้อมูลเพื่อเตรียมความพร้อมมีหลายชนิดแต่ละชนิดมีผลให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมตนเองในสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้แตกต่างกัน(Padilla et al,1981;Laventhal & Johnson,1983) - ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ (Procedural information) เกี่ยวกับขั้นตอน กระบวนการตั้งแต่ การเตรียมตัวก่อนผ่าตัด, กิจกรรมต่างๆในห้องผ่าตัด ตลอดจนการเข้ารับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- บรรยากาศในห้องผู้ป่วยหนักรวมทั้งกิจกรรมต่างๆ ในหอผู้ป่วยหนัก เครื่องมืออุปกรณ์ ที่ให้การดูแลรักษา ตลอดจนการเตรียมตัวเพื่อย้ายไปหอผู้ป่วยหลังผ่าตัด - หอผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการทำกิจกรรมต่างๆในหอผู้ป่วย	การรักษาในหอผู้ป่วยหนัก ICU หอผู้ป่วยหลังผ่าตัด และการวางแผนจำหน่าย เพื่อเป็นการเตรียมตัวกลับบ้าน - ข้อมูลชนิดบ่งบอกความรู้สึก (Sensory information) จากภาพต่างๆที่เสนอในวีดีโอ
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยสอบถามปัญหาข้อข้องใจหลังการดูวิดีโอ	3 .เป็นการสื่อสาร 2 ทาง เพื่อให้ผู้ป่วยและญาติได้สอบถามปัญหาข้อข้องใจให้เป็นไปในแนวทางเดียวกัน
4. ให้ผู้ป่วยและญาติได้พบกับผู้ที่ได้รับการผ่าตัดมีผลสำเร็จที่ดีจากการผ่าตัด และมีลักษณะที่ใกล้เคียงกัน เช่น เพศ วัย ชนิดของการผ่าตัด และอยู่ในสภาพที่พร้อมในการให้ข้อมูล	4. ข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับทักษะและการเผชิญความเครียด (Coping skills information) การให้ข้อมูลการดูแลสุขภาพจากผู้มีประสบการณ์ตรงเป็นการสร้างเสริมพลังอำนาจให้แก่ผู้ป่วย (Falk – Rafael ,2001)
5. ให้ผู้ป่วยและญาติได้พบกับทีมแพทย์และพยาบาลในการทำการผ่าตัด	5. การซักถามข้อมูลจาก ผู้ให้การบริการ โดยตรงช่วยให้ผู้ป่วยและญาติ ได้ข้อมูลที่ถูกต้องชัดเจน
6. ให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจ, การลุกจากเตียง, การหัดเดินจากนักกายภาพบำบัดก่อนการผ่าตัด	6. การให้คำแนะนำสิ่งที่ควรปฏิบัติ (Behavior information) ความรู้และทักษะมีความจำเป็นในการพัฒนาตนให้สามารถเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สภาวะหนึ่งได้อย่างสมบูรณ์ (Healthy transition) การตรียมความพร้อมด้านร่างกายโดยการฝึกปฏิบัติช่วยให้ผู้ป่วยปฏิบัติได้ถูกต้องหลังผ่าตัด จะช่วยลดภาวะเจ็บปวดแผลผ่าตัด ขณะมีกิจกรรมต่างๆ
7. ประเมินความรู้ความเข้าใจของผู้ป่วยและญาติ เรื่องการผ่าตัดและการปฏิบัติตน	7. ทราบข้อมูลเบื้องต้น เพื่อการวางแผนในการเพิ่มเติมข้อมูลส่วนที่บกพร่องให้กับผู้ป่วยและญาติ
8. การเตรียมร่างกาย คือ การขลิบ (Clip) หรือ การโกนขน (Shave) ในเวลาที่ใกล้เคียงการผ่าตัดมากที่สุดและเท่าที่จำเป็นเท่านั้น พร้อมอาบน้ำสระผมเย็นก่อนวันผ่าตัดและเช้าก่อนไปห้องผ่าตัด	8. เพื่อป้องกันการติดเชื้อในการผ่าตัด (CDC Guidelines 1999)
9. การสวนอุจจาระ ก่อนผ่าตัดอย่างน้อย 6 ชั่วโมง(ก่อนให้ Pre-Medication)	9. ป้องกันการปนเปื้อนขณะผ่าตัด
10. หลังได้ยา Pre- Medication ก่อนนอน ควรจัดเตรียมกระโถนไว้ให้ผู้ป่วยข้างเตียงเฝ้าระวังไม่ให้ผู้ป่วยไปห้องน้ำ	10. เป็นการป้องกันอุบัติเหตุจากการพลัดตกหกล้มหรืออาการหน้ามืด เป็นลมจากการเบ่งอุจจาระในห้องน้ำ
11. วันผ่าตัดกับพยาบาลและญาติไปส่งผู้ป่วยที่ห้องผ่าตัด พร้อมเครื่องใช้ส่วนตัวและเอกสาครบถ้วน	11. เพื่อให้ผู้ป่วยรู้สึ กอบอุ่นและปลอดภัย

การพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัด (ในหอผู้ป่วย)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 1 : ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจได้รับการบาดเจ็บจากกระบวนการผ่าตัด และ/หรือภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal) 1. เพื่อให้ผู้ป่วยมีปริมาณเลือดออกจากหัวใจ ไปเลี้ยงหัวใจ สมอง ไต และอวัยวะต่าง ๆ ได้อย่างเพียงพอ

เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)
1. ไม่มีอาการเจ็บหน้าอก จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
2. ค่า Heamoglobin, heamatocrit อยู่ในเกณฑ์ปกติ
3. ระดับความดันโลหิต อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้
4. อัตราและจังหวะการเต้นของหัวใจเป็นปกติ (Normal sinus Rhythm 60 - 100ครั้ง/นาที
5. การหายใจประมาณ 16-20 ครั้ง/นาที
6. ST segment และ T wave ปกติ
7. ปัสสาวะออกมากกว่า 0.5 ml / hr./BW
8. ผิวหนังอุ่น แห้ง ไม่ซีด เขียวคล้ำ หรือเปียกชื้น
9. ระดับความรู้สึกปกติ บอกเวลา สถานที่ บุคคล และการรับรู้ ตนเองได้ปกติ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินและบันทึกสัญญาณชีพทุก 1 ชั่วโมง หรือตามความเหมาะสม	1. เพื่อเป็นการประเมินและเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง ช่วยในการค้นหาอาการ หากพบความผิดปกติสามารถให้ความช่วยเหลือและแก้ไขได้ทันท่วงที
2. ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง	2. เป็นการประเมินอัตราการเต้น (Rate) จังหวะ (Rhythm) และรูปแบบ(Pattern) ของคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เช่น - ST Segment Elevation แสดงถึงกล้ามเนื้อหัวใจถูกทำลาย - ST Segment Depression แสดงถึง มีการกำซาบเลือดของหัวใจลดลง - PVCs เป็นการเต้นผิดจังหวะที่พบบ่อย เนื่องจากบริเวณกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือด หรือระดับ Potassium ต่ำ จะมีการสร้างคลื่นไฟฟ้าที่ผิดปกติและเกิดก่อนกำหนด หากเกิดขึ้นบ่อย ต้องติดตามเป็นพิเศษมักจะตามด้วย Ventricular tachycardia และ Ventricular fibrillation

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3. ประเมินระดับความรู้สึกตัวทุก 1-4 ชั่วโมง ตามความเหมาะสม สังเกตอาการกระสับกระส่าย สับสน ระดับความรู้สึกตัวลดลง และสภาวะทางจิต (mental status)	3. เป็นการประเมินการกำซาบ (Perfusion) เลือดของสมองที่ลดลงระดับการรู้สติ จะเปลี่ยนแปลงและการทำหน้าที่จะลดลง
4. ประเมินและบันทึกปริมาณเลือดที่ออก จากท่อระบายทรวงอก ทุก 1 ชั่วโมง	4. การเสียเลือดหลังผ่าตัดในจำนวนมาก ระยะเวลาอันรวดเร็วจะเป็นสาเหตุให้มีประมาณเลือดออกจากหัวใจได้น้อยลง (400 ml ใน 1 ชั่วโมง 200 ml ใน 1 ชั่วโมง ติดต่อกัน 4 ชั่วโมง)
5. ประเมินและบันทึกปริมาตร ปัสสาวะ ทุกชั่วโมง ประเมินความถ่วงจำเพาะและติดตามค่า ยูเรียไนโตรเจนในเลือดและ ครีอะตินิน	5. ปัสสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml / hr. / WB ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะลดลง ไม่มีปัสสาวะแม้จะได้รับยาขับปัสสาวะ ถ้ายูเรียไนโตรเจนในเลือด ครีเอตินิน สูงขึ้น แขน-ขา บวม แสดงถึงการกำซาบเลือดที่ไตลดลง
6. ประเมินลักษณะผิวหนัง ความเย็นชื้น ซีด เขียวคล้ำ	6. การกำซาบเลือดของอวัยวะส่วนปลายลดลง ผิวหนังจะเย็นชื้น ซีด หรือเขียวคล้ำ คลำชีพจรได้เบาลง หรือไม่ได้ และ มีอาการปวดบวม จากกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด
7. ควบคุมการให้สารน้ำยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ, การให้เลือดทางหลอดเลือดดำ การดื่มน้ำและอื่นๆ พร้อมบันทึกปริมาณน้ำเข้าและน้ำออกอย่างต่อเนื่อง	7. ประเมินประสิทธิภาพ การบีบตัวของหัวใจจากการให้ยาเพิ่มการบีบตัวของหัวใจลดภาวะของหัวใจและประเมินภาวะสมดุลของน้ำในร่างกาย และประเมินหน้าที่ของไต

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 2 : การแลกเปลี่ยนก๊าซบกพร่อง เนื่องจากการหายใจไม่มีประสิทธิภาพ สาเหตุจากการปวดแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก การมีเสมหะอุดกั้นในปอด

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal) เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนเพียงพอ

เกณฑ์การประเมิน 1. ผู้ป่วยหายใจปกติ ทั้งอัตราความเร็ว ความลึก จังหวะและแบบแผน

(Outcome Criteria) การหายใจ

2. ประเมินเสียงหายใจเข้าปอดปกติทั้ง 2 ข้าง
3. ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดแดง มากกว่า 98%
4. สีผิวปกติ ปลายมือ ปลายเท้าอุ่น

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. จัดท่านอนศีรษะสูง (Semi Fowler) ประมาณ 30-45 องศา จัดท่าให้ผู้ป่วยสบายและสังเกตการหายใจ	1. ท่านี้ช่วยให้กระบังลมคืนสู่สภาพปกติช่วยลดความลำบากในการหายใจ (Thelan et al.,1998 ; อ้างใน งามนิตย์ รัตนานุกูล, 2552.)และลดอาการตึงแผลบริเวณหน้าอก
2. ประเมินเสียงลมเข้าปอด สังเกตอาการไอ ลักษณะของเสมหะสีขาว ปนเลือดเก่าๆ หรือเป็นหนอง	2. พบเสียง Fine Crepitation อาจมีน้ำในถุงลม หรือ coarse crepitation จะเป็นเสียงเสมหะในปอด หรือได้ยินลมเข้าปอดน้อยลง แสดงว่าผู้ป่วยหายใจตื้นๆ ได้ยินปอดข้างเดียว หมายถึง มีถุงลมปอดแฟบ
3. ให้ออกซิเจนตามแนวทางรักษา 3 – 5 ลิตร ทาง Cannula หรือ 6-8 ลิตร ทาง Mask	3. เป็นการเพิ่มความเข้มข้นของออกซิจนในลมหายใจเข้า ช่วยทำให้การแลกเปลี่ยนก๊าซดีขึ้น ร่างกายได้รับออกซิเจนมากขึ้น
4. วัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือดโดยใช้เครื่องวัดออกซิเจนที่ปลายนิ้ว (pulse oximetor) และติดตามผลค่าความดันก๊าซในเลือดแดง	4. การมีค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนต่ำกว่า 95% แสดงถึงภาวะขาดออกซิเจน ค่าความดันก๊าซในเลือดแดงจะบ่งบอกภาวะเลือดมีออกซิเจนต่ำ มีภาวะเป็นกรดในเลือด
5. กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าลึกๆ (Deep Breathing) และไอขับเสมหะอย่างมีประสิทธิภาพ	5. การหายใจเข้าลึก ๆ ช่วยให้ปอดขยายเต็มที่ การขับเสมหะช่วยลดปัญหาการอุดกั้นทางเดินหายใจเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพปอดในการแลกเปลี่ยนออกซิเจน
6. ส่งผู้ป่วยภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray) ตามแผนการรักษา	6. ภาพถ่ายรังสีทรวงอก เป็นการประเมินความผิดปกติของปอดและหัวใจได้ เช่น มีลมหรือมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด ถุงลมแฟบ ภาวะน้ำท่วมปอด หรือดูเงาของหัวใจว่ามีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ
7. ให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษา	7. ลดอาการปวดแผล ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถหายใจได้เต็มที่และไอขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 3 : มีภาวะไม่สมดุลของสารน้ำและอีเลคโตรลัย เนื่องจากมีปัสสาวะออกมากการที่ได้รับยาขับปัสสาวะ และการได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เนื่องจากรับประทานอาหาร ได้น้อย คลื่นไส้อาเจียน

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal) เพื่อให้มีความสมดุลของสารน้ำและอีเลคโตรลัย และได้รับสารอาหารเพียงพอ

เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)
1. ระดับ อีเลคโตรลัย, Protein, Albumin และ Hematocrit ปกติ
2. ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้เพียงพอ
3. ไม่มีอาการคลื่นไส้อาเจียน

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ให้สารน้ำ ทางหลอดเลือดดำตามแผนการรักษา	1. หลังผ่าตัดผู้ป่วยยังมีความจำเป็นต้องได้รับสารน้ำอย่างเพียงพอเนื่องจากรับประทานอาหารได้น้อย
2. ประเมินผลทางห้องปฏิบัติการ ตามแผนการรักษา เช่น ระดับอีเลคโตรลัย, Protein, Albumin และ Hematocrit	2. ผลการประเมินทางห้องปฏิบัติการที่ผิดปกติ จะช่วยให้พยาบาล วางแผนการพยาบาลได้ถูกต้อง
3. ประเมินภาวะทางโภชนาการและแบบแผนในการรับประทานอาหาร รวมทั้งส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้ป่วยพึงพอใจในการรับประทานอาหารโดยไม่ขัดกับโรค เช่น การจัดอาหารที่ผู้ป่วยชอบ หรือวางแผนร่วมกับญาติในการจัดเตรียมอาหาร เช่น อาหารที่มีโปรตีนสูง แคลเซี่ยมต่ำ เกลือต่ำ เป็นต้น	3. เพื่อทราบความบกพร่องเรื่องโภชนาการและส่งเสริมการรับประทานอาหารให้เหมาะสม โดยไม่ขัดต่อแผนการรักษา เป็นการฟื้นฟูร่างกายหลังผ่าตัด และช่วยส่งเสริมในการหายของแผล
4. ประเมินความความพร้อมของระบบทางเดินอาหาร โดยฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้, อาการท้องผูก	4. การเคลื่อนไหวของลำไส้ปกติมีทุก 5-15 นาที หากลำไส้ไม่บีบตัวจะทำให้ท้องอืด แน่นท้อง เบื่ออาหาร อาการท้องผูกทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอึดอัด ไม่สุขสบาย และไม่ส่งเสริมให้อยากรับประทานอาหาร
5. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการเคลื่อนไหว เช่น เดินรอบๆ เตียงและเพิ่มกิจกรรมขึ้นตามความสามารถ	5. การเคลื่อนไหวของร่างกายช่วยให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ มากขึ้น รวมทั้งกระเพาะและลำไส้ ส่งเสริมให้อวัยวะต่างๆ ทำงานได้ตามปกติ
6. หากท้องผูก ไม่ถ่ายการให้ยาระบาย สวนอุจจาระ หรือการนำเอาอุจจาระส่วนที่มี Impact ออก	6. ยาระบายช่วยให้ผู้ป่วยถ่ายง่ายขึ้นโดยไม่ต้องเบ่ง ซึ่งเป็นการเพิ่มการทำงานของหัวใจ หรือหลังได้ยาระบายแล้วยังถ่ายไม่ออก การนำเอาอุจจาระส่วนที่ Impact ออกจะช่วยให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้นและถ่ายออกง่ายขึ้น
7. ให้ผู้ป่วยบ้วนปากด้วยน้ำอุ่น หลังอาเจียน และให้ยาแก้คลื่นไส้อาเจียนตามแผนที่รักษา	7. อาการคลื่นไส้อาเจียน นอกจากจะทำให้ผู้ป่วยสูญเสียเกลือแร่ จากการอาเจียนแล้ว ยังทำให้ผู้ป่วยปวดแผลอีกด้วย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 4 : ไม่สุขสบายจากการปวดแผลผ่าตัด, จากสายระบายทรวงอก, จากสายต่างๆ ในการให้ยาและสายนำ ทางหลอดเลือดดำ

เป้าหมายการพยาบาล 1. บรรเทาอาการปวดแผล

(Nursing Goal) 2. ให้ผู้ป่วยสุขสบายขึ้นในการพักผ่อนหรือการทำกิจกรรมต่างๆ

เกณฑ์การประเมิน 1. สีหน้าไม่แสดงอาการเจ็บปวด เมื่อมีกิจกรรม เช่น พลิกตะแคงตัว

(Outcome Criteria) ลุกนั่ง ออกเดิน เพื่อออกกำลังกายได้

2. สามารถฝึกหายใจ และไอได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. งีบหลับในตอนกลางวันได้ และนอนหลับพักผ่อนในตอนกลางคืนติดต่อกันได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. จัดท่านอนให้ผู้ป่วยนอนในท่าที่สุขสบาย ศีรษะสูง (30-45 องศา)เล็กน้อย(Semi Fowler)	1. ลดอาการตึงแผลบริเวณหน้าอก และช่วยให้หายใจสะดวกขึ้น
2. ขณะไอให้ผู้ป่วยกอดหมอนนุ่ม ๆ กดพยุงหน้าอกไว้และไอออกมาแรง ๆ ตามแบบแผนของนักกายภาพบำบัด หากเสมหะออกยากช่วยเหลือในการเคาะทรวงอก	2. ลดอาการเจ็บแผลหน้าอกเวลาไอและการเจาะปอด ทำให้เกิดการสั่นสะเทือนในทรวงอก ช่วยให้เสมหะออกง่ายขึ้น ลดการออกแรงของผู้ป่วยในการขับเสมหะ และการลดการทำงานของหัวใจ
3. ช่วยเหลือในการทำกิจกรรมต่างๆ ในระยะแรกๆ เช่น การพลิกตะแคงตัว ลุกนั่ง ลงข้างเตียง ปัสสาวะที่เตียง โดยให้ผู้ป่วยนอนตะแคงและใช้มือยืนตัวขึ้น เพื่อลุกนั่งตามแบบแผนของนักกายภาพบำบัด จัดสายท่อระบายทรวงอก สายให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำไม่ใช้ดึงรั้ง	3. ในระยะแรก ๆ หลังผ่าตัดผู้ป่วยยังขาดความมั่นใจและความกลัวในการทำกิจกรรมการช่วยเหลือผู้ป่วยระยะแรก ช่วยให้ผู้ป่วยมีความมั่นใจมากขึ้น การจัดสายต่างๆ ไม่ให้ดึงรั้งเพื่อไม่ไปเพิ่มความเจ็บปวดและลดความเสี่ยงจากการเลื่อนหลุด
4. ทำกิจกรรมพยาบาลด้วยความนิ่มนวลและจัดกิจกรรมที่ทำในเวลาใกล้เคียงกันมาทำพร้อมกัน	4. ลดการกระตุ้นให้เกิดความเจ็บปวดและส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการพักผ่อนมากขึ้น
5. จัดสิ่งแวดล้อมให้สะอาดและเงียบสงบ	5. ส่งเสริม การพักผ่อนนอนหลับ เนื่องจากผู้ป่วยหลังผ่าตัดต้องการเวลาในการพักผ่อนเพื่อฟื้นฟูสภาพร่างกายหลังผ่าตัด
6. ประเมินอาการปวดแผล Pain Score ด้วยโดยใช้ pain scale ระดับ 1-10 ทุก 2 - 4 ชั่วโมง ดูแลความสุขสบายและให้ยาระงับปวด ตามแผนการรักษา	6. การประเมินบ่อยๆ และการใช้มาตรวัดความเจ็บปวดช่วยให้พยาบาลมีข้อมูลที่เป็นรูปธรรม ใช้ในการป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้น และการดูแลที่เหมาะสม(งามนิตย์ และคณะ 2552)

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 5 : อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ หลังผ่าตัด เช่น การติดเชื้อแผล

ผ่าตัด, การติดเชื้อ ทางเดินปัสสาวะ, มีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ, มีน้ำในเยื่อหุ้มปอด

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal) ผู้ป่วยปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ คือ

1. แผลแห้งดี
2. ไม่มีอาการปวดแสบ หรือขัด ขณะปัสสาวะ
3. ไม่มีอาการหายใจเหนื่อยหอบ จากการมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด หรือมีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ

4. ไม่มีภาวะ หัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หรือ ภาวะCardiac Arrest จากการมีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจหรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ

5. การเคลื่อนไหวร่างกายปกติ ไม่พบภาวะกล้ามเนื้ออ่อนแรง

เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)

1. สัญญาณชีพปกติ อุณหภูมิร่างกายปกติ 36.5-37.5องศาเซียลเซียส
2. แผลแห้งดี ไม่มีสารคัดหลั่งและตัดไหมได้หมด หลังผ่าตัด 7 วัน
3. ไม่พบอาการเหนื่อย หอบ หายใจลำบาก เนื่องจากมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด หรือ ปอดบวมน้ำ หรือมีเสมหะอุดกั้น
4. ไม่พบกลุ่มอาการที่เกิดจากหัวใจถูกบีบรัด เช่น jugular vein โป่งพอง, หอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นเร็ว กระสับกระส่าย, เหงื่อออกตัวเย็น
5. ไม่เกิดภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน หรือภาวะ Cardiac Arrest
6. ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ตามแผนการฟื้นฟูหลังผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. ประเมินและจดบันทึก สัญญาณชีพ อย่างน้อยทุก 1- 4 ชั่วโมง หากพบ ลักษณะ สัญญาณชีพ ผิดปกติที่ต้องระวังอย่างใกล้ชิด ประเมินและบันทึก ทุก 15 นาที พร้อมรายงานแพทย์ 1.1 ความดันลดลง ความดันโลหิตต่ำกว่าเกณฑ์ปกติของคนนั้น 20 mmHg SBP - Mean Arterial Pressure ≤ 65 mmHg - Pulse Pressure แคบ (≤ 10 mmHg คำนึงถึง Obstructive Shock) Cardiac tamponade - PAWP สูงกว่าปกติ - CVP ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด(ปกติ 5 mmHg) หรือสูงกว่าค่าปกติของคนนั้น 1.2 อัตราหัวใจเต้นเร็วขึ้น 60 ครั้ง/ นาที หรือ 100 ครั้ง/ นาที - Rhythm ที่ผิดปกติจากของผู้ป่วยที่เป็นอยู่เดิม กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention) 1.3 ปัสาวะออกน้อยกว่า 0.5 ml/hr/BW หรือปัสาวะออกมากกว่า 2-3 ml/hr/BW ในรายที่ได้รับยาปัสสาวะ	1. เป็นการเฝ้าระวัง อาการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การวางแผนการดูแลรักษาที่มีประสิทธิภาพก่อนเกิดภาวะวิกฤต - กลุ่มอาการ Hypovolemic Shock จากปัสสาวะออกมากหรือจากการเสียเลือด สาเหตุจากเลือดในระบบไหลเวียนลดลง ทำให้เลือดดำไหลกลับหัวใจด้านขวาลดลง ความดันในหัวใจ ก็ลดลงและสืบเนื่องให้ปริมาณเลือดออกจากหัวใจลดลง (Decrease Cardiac Output) ทำให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆลดลง - กลุ่มอาการ Cardiogenic Shock จากสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้หัวใจไม่สามารถบีบตัวเพื่อส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆของร่างกายได้เพียงพอ เช่น Peri - operativeMyocardial Infarction ซึ่งเป็นกระบวนการ Compensation Mechanisms โดย Sympathetic nervous system stimulation เกิด Increase Heart Rate Increase Myocardial Contractility and Selective Vasoconstriction (เส้นเลือดส่วนปลายมือปลายเท้า) ซึ่งกระบวนการนี้จะตอบสนองการเกิดภาวะ Acute Decrease in Circulating Blood Volume

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1.4 ระดับออกซิเจนในเลือดลดลง 95 % อัตราการหายใจ 12 ครั้ง/ นาที ≥ 28-30 ครั้ง/ นาที มีลักษณะหายใจลำบาก (Dyspnea) เหนื่อยหอบ เมื่อนอนราบ Orthopnea, ฟังเสียงปอดได้ยินเสียง Crepitation 1.5 มีไข้สูง กว่า 38 องศาเซียวเซียส 1.6 ปลายมือปลายเท้าเย็น ผิวหนังเย็นชื้น 1.7 ระดับความรู้สึก เริ่มตั้งแต่ รู้สึกไม่สุขสบายต่อมา มีอาการกระสับกระส่าย จากนั้น ระดับความรู้สึกลดลง ซึม เรียกไม่รู้สึกตัว (Coma)	ในเวลา 30 นาที และสามารถทดแทนปริมาณเลือดที่สูญเสียไป ได้ประมาณ 20% (1 : 633) - กลุ่มอาการ Septic Shock จากการทำหัตถการหรือกิจกรรมที่ Invasive ต่างๆ ทำให้การติดเชื้อในกระแสเลือด เช่น การใส่สาย Central line, สาย IABP, สาย Arterial line เป็นต้น อุณหภูมิที่สูงกว่า 37.5 องศา หมายถึงร่างกายมีภาวการณ์อักเสบหรือมีการติดเชื้อ ในระบบต่าง ๆ จากการมีการหลั่งEndofoxins ทำให้เกิดเส้นเลือดขยายตัวและ histamine และการหลั่ง kininsภาวะหัวใจเต้นช้า กระบวนการผ่าตัด ทำให้เกิดการบาดเจ็บบริเวณ Conducting System ทำให้ปิดกั้นการสั่งจ่ายกระแสไฟฟ้า จึงทำให้หัวใจเต้นช้าได้ - จากการการกระตุ้น Parasympathetic Nerve การได้ยาต้านการเต้นหัวใจผิดจังหวะ เช่น Digoxin, Amiodorone, Verapamil เป็นต้น ภาวะหัวใจเต้นเร็ว - การกระตุ้น Sympathetic Nerve เช่น จากการเจ็บแผลผ่าตัด ความกลัว, ความวิตกกังวล - เป็นกลไกการชดเชยเพื่อเพิ่มปริมาตร เลือดออกจากหัวในต่อนาที
2. จัดท่าให้ศีรษะสูงเล็กน้อย(Semi Fowler)	2. เนื่องจากมีภาวการณ์คั่งของน้ำเลือดในปอด การนอนท่าศีรษะสูง จะช่วยให้ปริมาณเลือดจะอยู่ในส่วนต่ำหรือส่วนล่างของร่างกาย น้ำบางส่วนเคลื่อนออกนอกจากหลอดเลือด ลงส่วนล่าง ปริมาตรเลือดในหลอดเลือดดำพุลโมนารีย์ลดลง และความดันในปอด ลดลง
3. ส่งผู้ป่วยถ่ายภาพรังสีทรวงอกตามแผนการรักษา	3. ภาพรังสีทรวงอกที่ผิดปกติ เช่น ไม่เห็นชายปอด เห็นเงาปอดเป็นสีขาวในส่วนล่าง อาจมีน้ำในเยื่อหุ้มปอด - เงาหัวใจโตขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับภาพถ่ายรังสีล่าสุด อาจเป็นภาวะมีน้ำในเยื่อหุ้มหัวใจ - เงาของปอดสีดำเข้ม ไม่เห็นเส้นเลี้ยงในปอด อาจมีภาวะ Pneumothorax

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
4. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ	4. WBC ≥ 10,000 Cell/mm^3 อาจมี ภาวะการติดเชื้อ - ระดับ Potassium ≤ 3 mEq หรือ 5 mEq จะมีผลต่อการบีบตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ เป็นสาเหตุให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้ - ระดับ Cardiac Enzyme ที่สูงกว่าปกติอาจเกิดการบาดเจ็บ ของกล้ามเนื้อหัวใจ หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน
5.ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเกี่ยวกับอาการผิดปกติต่างๆให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยและให้การพยาบาลอย่างอบอุ่นและใกล้ชิด	5.เพื่อให้ผู้ป่วยทราบภาวะผิดปกติต่างๆ และไม่เกิดความกลัว วิตกกังวล ในภาวะวิกฤติผู้ป่วยต้องการกำลังใจและการดูแลที่อบอุ่น เพื่อให้มีความมั่นใจ และปลอดภัย

ข้อวินิจฉัยการพยาบาลที่ 6 : ขาดความรู้และทักษะในเรื่องการปฏิบัติตนอย่างเหมาะสม เมื่อกลับบ้าน

เป้าหมายการพยาบาล (Nursing Goal)
1. ผู้ป่วยและครอบครัว มีความรู้เพียงพอในการจัดการตนเอง
2. สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับการดูแลตนเองได้ถูกต้อง
3. สามารถฝึกปฏิบัติตนได้ถูกต้อง
4. ทราบอาการเปลี่ยนแปลงที่ควรมาพบแพทย์

เกณฑ์การประเมิน (Outcome Criteria)
1. บอกถึงวิธีการปฏิบัติตัว และการฟื้นฟูสภาพร่างกายได้ถูกต้อง
2. บอกกิจกรรมที่ควรทำและหลีกเลี่ยงได้ถูกต้อง
3. บอกถึงอาการและอาการแสดงที่ผิดปกติ ที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัดได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด กิจกรรมที่ควรและควรหลีกเลี่ยง หลังการผ่าตัด อาหารที่เหมาะสม การรับประทานยา การสังเกตอาการเปลี่ยนแปลง อาการผิดปกติที่ต้องมาพบแพทย์ การมาตามนัด การเจาะเลือดก่อนพบแพทย์	1. การปฏิบัติตนได้ถูกต้องจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผลการผ่าตัดได้ผลดี และส่งเสริมคุณภาพชีวิต ป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำของโรคได้
2. จัดเตรียมเอกสาร สื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติตนหลังผ่าตัด	2.เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการให้ข้อมูลผู้ป่วย
3. ประเมินความรู้ และวิธีการปฏิบัติตัวก่อนกลับบ้าน	3.เป็นการประเมินเพื่อให้มั่นใจว่าผู้ป่วยเข้าใจและสามารถปฏิบัติตนได้ถูกต้อง

เอกสารอ้างอิง

กอบกุล บุญปราศภัย.พยาธิสรีรวิทยาของโรคหลอดเลือดหัวใจโคโรนารีและการพยาบาล. กรุงเทพมหานคร: บริษัทพี.เอ.ลิฟวิ่งจำกัด, 2546.(11-15)

งามนิตย์ รัตนานุกูล, วรรณี ตปนียากร และคณะ : การวางแผนและบันทึกทางการพยาบาลเล่มที่2, 2552:428

ชุมพล เปี่ยมสมบูรณ์ . "การรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจโคโรนารี่" http://research.pcm.ac.th เข้าถึงข้อมูล 12 มีนาคม 2552

ธำรง จิรจริยาเวช (ทวีศิลป์ ตันประยูร, สุทธิพร จิตรมิตรภาพ และพัฒน์พงศ์ นาทวีเจริญ บรรณาธิการ) .
ตำราศัลยศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 10).กรุงเทพมหานคร: ปรียาธร อินเตอร์พริ้น, 2550.

ปิยะมิตร ศรีธรา (โสภณ จิรสิริธรรม และคณะบรรณาธิการ) ตำราศัลยศาสตร์หลอดเลือด เล่ม2 .กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร, 2549.(1-22)

ผ่องพรรณ อรุณแสง.การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด.(พิมพ์ครั้งที่ 4), ขอนแก่น :โรงพิมพ์คลังนานาวิทยา, 2551.

ผ่องพรรณ อรุณแสง : การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด, 2459:272

พรพิศ ยศดี. 2550. ผลของการให้ข้อมูลระยะเปลี่ยนผ่านออกจากหออภิบาลผู้ป่วยหนักต่อการลดความวิตกกังวลในผู้ป่วยกลุ่มอาการโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วันชัย ตรียะประเสริฐ."ยาที่ใช้รักษาโรคเส้นเลือดหัวใจตีบ" http://www.pharm.chula.ac.th/ clinic 101_5/article/angina.htm (เข้าถึงข้อมูล 26 มิถุนายน 2552)

สุดประนอม สมันตเวคิน , วรวรรณ กิ่งแก้วก้านทอง: พยาธิสรีรวิทยา สำหรับพยาบาล, 2547: 85-90

Bute, B. "Relationship of Genetic Variability and Depressive Symptoms to Adverse Events After Coronary Artery Bypass Graft Surgery" http://www.,American Psychosomatic Society Review update November 26, (2008)

Bravata, D., et al. "Sytemic Review: TheComparative Effectiveness of Percutaneous Coronary Interventions and Coronary Artery Bypass Graft Surgery" *Ann.Intern Med* 2007;147:703-71

CDC Guidelines For Hair Removal : Guidelines For Prevention OF Surgical Site Infection, 1999 Vol.20 No 4 Infection Control And Hospital Epidemiology 247.

Donna Rosborough, RN,MS . Cardiac Surgery in Elderly Patients,:Critical Care Nurse. Vol 26 No.5 October 2006

Falk Rafael, AR. [2001] Empowerment as a process of evolving consciousness : a model of empowered caring ,Advance in Nursing Science, 24 [2].25-35.

http://www.bcnnv.ac.th/webadult/adult3/content/heart/surgery/vulvular%20surg/vulvular %20surg.htm as retrieved on 19 Nov 2006 13:31:39 GMT.

Keenan S. "Smoking and weight change after new health diagnoses in older adults" Arch Intern Med. (2009):169(3):217-8. review update March 20, 2009

Marissa U. Camanga-Reyes et al. **Cardiovascular Care made Incredibly Easy** : 2005:78-87, Copyright by Lippincott Williams &Wilkins, 530 Walnut Street ,Philadelphia PA19106.

Patricia Conce Morton et al Critical Care Nursing A Holistic Approach 8th Edition 2005 , Copyright by Lippincott Williams &Wilkins, 530 Walnut Street ,Philadelphia PA19106

ST.Paul's Hospital, Heart Centre ,Cannada ,Cardiac Surgery Patient Guide, 2006.

Susan L.Woods et al. Cardiac Nursing Fifth Edition :2005; 628-673,756-775, Copyright by Lippincott

University of Sounthern California, Cardiothoracic Surgery, A Patient's Guide to Heart Surgery, 2006.

Weiss, A. "Cardiovascular Disease: Beyond Cholesterol". http://www.innersource-inc.com/ CardiovascularDiseaseBeyondCholesteral.htm review update March 12, 2009

Williams &Wilkins, 530 Walnut Street ,Philadelphia PA19106.

Woods, S., et al. *Cardiac Nursing. 5th* ed.Lippincott Williams&Wilkins.USA, 2000

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิด

นางทัญญารัตน์ กุศล
นางพิชชาภรณ์ ทองพานิช
นางสิรีรัศมิ์ ชาญธีระวัฒนา
นางณปภัช พรรณหาญ

มาตรฐานเชิงกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด หมายถึงการดูแลสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่มารับบริการการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด เกิดความมั่นใจต่อการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ทั้งในเวลาปกติและฉุกเฉิน และพยาบาลงานผ่าตัด มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานสำหรับการทำผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ซึ่งจะเป็นการเน้นการพัฒนางานคุณภาพการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด เพื่อให้ผู้มารับบริการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ได้รับการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทั้งนี้เพื่อให้การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดหัวใจได้ผลดี ผู้รับบริการมีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาดำเนินการผ่าตัด จนเสร็จสิ้นการผ่าตัด และได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานในห้องผ่าตัดของพยาบาลงานผ่าตัดเป็นไปอย่างมีคุณภาพ คือการมีมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจทุกชนิด และปฏิบัติตามมาตรฐานทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัด โดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางใช้กระบวนการพยาบาลใน ทุกระยะการผ่าตัด ตลอดจนพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิดในห้องผ่าตัด แบ่งเป็น

1. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยมีความพร้อม ที่จะเข้ารับการผ่าตัดด้วยการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative-visit) เพื่อรับทราบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยและลดความวิตกกังวล รวมทั้ง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดและส่งต่อจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเป็นเปลภายในเพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

2. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธีจนเสร็จการผ่าตัดและ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงผ่าตัด ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและ มีความปลอดภัย

3. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดจนถึงหอผู้ป่วยหนักหรือห้องพักฟื้นในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การดูแลและให้การพยาบาลให้ผู้ป่วยมีความพร้อม ที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ พร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น การรักษาด้วยการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ตลอดจนการปฏิบัติตนในทุกระยะการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย , จิตใจ , สังคมและจิตวิญญาณ
- พฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยทางสีหน้า แววตา คำพูด และท่าทางแสดงออกถึงการยอมรับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
- ขณะให้คำแนะนำมีการซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยโดยไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (preoperative-visit) 1.1 ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยให้เหมาะสม แนะนำตนเองและสถานที่ปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการเยี่ยม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร 1.2 ยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล - ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น - ไม่พูดคุยเรื่องของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้ยิน	1. เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ บอกเล่าเกี่ยวกับปัญหาและความรู้สึกของตน และคลายความวิตกกังวล พร้อมให้ความร่วมมือในการพยาบาล
2. รับรู้และประเมินความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดโดย 2.1 พูดคุย ซักถาม ให้ผู้ป่วยระบายความในใจ ความกังวล และสังเกตพฤติกรรม 2.2 ตอบข้อข้องใจ ตลอดจนให้กำลังใจ และหลีกเลี่ยงคำพูดที่เพิ่มความกังวล	2. เพื่อให้ผู้ป่วยระบายความกลัว และความวิตกกังวล และเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและ ควรทราบ มีความเข้าใจและยอมรับการผ่าตัด
3. ให้ความรู้และคำแนะนำตามความเหมาะสมเกี่ยวกับ 3.1 สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด 3.2 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่าตัด 3.3 การให้ยาระงับความรู้สึก 3.4 การปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัด 3.5 แหล่งประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพภายในห้องผ่าตัดและการปฏิบัติตนโดยดูภาพประกอบจากสมุดคู่มือแนวทางการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
4. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน - การลงนามยินยอมรับการผ่าตัด - ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นผลเลือด, chest X-Ray,ผล EKG,ผล Echo	4. เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหากพบว่ามีความผิดปกติและยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือเป็นการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบกับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสารและร่างกาย พร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบความพร้อมในเรื่องของการรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกบุคคล ถูกตำแหน่ง และได้รับการตรวจสอบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดถูกต้องและมีความพร้อมทางด้านร่างกายและนำข้อมูลมาวางแผนในการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการทำผ่าตัด

Outcome Criteria

- รับผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร , ใบเซ็นยินยอมให้ทำหัตถการ
- ข้อมูลประวัติผู้ป่วยถูกต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบ เอกสารสิทธิยืนยัน ได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด
- ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม ,ของมีค่าต่าง ๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ทักทาย แนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งถามชื่อ-นามสกุลให้ถูกต้อง และสำรวจเอกสารและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 1.1 ชื่อ-สกุล อายุ เลขประจำตัวผู้ป่วยหอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค และการผ่าตัด ตรงตามตารางการผ่าตัด 1.2 ประวัติการเจ็บป่วย - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติการเจ็บป่วย และการผ่าตัดในอดีต - โรคประจำตัวผู้ป่วย - การแพ้ยา และสารเคมี - ยาที่ใช้ประจำ 1.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผลเลือดและปัสสาวะ - การถ่ายภาพรังสีทรวงอก - คลื่นหัวใจ (อายุ 40 ปีขึ้นไปหรือผู้มีความผิดปกติ ของหัวใจ) - การตรวจพิเศษเฉพาะโรค เช่น การสวนหัวใจ การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ป่วยเข้าใจในกระบวนการรักษา เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด - เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญหรือภาวะเสี่ยงที่พบให้กับทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโดยบันทึกข้อมูลที่พบลงในแบบบันทึก Perioperative Record

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1.4 การลงนามอนุญาตการผ่าตัดที่ลงนามผู้ป่วยหรือผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย 1.5 คำสั่งแพทย์เกี่ยวกับการผ่าตัดและยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.6 ใบตรวจสอบ การเตรียมก่อนผ่าตัด (pre-operative check list) 1.7 เอกสารแสดงความยินยอมรับทราบในการจ่ายเงินค่าเครื่องมือแพทย์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด	
2. ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2.1 บริเวณผ่าตัดตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการเตรียมผ่าตัด 2.2 การได้รับน้ำยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด 2.3 การงดอาหาร และน้ำดื่ม ตามแผนการรักษา 2.4 ไม่มีของมีค่า ฟันปลอม แว่นตา เลนส์ สัมผัส และสิ่งที่เป็นสื่อไฟฟ้า 2.5 การสวนอุจจาระ และการถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือได้รับการสวนคา 2.6 มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ก่อนผ่าตัด 2.7 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด ถูกคน ถูกตำแหน่งถูกต้องตามแผนการรักษา
3. ประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับ 3.1 สัญญาณชีพ 3.2 การรู้สึกตัวและการรับรู้ 3.3 ความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อกระดูก 3.4 ดูแลท่อระบายต่าง ๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย เช่น ท่อระบายทรวงอก ท่อระบายปัสสาวะ ฯลฯ (ถ้ามี) ให้ทำงานได้สะดวก	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปและได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสมทันท่วงที

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอกเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเปลี่ยนเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดรวมทั้งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วย
- ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียงขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลเมื่อนอนอยู่บนเตียงและได้รับความอบอุ่น ขณะรอรับการทำหัตถการจากวิสัญญีแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินสภาวะร่างกายและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย	1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาวะความเจ็บป่วย
2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวังโดยปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายและการพลัดตกจากเตียง 2.1 ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงหนึ่งไปอีกเตียงหนึ่ง ต้องล็อคล้อเตียงให้เรียบร้อย ระมัดระวังมิให้รถเข็นนอนแยกจากกันขณะผู้ป่วยเคลื่อนตัว 2.2 ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลื่อนจากเตียงภายนอกไปยังเตียงภายใน ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย (Patslide) ช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยขณะเลื่อนตัวต้องช่วยประคองไหล่ คอ และศีรษะของผู้ป่วยไปพร้อมๆกันด้วยความระมัดระวัง 2.3 ระวังอวัยวะของผู้ป่วยมิให้ยื่นออกนอกรถเข็น 2.4 สังเกตอาการผิดปกติ และให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที	2. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย
3. เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัดใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อนอนบนเตียงผ่าตัด	3. เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงผ่าตัด
4. ถอดเสื้อผู้ป่วยออกโดยมิให้มีการเปิดเผยผู้ป่วยเกินไป และห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อความอบอุ่น	4. เพื่อป้องกันสิทธิผู้ป่วยและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
5. คอยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในสายตา	5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวลและปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุต่างๆ ขณะผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

<u>Goals</u> ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนินการผ่าตัด

- ปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด
- ปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ และพลาสเตอร์ปิดแผล

<u>Outcome Criteria</u>

- ผู้ป่วยไม่มีอาการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยนอนในท่าที่ผ่อนคลาย อวัยวะส่วนต่างๆ ของร่างกายไม่เกิดการกดทับ
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยไม่ผิดปกติไปจากเดิม
- ไม่มีรอยแดง ตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- ไม่มีรอยผื่นแดงบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำยาทำลายเชื้อ หรือพลาสเตอร์ปิดแผล

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง 2. ใช้เครื่องผูกรัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง 3. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำให้การไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจติดขัด 4. ป้องกันการกดทับของกล้ามเนื้อ เส้นประสาทและกระดูก เช่น ใช้ผ้าหนุนศีรษะ หลังและบริเวณบั้นเอว 5. ระวังการเคลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่ สะโพก	1-5. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงเตียงผ่าตัด
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ตลอดจนดูแลพื้นห้องให้แห้ง สะอาด และปราศจากของมีคม 6.1 ดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์ จัดแยกประเภทของใช้ให้เป็นระเบียบ 6.2 ดูแลพื้นที่ห้องให้แห้งอยู่เสมอ	6-7 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดตามแผนการรักษาด้วยความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนหรือความไม่พร้อมของอุปกรณ์ผ่าตัดและสถานที่

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
7. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ 7.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทุกชิ้นก่อนใช้กับผู้ป่วยทุกครั้ง 7.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพและการทำงานของเครื่องไฟฟ้าทุกชิ้นก่อนใช้ทุกครั้ง 7.3 ปรับระดับความแรงของเครื่องจี้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ทำผ่าตัด 7.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า	
8. ดูแลให้ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้รับการสวนคาสายปัสสาวะโดยปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัด เรื่องการสวนปัสสาวะตามหลัก Aseptic technique - ดูแลให้ปัสสาวะไหลทางสายยางได้สะดวกไม่มีการหักงอของสายโดยใช้นวัตกรรมประคองไว้อุ่นใจกว่า (ห้องผ่าตัด สถาบันโรคทรวงอก) - ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สาย rectal probe - ปูแผ่น blue pad บริเวณสะโพกที่ติดแผ่นสื่อไฟฟ้า (ห้องผ่าตัด สถาบันโรคทรวงอก)	8. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการสวนปัสสาวะ - เพื่อใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกายขณะใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ในขณะทำผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
9. ป้องกันอันตรายจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าโดยการติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่บริเวณสะโพกและก้นด้านซ้ายของผู้ป่วยให้เต็มผิวสัมผัสของแผ่นในบริเวณผิวหนังที่แห้งและตรวจสอบดูรอยแดงของผิวหนังก่อนติด - ตรวจสอบร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ผิวหนังสัมผัสโลหะโดยตรง	9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าไม่มีรอยแดงตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
10. ปฏิบัติตาม WI ของหน่วยงานพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจจะทำผ่าตัดแบบ Median sternotomy ซึ่งจะใช้ท่าSupine position คือจัดผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย แขนวางแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง ใช้หมอนบาง 1 ใบหนุนรองบริเวณใต้ไหล่	10. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่า ไม่มีอาการชาแขนหรือปวดไหล่และการจัดท่านอนผู้ป่วยถูกต้องจะทำให้บริเวณแผ่นอกของผู้ป่วยแอ่นขึ้นและศัลยแพทย์สะดวกในการทำผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
11. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่อง การเตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด (Skin preparation) โดยใช้หลักการฟอกถูและใช้น้ำยาระงับเชื้อ โดยพยาบาลช่วยรอบนอกจะฟอกผิวหนังจากจุดที่จะลงมีดผ่าตัดบริเวณหน้าอก ฟอกออกไปด้านข้างทั้ง 2 ด้าน จนถึงคอ, ใต้คาง, หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง และฟอกลงมาถึงบริเวณขาหนีบ และหน้าขาทั้งสองข้าง	11. เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัดเป็นสิ่งสำคัญที่ควรทำก่อนเริ่มผ่าตัด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่อยู่บนผิวหนัง
12. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการส่งเครื่องมือผ่าตัดและการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ โดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อ (Sterile technique) พยาบาลผู้เข้าร่วมทีมผ่าตัดทุกคน ควรมีความรู้เกี่ยวกับ Sterile technique และมีความรู้ในการนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 12.1. การ Scrub มือเข้าผ่าตัด 12.2. การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและการสวมถุงมือ 12.3. การปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัดโดยปฏิบัติตามแนวทางการปูผ้าคลุมผ่าตัดใน Case Open Heart	12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดอย่างถูกต้อง ตามหลัก Sterile technique และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี
13. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่อง การตรวจนับผ้าซับโลหิต (Gauze , Swab) ก่อนผ่าตัด และก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลผู้ส่งเครื่องมือต้องทำการตรวจตรวจนับผ้าซับโลหิตก่อนทำผ่าตัดในขณะที่ทำผ่าตัดเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัดว่ามีการนำเข้ามาใช้ และนำออกมาจาก Case เท่ากันถูกต้อง ครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้โดยใช้พยาบาลในทีมไม่น้อยกว่า 2 คนทำการตรวจสอบร่วมกัน	13. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดและเครื่องมือผ่าตัดที่ปลอดภัยไม่มีการตกค้างของผ้าซับโลหิตอยู่ภายในบริเวณแผลผ่าตัด
14. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่อง การเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ - Mitral Valve Replacement - Aortic Valve Replacement - Tricuspis Valve Replacement	14. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิดได้ถูกต้องและปลอดภัยจาก ภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
14.1 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์, สายยาง P.V.C. สำหรับผ่าตัดเปลี่ยนหรือซ่อมลิ้นหัวใจ Circulation สำหรับ On By-pass ได้แก่ - สาย Aterail Circulation - สาย Venous Circulation - สาย Ventricular suction - สาย Cardiotomy suction - 5. สาย Blood Cardioplegia - 6. สาย Aortic cannular,Venous cannular 14.2 เตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ และไหมเย็บตามแนวทางการทำผ่าตัด - Mitral Valve Replacement - Aortic Valve Replacement - Tricuspis Valve Replacement - พยาบาลส่งเครื่องมือต้องทราบเทคนิคและวิธีทำผ่าตัดของศัลยแพทย์แต่ละคน อุปกรณ์และไหมเย็บที่ศัลยแพทย์ใช้พยาบาลส่งเครื่องมือต้องปฏิบัติตาม Work Procedure ของการผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิด มีความสามารถเฉพาะทางมีความรวดเร็วและถูกต้อง	14.1 เป็นการลดระยะเวลาการผ่าตัดโดยเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือให้พร้อมและรู้ขั้นตอนการทำผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดควรมีความรู้ และความเชี่ยวชาญในการทำผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิด โดยสามารถคงไว้ซึ่งบริเวณปลอดเชื้อ (Sterile technique) จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ ได้ถูกต้อง คาดการณ์ความต้องการในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดและดูแลให้พร้อมใช้รวมทั้งวัสดุทางการแพทย์ เช่น Suture ขนาดต่างๆ จัดการกับชิ้นเนื้อที่ตัดออกมาได้อย่างถูกต้อง
14.3 เตรียมภาชนะรอรับชิ้นเนื้อ คือ ลิ้นหัวใจที่ตัดออกจากผู้ป่วย และเศษชิ้นเนื้อต่างๆเก็บใส่ภาชนะเพื่อส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ - เช็ดทำความสะอาดเครื่องมือทุกชิ้นและตรวจสอบไม่ให้มีเศษcalcium และชิ้นเนื้อติดที่เครื่องมือและอุปกรณ์ที่นำกลับไปใช้ซ้ำ	14.3 เพื่อนำชิ้นเนื้อลิ้นหัวใจส่งตรวจได้อย่างถูกต้องตามแผนการรักษา - เพื่อให้เครื่องมือสะอาดพร้อมนำกลับไปใช้ใหม่
14.4 ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการจัดการกับสิ่งส่งตรวจ	14.4 เพื่อให้ได้ผลการส่งตรวจชิ้นเนื้อถูกต้องตามแผนการรักษา

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- พยาบาลช่วยรอบนอกจัดเก็บชิ้นเนื้อหัวใจใส่ในถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ และใส่น้ำยา 10% Formalin ลงในถุงปิดให้เรียบร้อย - ติดสติกเกอร์ระบุชื่อ นามสกุลผู้ป่วย ชนิดของชิ้นเนื้อวันที่ผ่าตัด - ตรวจสอบแบบฟอร์ม การขอส่งตรวจให้แพทย์กรอกรายละเอียดให้ครบถ้วน	
15. เมื่อพบภาวะวิกฤตต่างๆ สามารถจัดลำดับการช่วยเหลือตามความเร่งด่วนของปัญหาได้ เช่น ภาวะช่วงก่อน On By-pass หรือหลัง Off By-pass อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน Cardiac arrest, ภาวะ Bleeding ซึ่งถ้ามีปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้ทันที 15.1 เมื่อเกิดภาวะ Cardiac arrest ให้ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกและวิสัญญีพยาบาลในการจัดเตรียมอุปกรณ์ Defibrillator	15. พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดต้องกับพยาบาลช่วยรอบนอกเพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือจากทีมสหสาขาวิชาชีพต่างๆ เช่น วิสัญญีพยาบาล, Perfusionist เพื่อให้สามารถช่วยกันแก้ไขภาวะวิกฤตต่างๆ ของผู้ป่วยได้ทันท่วงที
15.2 เมื่อเกิดภาวะ Bleeding ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกในการขออุปกรณ์, Suture ที่ใช้ในการช่วย Stop bleeding และการจดบันทึกจำนวนเลือดในกระบอก Suction	15.2 เพื่อประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ช่วยแก้ไขภาวะวิกฤตในการเสียเลือดขณะทำผ่าตัดและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดอย่างเพียงพอ
16. สังเกตและบันทึกสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างผ่าตัด ได้แก่ การสูญเสียโลหิต - บันทึกจำนวนผ้าซับโลหิต (gauze) - บันทึกจำนวนโลหิตในขวด Suction - สังเกตปริมาณโลหิตที่สูญเสียโดยรอบบริเวณที่ทำผ่าตัด - รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียโลหิตมากเกิน 10% ของปริมาณโลหิตในร่างกาย	16. ผู้ป่วยได้รับการสังเกตอาการตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที - ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสูญเสียโลหิตตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการทดแทนทันท่วงที
17. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทำการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือ ของมีคมและ	17. เพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์เครื่องมือของมีคมและผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้โดยปฏิบัติตามแนวทาง WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการนับผ้าซับโลหิต,การนับเครื่องมืออุปกรณ์และของมีคมต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้และแจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบก่อนการปิด Sternum - กรณีที่นับไม่ครบแจ้งศัลยแพทย์ทราบและค้นหาให้ครบก่อนปิด Sternum	
18. เมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดชั้นผิวหนังเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดแผลผ่าตัดและทาด้วย Betadine Solution ก่อนปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อและดูแลสาย Chest drain ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยระวังการหักพับและการเรียงสลับสายกันและเปิดผ้าคลุมผ่าตัดออกด้วยความระมัดระวังพยาบาลช่วยรอบนอกช่วยปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง	18. เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดและป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย Chest drain พร้อมทั้งดูแลให้พยาบาลรอบนอกต่อสาย Chest drain ลงขวดให้ถูกต้องไม่สลับสายและต่อกับเครื่อง Continuous Suction พร้อมทั้งเปิดเครื่อง
19. พยาบาลช่วยรอบนอกจะเช็ดคราบน้ำยา Betadine Solution บริเวณร่างกายผู้ป่วยออกให้สะอาดทั้งตัวพร้อมทั้งนำแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ก่อนผ่าตัดออกพร้อมสังเกตสภาพผิวหนังและความผิดปกติต่างๆ เช่น มีรอยแดงหรือตุ่มพองในบริเวณที่ติดหรือไม่ - ดึงสาย Rectal probe ออกจากตัวผู้ป่วย - จัดสาย Urine catheter และถุงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย พร้อมทั้งหนีบสายไว้ป้องกันการไหลย้อนกลับของ Urine	19. เพื่อดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วยและตรวจสอบอุปกรณ์สายต่างๆ ไม่ให้ติดค้างไปกับผู้ป่วยพร้อมทั้งสำรวจดูว่าผู้ป่วยมี Burn จากการติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือไม่

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อจากการให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดตามแนวทางการปฏิบัติงานการผ่าตัดผู้ป่วยเปลี่ยนลิ้นหัวใจทุกชนิด

<u>Goals</u> เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในระยะ 72 ช.ม. หลังผ่าตัดและปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบต่างๆของร่างกาย

<u>Outcome criteria</u>

- ผู้ป่วยไม่มีไข้หลังผ่าตัด 72 ช.ม.
- ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด

- ท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยทำงานได้ดี ไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด 1.1 แบ่งพื้นที่ส่วนที่สะอาดและไม่สะอาดออกจากกันโดยเด็ดขาด 1.2 รักษากฎระเบียบการใช้พื้นที่ และความสะอาดของห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อตลอดเวลา 1.3 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนและหลังการผ่าตัดในแต่ละวันโดย - ดูแลให้มีการทำความสะอาดเช็ดถูทำความสะอาดพื้นห้อง - ดูแลความสะอาดโต๊ะผ่าตัด ไฟส่องผ่าตัด เตียงผ่าตัด และเครื่องใช้อื่นๆ ประจำห้องผ่าตัด ตลอดจนผนังห้องโดยรอบให้ทั่วถึง	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ที่สะอาดและถูกต้อง - ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิค - ปลอดเชื้อ ปลอดภัย และรวดเร็ว
2.ป้องกันการติดเชื้อจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ การผ่าตัด 2.1 เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด สวมหมวก เก็บผมให้มิดชิด ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ให้เรียบร้อย ตัดเล็บสั้นไม่ทาเล็บมือ 2.2 ใช้รองเท้าประจำห้องผ่าตัด 2.3 จำกัดจำนวนบุคลากรและการเข้าออกห้องผ่าตัด โดยเฉพาะในรายผู้ป่วยติดเชื้อ 2.4 ไม่เดินเข้าออกบ่อย, หรือเดินเร็ว ในห้องผ่าตัด (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) 2.5 ดูแลไม่ให้บุคลากรที่อยู่ในระยะการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเข้าห้องผ่าตัด 2.6 ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	2. เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปฏิบัติตนได้ถูกต้อง เคร่งครัด และไม่เกิดการติดเชื้อ
3. ป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วย	3. เพื่อให้อุปกรณ์และบริเวณผ่าตัดสะอาด และผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ - ท่อระบายต่างๆที่ออกจากร่างกายผู้ป่วยมี - การทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3.1 จัดลำดับผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดให้เหมาะสม 3.2 ตรวจสอบการเตรียมบริเวณผ่าตัด 3.3 ทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 3.4 แยกผู้ป่วยติดเชื้อเข้าห้องติดเชื้อโดยเฉพาะตั้งแต่แรก 3.5 ผู้ป่วยที่มีท่อระบายต่างๆต้องดูแลให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 3.6 อุปกรณ์ที่ติดมาหรือนำมากับผู้ป่วยต้องเช็ดทำความสะอาดก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด 3.7 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	
4. ตรวจสอบ chemical indicator ที่แสดงสถานะปลอดเชื้อทั้งภายนอกและภายในห่อเครื่องมือ เครื่องผ้าที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกันกับพยาบาลส่งผ่าตัด และพยาบาลช่วยรอบนอก	4. เพื่อให้เครื่องมือ เครื่องใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้งานและอยู่ในสภาพปลอดเชื้อก่อนใช้งาน และป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคขณะผ่าตัด
5. ระมัดระวังสภาวะที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค (Contamination) เช่น ถุงมือมีการปนเปื้อนขณะผ่าตัด	5. เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบไหลเวียนกระแสโลหิต
6. ตรวจสอบน้ำยาทำลายเชื้อและสารต่างๆให้พร้อมใช้งานไม่หมดอายุ และอยู่ในสภาพปลอดเชื้อใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ตลอดระยะการผ่าตัด	6. เพื่อป้องกันการน้ำสารน้ำและของหมดอายุมาใช้ในการผ่าตัด
7. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วยซึ่งได้แก่ ผ้าซับโลหิต,เครื่องมือและส่วนประกอบของอุปกรณ์ผ่าตัด	7. เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในแผลผ่าตัดจนเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัยขณะย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหนักได้

Outcome criteria

- แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม

- สาย Chest drain ที่ออกจากร่างกายไหลดีไม่มีการหักพับ

- อาการแสดงทั่วไปของผู้ป่วยคงที่ หรือเข้าสู่เกณฑ์ปกติสัญญาณชีพอยู่ในด้านปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะเสียโลหิตมาก

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. พยาบาลช่วยรอบนอกดูแลเช็ดคราบน้ำยาและ คราบเลือดตามร่างกายผู้ป่วยให้สะอาด	1. เพื่อดูแลให้ร่างกายผู้ป่วยสะอาดเรียบร้อยไม่มีคราบน้ำยาและคราบเลือด
2. ดูแลสาย Urine catheter ไม่ให้หักงอและเตรียม Clamp สาย Urine catheter ไว้ขณะเตรียมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU	2. เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของ Urine เข้าไปในร่างกาย
3. ตรวจสอบดึงแผ่สื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ออกและตรวจดูบริเวณที่ติดมีรอยแดงและตุมพองหรือไม่	3. เพื่อสำรวจดูผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากเครื่องไฟฟ้า
4. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU	4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU ไม่มีการบาดเจ็บจากการจัดท่า
5. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU - คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย จัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดกับผู้ป่วยให้เป็นระเบียบไม่เกิดการดึงรั้ง - ตรวจสอบสภาพเตียงและความพร้อมของอุปกรณ์รับผู้ป่วยจาก ICU, เตรียม Clamps สำหรับหนีบสาย Chest drain 3 ตัว ตรียม Pat slide, ถังออกซิเจนเคลื่อนที่และอุปกรณ์ของวิสัญญีพยาบาลใช้ Clamps หนีบสาย Chest drain ที่ออกจากตัวผู้ป่วยเหนือข้อต่อของสาย ด้านที่ติดกับผู้ป่วย 1 ตัว - ใช้ Clamps อีกหนึ่งตัวหนีบสายยางเส้นที่เชื่อมต่อระหว่างขวดรองรับของเหลวจากผู้ป่วยกับขวดน้ำ (ถ้ามี Chest drain 2 เส้น ก็ใช้ Clamps 2 ตัว) แล้วจึง Off เครื่อง Continuous suction - นำเตียงรับผู้ป่วยเทียบขนานกับเตียงผ่าตัดพนักงานเปลสอดแผ่น Pat slide เข้าใต้หลังผู้ป่วยโดยประสานงานกับพยาบาลในทีมในการช่วยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 4 คน เคลื่อนย้ายบริเวณตัว ผู้ป่วย 2 คน ประคองศีรษะผู้ป่วย 1 คน	5. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ยกตะแกรงขวด Chest drain 1 คน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยการให้จังหวะที่พร้อมเพียงกันของบุคลากร - ยกราวกั้นเตียงผู้ป่วยขึ้นทั้ง 2 ข้าง เข็นเตียงด้วยความระมัดระวังแต่รวดเร็วจนถึง ICU - พยาบาลประจำทีมผ่าตัด 1 คน, วิสัญญีแพทย์ 1 คน, วิสัญญีพยาบาล 1 คน, Perfusionist 1 คน คนงานเข็นเปล 1 คน ร่วมกันไปส่งผู้ป่วยถึง ICU	
6. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและสภาพทั่วไปทุกครั้งก่อนเคลื่อนย้าย	6. สัญญาณชีพของผู้ป่วยปกติไม่เปลี่ยนแปลง
7. ตรวจสอบแผลผ่าตัด ท่อระบายต่างๆ ทุกครั้งก่อนและหลังการเคลื่อนย้าย	7. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสียโลหิตและป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อระบายต่างๆ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึงการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจเสร็จเรียบร้อยและพร้อมจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วยหนักและการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชม.

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายไป ICU

<u>Goals</u> ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจได้รับการดูแล และมีความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไป ICU ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องใน ICU มีการส่งต่อข้อมูลสำคัญต่างๆ เพื่อให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

<u>Outcome Criteria</u>

- ผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บและปลอดภัยตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดเวลาเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ดูแลผู้ป่วยทุกรายขณะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดด้วยความระมัดระวังและถูกวิธี 2. ตรวจสอบสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้าย 3. นำส่งผู้ป่วยและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาล ICU ทราบได้แก่ - 3.1 โรคและชนิดของการทำผ่าตัด - 3.2 ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด - 3.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด - 3.4 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ - 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล - 3.6 มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ เช่น ไม่ได้ปิด Sternum,มี Packing gauze หรือมี Canular ต่างๆติดไปกับผู้ป่วย	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายไป ICU 2. เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที 3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง และปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

<u>Goals</u> เพื่อประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมไม่พบภาวะแทรกซ้อน ที่มีผลจากการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด (Postoperative visit) และให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัดการใช้ชีวิตประจำวัน

<u>Outcome criteria</u>

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึมและไม่มีรอยแดงจากการแพ้พลาสเตอร์
- ไม่มีรอยแดงและตุมพองที่ผิวหนังบริเวณแผ่สื่อไฟฟ้า
- ผู้ป่วยมีสุขสบายสามารถรับฟังคำอธิบายในการปฏิบัติตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลงานผ่าตัดทุกคนมีหน้าที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด หลังจากย้ายออกจาก ICU (Postoperative-visit) โดยปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	1. เพื่อสังเกตร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยและสอบถามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยและให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด
2. ประเมินสภาพแผลผ่าตัดรอยแดงของผิวหนังบริเวณติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือรอยแดงจากผิวหนังแพ้พลาสเตอร์	2. นำข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
3. อธิบายการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตลอดจนการปฏิบัติตัวขณะกลับบ้านและการมาตรวจตามแพทย์นัด	3. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

ปราณี บุรินทร์โกษฐ์, ลาวัณย์ แสวงศักดิ์, เรณู อาจสาลี, กันยา ออประเสริฐ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช, tpna.or. th สมาคมพยาบาล แห่งประเทศไทย

ประยูร สุวรรณชิน, บทบาทพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 1 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2550 : 42 – 48

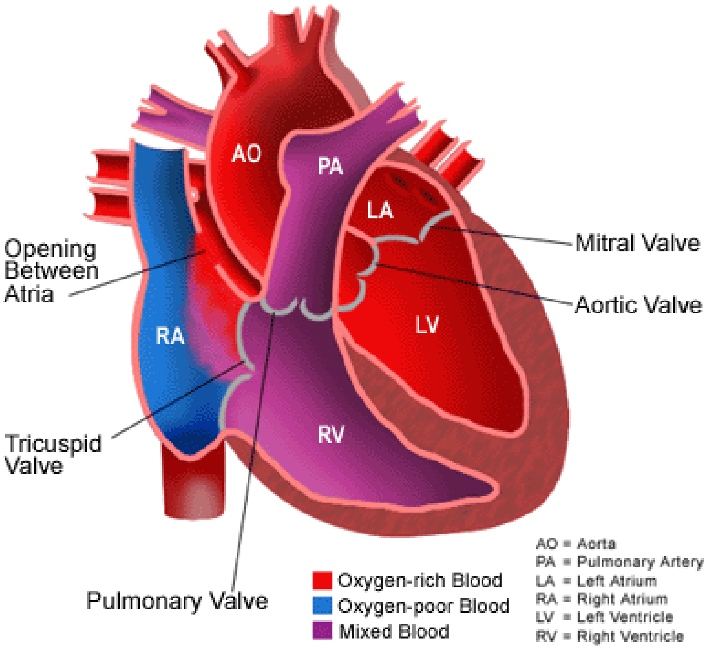
พินิจ ปรีชานนท์, การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด, การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 , 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 45 – 64

อรอนงค์ พุมอาภรณ์, กันยา ออประเสริฐ, ศัลยา ไผ่เข็มศิริมงคล, มาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative Nursing standards) แนวปฏิบัติการ พยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines: CNPG) การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27-28 กรกฎาคม 2545 : 17- 32

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด

นางพิชชาภรณ์ ทองพานิช
นางสาวทัศรินทร์ น้อยศรีมุม
นางสิริรัศมิ์ ชาญธีระวัฒนา
นางสาวกรรณิการ์ เชยพิมพ์

ผนังกั้นหัวใจห้องบนรั่ว (Atrial septum defect: ASD) สามารถแบ่งย่อยได้ขึ้นกับตำแหน่งของการรั่วของผนังกั้นหัวใจทั้งสองข้าง เลือดมักจะไหลลัดวงจรจากห้องบนซ้ายไปขวาเกิด Volume load ต่อห้องบนขวาและห้องล่างขวา เป็นผลให้เกิดภาวะ Right ventricular enlargement และ Hypertrophy



อาการแสดง ส่วนใหญ่พบได้ตั้งแต่วัยทารก ส่วนใหญ่ทารกมักจะไม่แสดงอาการผิดปกติมากนัก แต่ถ้ารูรั่วมีขนาดใหญ่จะทำให้มีภาวะหัวใจวาย ฟังเสียงหัวใจได้เสียง Murmur ในทารกจะมีอาการหายใจ หอบเหนื่อยและเขียวขณะร้องไห้หรือดูดนม

การรักษา หากรูรั่วไม่ใหญ่มากจะสามารถปิดได้เองและอาจไม่พบอาการแสดงที่ผิดปกติแต่อย่างไรก็ตาม หากรูรั่วขนาดใหญ่ต้องทำการผ่าตัดแก้ไขแบบ Open heart surgery คือ ต้องมีการใช้เครื่องปอดและหัวใจเทียมขณะทำการผ่าตัด (Cardio pulmonary bypass) การผ่าตัดมักจะทำการผ่าตัดแบบ Median sternotomy และผ่าตัดแก้ไขปิดรูรั่วดังกล่าวโดยใช้ Pericardial patch หรือ Dracron patch closure

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Closure of ASD เพื่อแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (Atrial septum defect: ASD) แบ่งเป็น

1. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัดด้วยการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative-visit) เพื่อรับทราบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ป่วยและลดความวิตกกังวล รวมทั้ง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดและส่งต่อจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเป็น เปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

2. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธีจนเสร็จการผ่าตัดและ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงผ่าตัด ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัย

3. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดจนถึงหอผู้ป่วยหนักหรือห้องพักฟื้นในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การดูแลและให้การพยาบาลให้ผู้ป่วยมี ความพร้อมที่จะเข้ารับการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (Atrial septum defect: ASD) ด้วยวิธีผ่าตัด Clourse of ASD

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ พร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

<u>Goals</u> เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (Atrial septum defect: ASD) ด้วยวิธีผ่าตัดClosure of ASD

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น การรักษาโดยการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ตลอดจนการปฏิบัติตนในทุกระยะการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย, จิตใจ, สังคมและจิตวิญญาณ
- พฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยทางสีหน้า แววตา คำพูด และท่าทางแสดงออกถึง การยอมรับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
- ขณะให้คำแนะนำมีการซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย โดยไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (preoperative-visit) 1.1 ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยให้เหมาะสม แนะนำตนเอง และสถานที่ ฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการเยี่ยม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร 1.2 ยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล - ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น - ไม่พูดคุยเรื่องของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้ยิน	1. เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ บอกเล่าเกี่ยวกับปัญหาและความรู้สึกของตน และคลายความวิตกกังวลพร้อมให้ความร่วมมือในการพยาบาล
2. รับรู้และประเมินความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดโดย 2.1 พูดคุย ซักถาม ให้ผู้ป่วยระบายความในใจ ความกังวล และสังเกตพฤติกรรม 2.2 ตอบข้อข้องใจ ตลอดจนให้กำลังใจ และหลีกเลี่ยงคำพูดที่เพิ่มความกังวล	2. เพื่อให้ผู้ป่วยระบายความกลัว และความวิตกกังวล และเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและควรทราบมีความเข้าใจและยอมรับการผ่าตัด
3. ให้ความรู้และคำแนะนำตามความเหมาะสมเกี่ยวกับ 3.1 สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด 3.2 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่าตัด 3.3 การให้ยาระงับความรู้สึก 3.4 การปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัด 3.5 แหล่งประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพภายในห้องผ่าตัดและการปฏิบัติตนโดยดูภาพประกอบจากสมุดคู่มือแนวทางการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้, ข้อมูลต่างๆและรับสภาพร่างกายหลังการผ่าตัด, มีความพร้อมด้านจิตใจเมื่ออยู่ใน ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
4. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน - การลงนามยินยอมรับการผ่าตัด - การตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นผลเลือด, Chest X-Rayผล EKG,ผล Echo	4. เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหากพบว่ามีความผิดปกติและยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือเป็นการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบกับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด Closure of ASD

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจเช็คความพร้อมในเรื่องของการรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกตัว ถูกตำแหน่ง และได้รับการตรวจสอบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดถูกต้องและมีความพร้อมทางด้านร่างกายและนำข้อมูลของผู้ป่วยมาวางแผนในการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

Outcome Criteria

- รับผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร, ใบเซ็นยินยอมให้ทำหัตถการ
- ข้อมูลประวัติผู้ป่วยถูกต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบเอกสารสิทธิยืนยันได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด
- ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม,ของมีค่าต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ทักทาย แนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งถามชื่อ - นามสกุล ให้ถูกต้อง และสำรวจเอกสารและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 1.1 ชื่อ-สกุล อายุ เลขประจำตัวผู้ป่วย, หอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค และการผ่าตัด ตรงตามตารางการผ่าตัด 1.2 ประวัติการเจ็บป่วย - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติการเจ็บป่วย และการผ่าตัดในอดีต - โรคประจำตัวผู้ป่วย - การแพ้ยาและสารเคมี - ยาที่ใช้ประจำ 1.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผลเลือด และปัสสาวะ - การถ่ายภาพรังสีทรวงอก	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ป่วยเข้าใจในกระบวนการรักษา เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ หรือภาวะเสี่ยงที่พบให้กับทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโดยบันทึกข้อมูลที่พบลงในแบบบันทึก Perioperative Record

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- คลื่นหัวใจ (อายุ 40 ปีขึ้นไปหรือผู้มีความผิดปกติของหัวใจ) - การตรวจพิเศษเฉพาะโรค เช่น การสวนหัวใจ การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.4 การลงนามอนุญาตการผ่าตัดที่ลงนามผู้ป่วยหรือผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย 1.5 คำสั่งแพทย์เกี่ยวกับการผ่าตัด และยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.6 ใบตรวจสอบ การเตรียมก่อนผ่าตัด (Pre-Operative check list) 1.7 เอกสารแสดงความยินยอมรับทราบในการจ่ายเงินค่าเครื่องมือแพทย์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด	
2. ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2.1บริเวณผ่าตัดตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการเตรียมผ่าตัดได้แก่บริเวณหน้าอก 2.2 การได้รับยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด 2.3 การงดอาหารและน้ำดื่ม ตามแผนการรักษา 2.4 ไม่มีของมีค่า ฟันปลอม แว่นตา เลนส์ สัมผัส และสิ่งที่เป็นสื่อไฟฟ้า 2.5 การสวนอุจจาระ และการถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือได้รับการสวนคา 2.6 มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ก่อนผ่าตัด 2.7 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด ถูกคน ถูกตำแหน่ง ถูกต้องตามแผนการรักษา
3. ประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับ 3.1 สัญญาณชีพ 3.2 การรู้สึกตัวและการรับรู้ 3.3 ความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อกระดูก 3.4 ดูแลท่อระบายต่างๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย เช่น ท่อระบายทรวงอก ท่อระบายปัสสาวะ ฯลฯ (ถ้ามี)ให้ทำงานได้สะดวก	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปและได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสมทันท่วงที

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอกเป็นเปลภายในเพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเปลี่ยนเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัด รวมทั้งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วย
- ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย จากการพลัดตกจากเตียงขณะเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลเมื่อนอนอยู่บนเตียงและได้รับความอบอุ่น ขณะรอรับการทำหัตถการจากวิสัญญีแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินสภาวะร่างกายและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย	1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาวะความเจ็บป่วย
2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายและการพลัดตกจากเตียง 2.1 ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงหนึ่งไปอีกเตียงหนึ่ง ต้องล็อคล้อเตียงให้เรียบร้อย ระมัดระวังมิให้รถเข็นนอนแยกจากกันขณะผู้ป่วยเคลื่อนตัว 2.2 ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลื่อนจากเตียงภายนอกไปยังเตียงภายใน กรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดีและในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย (Pat slide) ช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยขณะเลื่อนตัวต้องช่วยประคองไหล่ คอและศีรษะของผู้ป่วยไปพร้อมๆ กันด้วยความระมัดระวัง 2.2 ระวังอวัยวะของผู้ป่วย มิให้ยื่นออกนอกรถเข็น 2.3 สังเกตอาการผิดปกติ และให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที	2. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย
3. เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด ใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อนอนบนเตียงผ่าตัด	3. เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงผ่าตัด
4. ถอดเสื้อผู้ป่วยออกโดยมิให้มีการเปิดเผยผู้ป่วยเกินไปและห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อความอบอุ่น	4. เพื่อป้องกันสิทธิผู้ป่วยและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
5. คอยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในสายตา	5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Closure Of ASD เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุต่างๆ ขณะผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

Goals ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนินการผ่าตัด

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ และพลาสเตอร์ปิดแผล

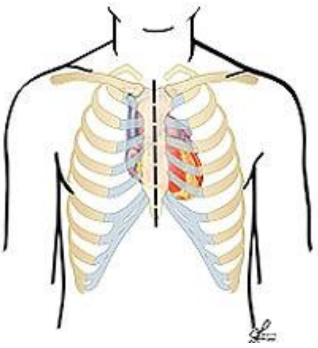
Outcome Criteria

- ผู้ป่วยไม่มีอาการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยนอนในท่าที่ผ่อนคลาย อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เกิดการกดทับ
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยไม่ผิดปกติไปจากเดิม
- ไม่มีรอยแดง ตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- **ไม่มีรอยผื่นแดงบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำยาทำลายเชื้อ หรือพลาสเตอร์ปิดแผล**

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง 2. ใช้เครื่องผูกรัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง 3. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำให้การไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจติดขัด 4. ป้องกันการกดทับของกล้ามเนื้อ เส้นประสาท และกระดูก เช่น ใช้ผ้าหนุนศีรษะ หลังและบริเวณบั้นเอว 5. ระวังการเคลื่อนหลุดของข้อต่อต่างๆ เช่น หัวไหล่ สะโพก	1-5. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงเตียงผ่าตัด
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ตลอดจนดูแลพื้นห้องให้แห้ง สะอาด และปราศจากของมีคม 6.1 ดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์ จัดแยกประเภทของใช้ให้เป็นระเบียบ 6.2 ดูแลพื้นที่ห้องให้แห้งอยู่เสมอ 7. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ 7.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทุกชิ้นก่อนใช้กับผู้ป่วยทุกครั้ง	6-7. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดตามแผนการรักษาด้วยความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อน หรือความไม่พร้อมของอุปกรณ์ผ่าตัดและสถานที่

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
7.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และการทำงานของเครื่องไฟฟ้าทุกชิ้นก่อนใช้ทุกครั้ง 7.3 ปรับระดับความแรงของเครื่องจี้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ทำผ่าตัด. 7.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า	
8. ดูแลให้ผู้ป่วยผ่าตัด Closure of ASD ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะโดยปฏิบัติการสวนปัสสาวะตามหลัก Aseptic technique - ดูแลให้ปัสสาวะไหลทางสายยางได้สะดวกไม่มีการหักงอของสาย - ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สาย Rectal probe	8.เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการสวนปัสสาวะ เพื่อใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกายขณะใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ในขณะทำผ่าตัด Closure of ASD
9. ป้องกันอันตรายจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าโดยการติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่บริเวณสะโพกและก้นด้านซ้ายของผู้ป่วยให้เต็มผิวสัมผัสของแผ่นในบริเวณผิวหนังที่แห้งและตรวจสอบดูรอยแดงของผิวหนังก่อนติด - ตรวจสอบร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ผิวหนังสัมผัสโลหะโดยตรง	9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าไม่มีรอยแดงตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
10. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนผู้ป่วยผ่าตัด Closure of ASD จะทำผ่าตัดแบบ Median sternotomy ซึ่งจะใช้ทำ Supine position คือ จัดผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย แขนวางแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง ใช้หมอนบาง 1 ใบหนุนรองบริเวณใต้ไหล่	10. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่า ไม่มีอาการชาแขนหรือปวดไหล่และการจัดท่านอนผู้ป่วยถูกต้องจะทำให้บริเวณแผ่นอกของผู้ป่วยแอ่นขึ้นและศัลยแพทย์สะดวกในการทำผ่าตัด
11. เตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด (Skin preparation) โดยใช้หลักการฟอกถูและใช้น้ำยาระงับเชื้อ ทำโดยพยาบาลช่วยรอบนอกจะทำการฟอกผิวหนังจากจุดที่จะลงมีดผ่าตัดบริเวณหน้าอก ฟอกออกไปด้านข้างทั้ง 2 ด้าน จนถึงคอ, ใต้คาง, หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง และฟอกลงมาถึงบริเวณขาหนีบและหน้าขาทั้งสองข้าง	11. เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เป็นสิ่งสำคัญที่ควรทำก่อนเริ่มผ่าตัด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่อยู่บนผิวหนัง

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
12. การส่งเครื่องมือผ่าตัดและการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ โดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อ (Sterile technique) พยาบาลผู้เข้าร่วมทีมผ่าตัดทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับ Sterile technique และมีความรู้ในการนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1. การ Scrub มือเข้าผ่าตัด 2. การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและการสวมถุงมือ 3. การปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัดโดยปฏิบัติตามแนวทางการปูผ้าคลุมผ่าตัดใน Case Open Heart	12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดอย่าง ถูกต้องตามหลัก Sterile technique และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี
13. การตรวจนับผ้าซับโลหิต (Gauze , Swab) ก่อนผ่าตัดและก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลผู้ส่งเครื่องมือต้องทำการตรวจนับผ้าซับโลหิตก่อนทำผ่าตัดในขณะที่ทำผ่าตัดเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัดว่ามีการนำเข้ามาใช้และนำออกมาจาก Case เท่ากันถูกต้อง ครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้โดยใช้พยาบาลในทีมไม่น้อยกว่า 2 คนทำการตรวจสอบร่วมกัน	13. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดที่ปลอดภัยไม่มีการตกค้างของผ้าซับโลหิตอยู่ภายในบริเวณแผลผ่าตัด
14. ปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัด Closure of ASD 14.1 เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัด Closure of ASD ได้แก่ 1. เครื่องมือพื้นฐานสำหรับเปิดทรวงอก 1 ชุด 2. เครื่องมือเปิดหัวใจ 1 ชุด 3. เลื่อยไฟฟ้าตัดกระดูกหน้าอก 1 ชุด วัสดุทางการแพทย์ต่างๆ ได้แก่วัสดุทางการแพทย์ชนิด Dacron patch ใช้สำหรับทำผนังกั้นห้องหัวใจเพื่อปิดรูรั่ว ASD ไหมเย็บแผล,ใบมีดสาย Suction พร้อมหัวดูด, สายจี้ไฟฟ้า ,Syringe disposable ขนาดต่าง ๆ ผ้าgauze, swab 4.ชุดผ้าSterileคลุมผ่าตัดและแผ่นปิดผิวหนัง (Steridrape) 14.2 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์, สายยาง P.V.C. สำหรับการทำผ่าตัดClosure of ASD Circulation สำหรับ On By-pass ได้แก่	14. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัด Closured of ASD ได้ถูกต้องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. สาย Aterail Circulation 2. สาย Venous Circulation 3. สาย Ventricular suction 4. สาย Cardiotomy suction 5. สาย Blood Cardioplegia 6. สาย Aortic cannular,Venous cannular 14.3 เตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ และไหมเย็บตามแนวทางการทำผ่าตัด Closure of ASD เช่น Richardson's retractor , ไหม prolene /surgipro 4/0 14.4 พยาบาลส่งเครื่องมือต้องปฏิบัติตาม Work Procedure ได้ถูกต้อง ต้องทราบเทคนิคและวิธีทำผ่าตัดของศัลยแพทย์แต่ละคนรวมทั้งอุปกรณ์และไหมเย็บแผลแต่ละชนิดที่ศัลยแพทย์ใช้ต้องมีความสามารถเฉพาะทางมีความรวดเร็วและถูกต้อง 15.ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด Closure of ASD 15.1.เปิดsternum แบบ Median Sternotomy ตั้งแต่บริเวณ Sternal notch จนถึงบริเวณลิ้นปี่ โดยจะผ่านตั้งแต่ชั้น skin ชั้นใต้ผิวหนัง ชั้นกล้ามเนื้อ บนกระดูกหน้าอก แล้วเลื่อยตัดกระดูกหน้าอกให้แยกออกจากกันตามแนวยาวเพื่อเปิดทรวงอก  The incision is larger (about 6 - 8 inches), made down the sternum, through bone and muscle (http://www.clevelandclinic.org/heartcenter/pub/guide/disease/mini_invasivehs.htm)	15.เพื่อเปิดทรวงอก ให้สามารถเห็นบริเวณที่ทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติได้อย่างชัดเจน และสามารถทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของหัวใจได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
15.2 เปิดชั้นเยื่อหุ้มหัวใจ(Pericardiotomy) และตัดเยื่อหุ้มหัวใจเก็บไว้สำหรับใช้เป็น pericardial path เพื่อปิดรูASD โดยเก็บรักษาไว้ในชามรูปไตที่มี0.9%NSS หล่อไว้ จากนั้นเย็บรั้งPericardiumที่เหลือไว้ 15.3 ทำ Extra Corporeal Circulation โดย - ใส่ Aortic canular บริเวณ Ascending Aorta - ใส่สาย Venous canular ที่บริเวณ Rt.Atrium โดยผ่านทาง Superior Vena Cava และ Inferior Vena Cava อย่างละ 1 สาย - เย็บ pursting รอบบริเวณ Ascending Aorta เพื่อให้สาร Cardioplegia solution - ใส่ LV Vent Suction 15.4ทำการแก้ไขความผิดปกติของหัวใจ - เย็บปิดรู ASD ด้วย Pericardial/ Dacron patch และ Prolene 4/0 เข็ม 17m.m	
16. เมื่อพบภาวะวิกฤตต่างๆ จัดลำดับการช่วยเหลือตามความเร่งด่วนของปัญหาได้เช่น ภาวะช่วงก่อน On By-pass หรือหลัง Off By-pass อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน Cardiac arrest, ภาวะ Bleeding ซึ่งถ้ามีปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้ทันที 16.1 เมื่อเกิดภาวะ Cardiac arrest ให้ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกและวิสัญญีพยาบาลในการจัดเตรียมอุปกรณ์ Defibrillator 16.2 เมื่อเกิดภาวะ Bleeding ประสานงานกับ พยาบาลช่วยรอบนอกในการขออุปกรณ์, Suture ที่ใช้ ในการช่วย Stop bleeding และการจดบันทึกจำนวนเลือดในกระบอก Suction	16.เพื่อประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ช่วยแก้ไขภาวะวิกฤติในการเสียเลือดขณะทำผ่าตัดและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดอย่างเพียงพอ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
17. สังเกตและบันทึกสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างผ่าตัด ได้แก่ การสูญเสียโลหิต - บันทึกจำนวนผ้าซับโลหิต (gauze) - บันทึกจำนวนโลหิตในขวด Suction - สังเกตปริมาณโลหิตที่สูญเสียโดยรอบบริเวณที่ทำผ่าตัด - รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียโลหิตมากเกิน 10% ของปริมาณเลือดในร่างกาย	17. ผู้ป่วยได้รับการสังเกตอาการตลอดระยะเวลาผ่าตัด และได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสูญเสียโลหิตตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการทดแทนทันท่วงที
18. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทำการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือ ของมีคมและผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ โดยปฏิบัติตามแนวทาง WI ของงานการพยาบาลผ่าตัด เรื่องการนับผ้าซับโลหิต,การนับเครื่องมืออุปกรณ์และของมีคมต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้และแจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบก่อนการปิด Sternum กรณีที่นับไม่ครบแจ้งศัลยแพทย์ทราบและค้นหาให้ครบก่อนปิด Sternum	18. เพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์เครื่องมือ, ของมีคมและผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย
19. เมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดชั้นผิวหนังเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก และทาด้วย Betadine Solution ก่อนปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อ และดูแลสาย Chest drain ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ระวังการหักพับและการเรียงสลับสายกัน เปิดผ้าคลุมผ่าตัดออกด้วยความระมัดระวัง พยาบาลช่วยรอบนอกช่วยปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง	19.เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด ป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย Chest drainพร้อมทั้งดูแลให้พยาบาลรอบนอกต่อสาย Chest drain ลงขวดให้ถูกต้องไม่สลับสายและต่อกับเครื่อง Continuous Suction พร้อมทั้งเปิดเครื่อง (ตั้ง Pressure 20 mmHg)
20. พยาบาลช่วยรอบนอกเช็ดคราบน้ำยาBetadine Solution บริเวณร่างกายผู้ป่วยออกให้สะอาดทั้งตัว พร้อมทั้งนำแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ก่อนผ่าตัดออก พร้อมสังเกตสภาพผิวหนังและความผิดปกติต่างๆ เช่น มีรอยแดงหรือตุ่มพองในบริเวณที่ติดหรือไม่ - ดึงสาย Rectal probe ออกจากตัวผู้ป่วย	20.เพื่อดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วยและตรวจสอบอุปกรณ์สายต่างๆไม่ให้ติดค้างไปกับผู้ป่วย พร้อมทั้งสังเกตดูว่าผู้ป่วยมีภาวะBurnจากการติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือไม่

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- จัดสาย Urine catheter และถุงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมทั้งหนีบสายไว้ป้องกันการไหลย้อนกลับของ Urine	

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดตามแนวทางการปฏิบัติงานการผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในระยะ 72 ช.ม. หลังผ่าตัดและปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบต่างๆของร่างกาย

Outcome criteria

- ผู้ป่วยไม่มีไข้หลังผ่าตัด 72 ช.ม.
- ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด
- ท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด 1.1 แบ่งพื้นที่ส่วนที่สะอาดและไม่สะอาดออกจากกันโดยเด็ดขาด 1.2 รักษากฎระเบียบการใช้พื้นที่และความสะอาดของห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อตลอดเวลา 1.3 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนและหลังการผ่าตัดในแต่ละวัน โดย - ดูแลให้มีการทำความสะอาดเช็ดถูทำความ สะอาดพื้นห้อง - ดูแลความสะอาดโต๊ะผ่าตัดไฟส่องผ่าตัดเตียงผ่าตัดและเครื่องใช้อื่นๆ ประจำห้องผ่าตัด ตลอดจนผนังห้องโดยรอบให้ทั่วถึง	1.เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ที่สะอาด และถูกต้อง ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ ปลอดภัยและรวดเร็ว
2. ป้องกันการติดเชื้อจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับ การผ่าตัด 2.1 เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด สวมหมวก เก็บผมให้มิดชิด ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ให้เรียบร้อย ตัดเล็บสั้นไม่ทาเล็บมือ 2.2 ใช้รองเท้าประจำห้องผ่าตัด	2.เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และเคร่งครัด และไม่เกิดการติดเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
2.3 จำกัดจำนวนบุคลากรและการเข้าออกห้องผ่าตัดโดยเฉพาะในรายผู้ป่วยติดเชื้อ 2.4 ไม่เดินเข้าออกบ่อย, หรือเดินเร็ว ในห้องผ่าตัด (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) 2.5 ดูแลไม่ให้บุคลากรที่อยู่ในระยะการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเข้าห้องผ่าตัด 2.6 ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	
3. ป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วย 3.1 จัดลำดับผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดให้เหมาะสม 3.2 ตรวจสอบการเตรียมบริเวณผ่าตัด 3.3 ทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 3.4 แยกผู้ป่วยติดเชื้อเข้าห้องติดเชื้อโดยเฉพาะตั้งแต่แรก 3.5 ผู้ป่วยที่มีท่อระบายต่างๆ ต้องดูแลให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 3.6 อุปกรณ์ที่ติดมาหรือนำมากับผู้ป่วยต้องเช็ดทำความสะอาดก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด 3.7 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	3.เพื่อให้อุปกรณ์และบริเวณผ่าตัดสะอาด และผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ ท่อระบายต่างๆที่ออกจากร่างกายผู้ป่วยมีการทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ
4. ตรวจสอบ Chemical indicator ที่แสดงสถานะปลอดเชื้อทั้งภายนอกและภายในติดกับห่อเครื่องมือเครื่องผ้าที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกันกับพยาบาลส่งผ่าตัดและพยาบาลช่วยรอบนอก	4. เพื่อให้เครื่องมือ เครื่องใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้งานและอยู่ในสภาพปลอดเชื้อก่อนใช้งาน และป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคขณะผ่าตัด
5. ระมัดระวังสภาวะที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค (Contamination) เช่น ถุงมือมีการปนเปื้อนขณะผ่าตัด	5.เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบไหลเวียนกระแสโลหิต
6. ตรวจสอบน้ำยาทำลายเชื้อและสารน้ำต่างๆให้พร้อมใช้งานไม่หมดอายุ และอยู่ในสภาพปลอดเชื้อโดยใช้เทคนิคปลอดเชื้อตลอดระยะการผ่าตัด	6.เพื่อป้องกันการน้ำสารนำสารน้ำและของหมดอายุมาใช้ในการผ่าตัด
7. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วยซึ่งได้แก่ ผ้าซับโลหิต,เครื่องมือและส่วนประกอบของอุปกรณ์ผ่าตัด	7.เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในแผลผ่าตัดจนเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัย ขณะย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหนักได้

Outcome criteria

- แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม
- สาย Chest drain ที่ออกจากร่างกายไหลดี ไม่มีการหักพับ
- อาการแสดงทั่วไปของผู้ป่วยคงที่ หรือ เข้าสู่เกณฑ์ปกติสัญญาณชีพอยู่ในด้านปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะเสียโลหิตมาก

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลช่วยรอบนอกดูแลเช็ดคราบน้ำยาและ คราบเลือดตามร่างกายผู้ป่วยให้สะอาด 2. ดูแลสาย urine catheter ไม่ให้หักงอและเตรียม Clamp สาย Urine catheter ไว้ขณะเตรียมเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยไป ICU 3. ตรวจสอบดึงแผ่สื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ออกและตรวจดูบริเวณที่ติดมีรอยแดงและตุ่มพองหรือไม่ 4. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU 5. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU - คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วยจัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดกับผู้ป่วยให้เป็นระเบียบไม่เกิดการดึงรั้ง - ตรวจสอบสภาพเตียงและความพร้อมของอุปกรณ์ รับผู้ป่วยจาก ICU, เตรียม Clamps สำหรับหนีบสาย Chest drain 4 ตัว เตรียม Pat slide, ถังออกซิเจนเคลื่อนที่และอุปกรณ์ของวิสัญญีพยาบาล - ใช้ Clamps หนีบสาย Chest drain ที่ออกจากตัวผู้ป่วยเหนือข้อต่อของสาย ด้านที่ติดกับผู้ป่วย 1 ตัว - ใช้ Clamps อีกหนึ่งตัวหนีบสายยางเส้นที่ เชื่อมต่อระหว่างขวดรองรับของเหลวจากผู้ป่วยกับขวดน้ำ (ถ้ามี Chest drain 2 เส้น ก็ใช้ Clamps 2 ตัว)	1. เพื่อดูแลให้ร่างกายผู้ป่วยสะอาดเรียบร้อยไม่มีคราบน้ำยาและคราบเลือด 2. เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของUrineเข้าไปในร่างกาย 3. เพื่อสำรวจดูผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากเครื่องจี้ไฟฟ้า 4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU ไม่มีการบาดเจ็บจากการจัดท่า 5. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
แล้วจึง ปิดเครื่อง Continuous suction) - นำเตียงรับผู้ป่วยเทียบขนานกับเตียงผ่าตัดพนักงานเปลสอดแผ่น Pat slide เข้าใต้หลังผู้ป่วยโดยประสานงานกับพยาบาลในทีมในการช่วยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย - ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 6 คน เคลื่อนย้ายบริเวณตัวผู้ป่วย 4 คน ประคองศีรษะผู้ป่วย 1 คน ยกตะแกรงขวด drain 1 คน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยการให้จังหวะที่พร้อมเพียงกันของบุคลากร - ยกราวกั้นเตียงผู้ป่วยขึ้นทั้ง 2 ข้าง เข็นเตียงด้วยความระมัดระวังแต่รวดเร็วจนถึง ICU - พยาบาลประจำทีมผ่าตัด 1 คน, วิสัญญีแพทย์ 1 คน, วิสัญญีพยาบาล 1 คน, Perfusionist 1 คน และพนักงานเปล 1 คน ร่วมกันไปส่งผู้ป่วยถึง ICU	
6. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและสภาพทั่วไปทุกครั้งก่อนเคลื่อนย้าย	6. สัญญาณชีพของผู้ป่วยปกติไม่เปลี่ยนแปลง
7. ตรวจสอบแผลผ่าตัดท่อระบายต่างๆ ทุกครั้งก่อนและหลังการเคลื่อนย้าย	7. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสียโลหิตและปลอดภัยจากการเลื่อนหลุดของข้อต่อของสายต่างๆและของท่อระบายทรวงอก

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึงการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยและพร้อมจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วยหนักและการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชม.

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไป ICU

Goals ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้รับการดูแล และมีความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไป ICU ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องใน ICU มีการส่งต่อข้อมูลสำคัญต่างๆ เพื่อให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บและปลอดภัยตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดเวลาเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ดูแลผู้ป่วยทุกรายขณะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดด้วยความระมัดระวังและถูกวิธี	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายไป ICU
2. ตรวจสอบสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้าย	2. เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที
3. นำส่งผู้ป่วยและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาล ICU ทราบได้แก่ 3.1 โรคและชนิดของการทำผ่าตัด 3.2 ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด 3.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3.4 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล 3.6 มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ เช่น ไม่ได้ปิด Sternum,มี Packing gauze หรือ มีCanular ต่างๆติดไปกับผู้ป่วย	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

<u>Goals</u> เพื่อประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่มีผลจากการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด (Postoperative visit) และให้คำแนะนำผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว หลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด การใช้ชีวิตประจำวัน

<u>Outcome criteria</u>

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึมมีรอยแดงจากการแพ้พลาสเตอร์
- ไม่มีรอยแดงและตุ่มพองที่ผิวหนังบริเวณแผ่สื่อไฟฟ้า
- ผู้ป่วยมีความสุขสบายสามารถรับฟังคำอธิบายในการปฏิบัติตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลงานผ่าตัดทุกคนมีหน้าที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด หลังจากย้ายออกจาก ICU (Postoperative- visit) โดยปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อประเมินผลการ ปฏิบัติการพยาบาล	1. เพื่อสังเกต ร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยและสอบถามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยและให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด
2. ประเมินสภาพแผลผ่าตัดรอยแดงของผิวหนังบริเวณติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือรอยแดงจากผิวหนังแพ้พลาสเตอร์	2. นำข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
3. อธิบายการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตลอดจนการปฏิบัติตัวขณะกลับบ้านและการมาตรวจตามแพทย์นัด	3. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

ประยูร สุวรรณชิน, บทบาทพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 1 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2550 : 42 – 48

ปราณี บุรินทร์โกษฐ์, ลาวัณย์ แสวงศักดิ์, เรณู อาจสาลี, กันยา ออประเสริฐ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช, tpna.or. th สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย

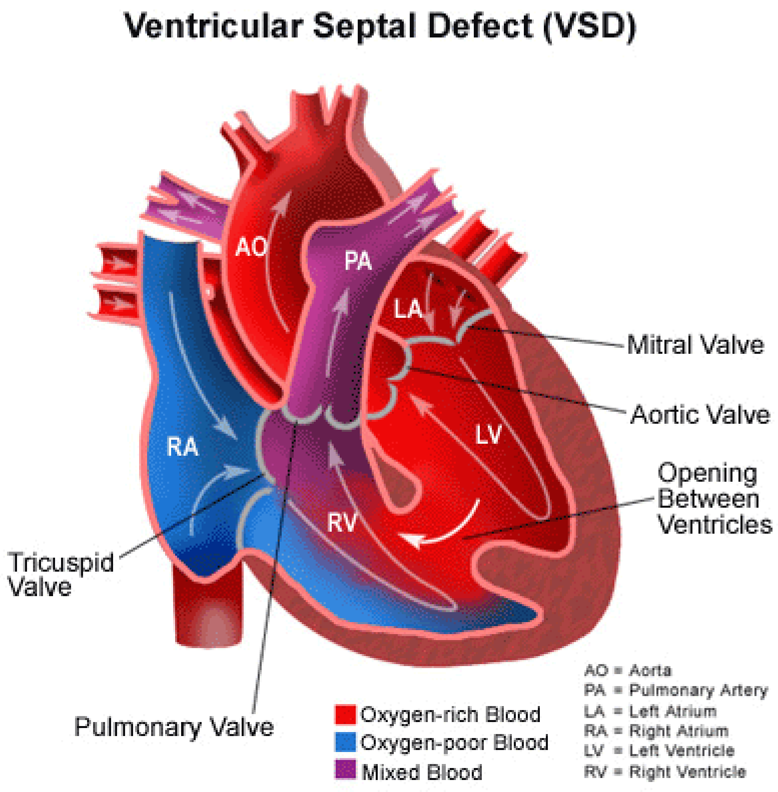
พินิจ ปรีชานนท์, การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด, การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 45 – 64

อรอนงค์ พุมอาภรณ์, กันยา ออประเสริฐ, ศัลยา ไผ่เข็มศิริมงคล, มาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative Nursing standards) แนวปฏิบัติการ พยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines: CNPG) การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27 -28 กรกฎาคม 2545 : 17- 32

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ชนิด ventricular septum defect (VSD)

นางพิชชาภรณ์ ทองพานิช
นางทันญารัตน์ กุศล
นางสิริรัศมิ์ ชาญธีระวัฒนา
นางสาวทัศรินทร์ น้อยศรีมุม

ผนังกั้นหัวใจห้องล่างรั่ว (Ventricular Septal Defect; VSD) โรคหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิดนี้มักมีความผิดปกติในการสร้างผนังกั้นหัวใจห้องล่างทำให้การเกิดรูรั่วขึ้นมา พบได้มากที่สุดในบรรดาโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดทั้งหมด การแบ่งชนิดจะแบ่งตามตำแหน่งของรูรั่วเช่นเดียวกับ ASD เมื่อมีรูรั่วที่ผนังกั้นหัวใจห้องล่างจะทำให้เกิดการไหลลัดวงจรของเลือดจากซ้ายไปขวา เนื่องจากความดันเลือดในหัวใจห้องซ้ายจะสูงกว่าห้องขวา ปริมาณเลือดที่ไหลลัดจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับขนาดของรูรั่วโดยหากมีขนาดใหญ่เลือดจะไหลลัดวงจรไปมาก



อาการแสดง ส่วนใหญ่พบได้ตั้งแต่วัยทารก ผู้ป่วยที่มีรูรั่วขนาดเล็กมักไม่แสดงอาการแต่หากรูรั่วขนาดปานกลางและใหญ่ จะหอบเหนื่อย หายใจเร็วและเหงื่อออกมากโดยเฉพาะทารกเวลาดูดนม ซึ่งเป็นอาการที่แสดงว่าเกิดภาวะหัวใจวาย เนื่องจากมีการกระตุ้นของระบบประสาท sympathetic และมีภาวะเลือด

คั่งที่ปอด (pulmonary congestion) นอกจากนี้ ในทารกมักมีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นช้ากว่าปกติมีการติดเชื้อโรคทางระบบหายใจบ่อยๆ

การรักษา ในผู้ป่วยที่มีรูรั่วขนาดเล็กมักจะปิดได้เอง หากรูรั่วมีขนาดใหญ่และทำให้ทารกมีอาการแสดงของหัวใจวาย จะใช้ยาเพื่อลดอาการดังกล่าวได้แก่ digitalis, diuretic, vasodilator และ angiotensin converting enzyme inhibitor อย่างไรก็ตามหากไม่ดีขึ้นต้องผ่าตัดแก้ไขและปิดรูรั่วดังกล่าวโดยใช้ patch closure

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Closure of VSD เพื่อแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (ventricular septal defect; VSD) แบ่งเป็น

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัดด้วยการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative-visit) เพื่อรับทราบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ป่วย และลดความวิตกกังวลรวมทั้ง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดและส่งต่อจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับ การผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเป็น เปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธีจนเสร็จการผ่าตัดและ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงผ่าตัด ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและมีความปลอดภัย

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดจนถึงหอผู้ป่วยหนักหรือห้องพักฟื้น ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การดูแลและให้การพยาบาลให้ผู้ป่วย มีความพร้อมที่จะเข้ารับการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (ventricular septal defect; VSD) ด้วยวิธีผ่าตัดClourse of VSD

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ พร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด (ventricular septal defect; VSD) ด้วยวิธีผ่าตัดClosure of VSD

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็นการรักษาด้วยการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ตลอดจนการปฏิบัติตนในทุกระยะการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย, จิตใจ, สังคมและจิตวิญญาณ
- พฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยทางสีหน้า แววตา คำพูด และท่าทางแสดงออกถึงการยอมรับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
- ขณะให้คำแนะนำมีการซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย โดยไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (preoperative-visit) 1.1 ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยให้เหมาะสม แนะนำตนเองและสถานที่ ฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการเยี่ยม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร 1.2 ยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล - ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น - ไม่พูดคุยเรื่องของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้ยิน	1. เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ บอกเล่าเกี่ยวกับปัญหาและความรู้สึกของตน และคลายความวิตกกังวลพร้อมให้ความร่วมมือในการพยาบาล
2. รับรู้และประเมินความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดโดย 2.1 พูดคุย ซักถาม ให้ผู้ป่วยระบายความในใจความกังวล และสังเกตพฤติกรรม 2.2 ตอบข้อข้องใจ ตลอดจนให้กำลังใจและหลีกเลี่ยงคำพูดที่เพิ่มความกังวล	2. เพื่อให้ผู้ป่วยระบายความกลัว และความวิตกกังวลและเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและควรทราบมีความเข้าใจและยอมรับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3. ให้ความรู้และคำแนะนำตามความเหมาะสมเกี่ยวกับ 3.1 สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด 3.2 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่าตัด 3.3 การให้ยาระงับความรู้สึก 3.4 การปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัด 3.5 แหล่งประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพภายในห้องผ่าตัดและการปฏิบัติตนโดยดูภาพประกอบจากสมุดคู่มือแนวทางการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้, ข้อมูลต่างๆและรับสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดมีความพร้อมด้านจิตใจเมื่ออยู่ใน ICU
4. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน - การลงนามยินยอมรับการผ่าตัด - การตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นผลเลือด, Chest X-Ray, ผล EKG, ผล Echo	4. เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหากพบว่ามีความผิดปกติและยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือเป็นการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบกับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกาย พร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด Closure of VSD

<u>Goals</u> เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบความพร้อมในเรื่องของการรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกตัว ถูกตำแหน่ง และได้รับการตรวจสอบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดถูกต้องและมีความพร้อม ทางด้านร่างกายและนำข้อมูลของผู้ป่วยมาวางแผนในการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์ในการผ่าตัดได้อย่างถูกต้อง

<u>Outcome Criteria</u>

- รับผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร, ใบเซ็นยินยอมให้ทำหัตถการ
- ข้อมูลประวัติผู้ป่วยถูกต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบ เอกสารสิทธิยืนยันได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด
- ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม, ของมีค่าต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ทักทาย แนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งถามชื่อ-นามสกุลให้ถูกต้อง และสำรวจเอกสารและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 1.1 ชื่อ-สกุล อายุ เลขประจำตัวผู้ป่วย, หอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรคและการผ่าตัด ตรงตามตารางการผ่าตัด 1.2 ประวัติการเจ็บป่วย - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติการเจ็บป่วย และการผ่าตัดในอดีต	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ป่วยเข้าใจในกระบวนการรักษา เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด - เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญหรือภาวะเสี่ยงที่พบให้กับทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยใน

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- โรคประจำตัวผู้ป่วย - การแพ้ยา และสารเคมี - ยาที่ใช้ประจำ 1.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผลเลือด และปัสสาวะ - การถ่ายภาพรังสีทรวงอก - คลื่นหัวใจ (อายุ 40 ปีขึ้นไปหรือผู้มีความผิดปกติของหัวใจ) - การตรวจพิเศษเฉพาะโรค เช่น การสวนหัวใจ การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.4 การลงนามอนุญาตการผ่าตัดที่ลงนามผู้ป่วยหรือผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย 1.5 คำสั่งแพทย์เกี่ยวกับการผ่าตัดและยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.6 ใบตรวจสอบ การเตรียมก่อนผ่าตัด (Pre-Operative check list) 1.7 เอกสารแสดงความยินยอมรับทราบในการจ่ายเงินค่าเครื่องมือแพทย์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด	ห้องผ่าตัดโดยบันทึกข้อมูลที่พบลงในแบบบันทึก Perioperative Record
2. ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2.1 บริเวณผ่าตัดตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการ เตรียมผ่าตัด ได้แก่ บริเวณหน้าอก 2.2 การได้รับยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด 2.3 การงดอาหาร และน้ำดื่ม ตามแผนการรักษา 2.4 ไม่มีของมีค่า ฟันปลอม แว่นตา เลนส์สัมผัส และสิ่งที่เป็นสื่อไฟฟ้า 2.5 การสวนอุจจาระ และการถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือได้รับการสวนคา 2.6 มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ก่อนผ่าตัด 2.7 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด ถูกคน ถูกตำแหน่ง ถูกต้องตามแผนการรักษา
3. ประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับ 3.1 สัญญาณชีพ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาวะร่างกาทั่วไป และได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสม ทันท่วงที

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3.2 ภาวะ การรู้สึกตัว และการรับรู้ 3.3 ความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อกระดูก 3.4 ดูแลท่อระบายต่าง ๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย เช่น ท่อระบายทรวงอก ท่อระบายปัสสาวะ ฯลฯ (ถ้ามี)ให้ทำงานได้สะดวก	

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอกเป็นเปลภายในเพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเปลี่ยนเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัด รวมทั้งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วย
- ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียงขณะเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลเมื่อนอนอยู่บนเตียง และได้รับความอบอุ่นขณะรอรับการทำหัตถการจากวิสัญญีแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินสภาวะร่างกายและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย 2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายและการพลัดตกจามเตียง 2.1 ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงหนึ่งไปอีกเตียงหนึ่งต้องล็อคล้อเตียงให้เรียบร้อย ระมัดระวังมิให้รถเข็นนอนแยกจากกันขณะผู้ป่วยเคลื่อนตัว 2.2 ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลื่อนจากเตียงภายนอกไปยังเตียงภายใน ในกรณีที่ผู้ป่วย รู้สึกตัวดี และในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย (Pat slide) ช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยขณะเลื่อนตัวต้องช่วยประคองไหล่ คอและศีรษะของผู้ป่วยไปพร้อมๆกันด้วยความระมัดระวัง 2.3 ระวังอวัยวะของผู้ป่วย มิให้ยื่นออกนอกรถเข็น	1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาวะความเจ็บป่วย 2. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
2.4 สังเกตอาการผิดปกติ และให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที	
3. เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัดใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อนอนบนเตียงผ่าตัด	3. เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงผ่าตัด
4. ถอดเสื้อผู้ป่วยออกโดยมิให้มีการเปิดเผยผู้ป่วยเกินไปและห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อความอบอุ่น	4. เพื่อป้องกันสิทธิผู้ป่วย และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
5. คอยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในสายตา	5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Closure of VSD เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุต่าง ๆ ขณะผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

Goals

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนินการผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อและพลาสเตอร์ปิดแผล

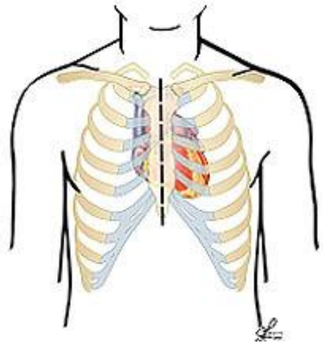
Outcome Criteria

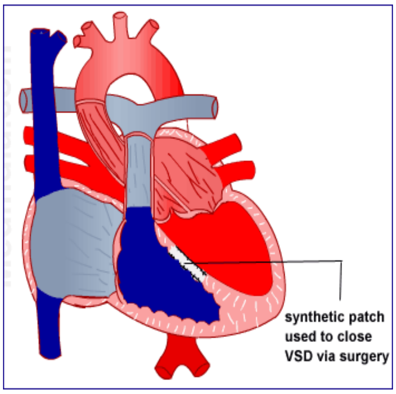
- ผู้ป่วยไม่มีอาการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยนอนในท่าที่ผ่อนคลาย อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายไม่เกิดการกดทับ
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยไม่ผิดปกติไปจากเดิม
- ไม่มีรอยแดง ตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- ไม่มีรอยผื่นแดงบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำยาทำลายเชื้อ หรือพลาสเตอร์ปิดแผล

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง 2. ใช้เครื่องผูกรัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง 3. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำให้การไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจติดขัด 4. ป้องกันการกดทับของกล้ามเนื้อ เส้นประสาท และกระดูก เช่น ใช้ผ้าหนุนศีรษะ หลังและบริเวณบั้นเอว 5. ระวังการเคลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่ สะโพก	1-5. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงเตียงผ่าตัด
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ตลอดจนดูแลพื้นห้องให้แห้ง สะอาด และปราศจากของมีคม 6.1 ดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์ จัดแยกประเภทของใช้ให้เป็นระเบียบ 6.2 ดูแลพื้นที่ห้องให้แห้งอยู่เสมอ 7. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ 7.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทุกชิ้นก่อนใช้กับผู้ป่วยทุกครั้ง 7.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และการทำงานของเครื่องไฟฟ้าทุกชิ้นก่อนใช้ทุกครั้ง 7.3 ปรับระดับความแรงของเครื่องจี้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ทำผ่าตัด 7.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า	6-7 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดตามแผนการรักษาด้วยความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนหรือความไม่พร้อมของอุปกรณ์ผ่าตัดและสถานที่
8. ดูแลให้ผู้ป่วยผ่าตัด Closure of VSD ได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ โดยปฏิบัติการสวนปัสสาวะตามหลัก Aseptic technique - ดูแลให้ปัสสาวะไหลทางสายยางได้สะดวกไม่มีการหักงอของสาย - ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สาย Rectal probe	8.เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการสวนปัสสาวะ - เพื่อใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกายขณะใช้เครื่องปอดหัวใจเทียมในขณะทำผ่าตัด Closure of VSD
9. ป้องกันอันตรายจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าโดยการติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่บริเวณสะโพกและก้นด้านซ้าย	9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าไม่มีรอยแดงตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ของผู้ป่วยให้เต็มผิวสัมผัสของแผ่นในบริเวณผิวหนังที่แห้งและตรวจสอบดูรอยแดงของผิวหนังก่อนติด - ตรวจสอบร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ผิวหนังสัมผัสโลหะโดยตรง	
10. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนผู้ป่วยผ่าตัด Closure of VSD จะทำผ่าตัดแบบ Median sternotomy ซึ่งจะใช้ทำ Supine position คือจัดผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย แขนวางแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง ใช้หมอนบาง 1 ใบ หนุนรองบริเวณใต้ไหล่	10. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าไม่มีอาการชาแขนหรือปวดไหล่ และการจัดท่านอนผู้ป่วยถูกต้องจะทำให้บริเวณแผ่นอกของผู้ป่วยแอ่นขึ้นและศัลยแพทย์สะดวกในการทำผ่าตัด
11. เตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด (Skin preparation) โดยใช้หลักการฟอกถูและใช้น้ำยาระงับเชื้อ ทำโดยพยาบาลช่วยรอบนอกจะทำการฟอกผิวหนังจากจุดที่จะลงมีดผ่าตัดบริเวณหน้าอก ฟอกออกไปด้านข้างทั้ง 2 ด้าน จนถึงคอ, ใต้คาง, หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง และฟอกลงมาถึงบริเวณขาหนีบและหน้าขาทั้ง2ข้าง	11. เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัด เป็นสิ่งสำคัญที่ควรทำก่อนเริ่มผ่าตัด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่อยู่บนผิวหนัง
12. การส่งเครื่องมือผ่าตัดและการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ โดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อ (Sterile technique) พยาบาลผู้เข้าร่วมทีมผ่าตัดทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับ Sterile technique และมีความรู้ในการนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 12.1. การ Scrub มือเข้าผ่าตัด 12.2 การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและการสวมถุงมือ 12.3 การปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัดโดยปฏิบัติตามแนวทางการปูผ้าคลุมผ่าตัดใน Case Open Heart	12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดอย่างถูกต้องตามหลัก Sterile technique และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตาเทคนิควิธี
13. การตรวจนับผ้าซับโลหิต (Gauze , Swab) ก่อนผ่าตัดและก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลผู้ส่งเครื่องมือต้องทำการตรวจนับผ้าซับโลหิตก่อนทำผ่าตัดในขณะที่ทำผ่าตัดเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และก่อนเสร็จสิ้น การผ่าตัดว่ามีการนำเข้ามาใช้ และนำออกมาจาก Case	13. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัดได้รับการทำผ่าตัดที่ปลอดภัยไม่มีการตกค้างของผ้าซับโลหิตและเครื่องมือผ่าตัดอยู่ภายในบริเวณแผลผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
เท่ากันถูกต้องครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้โดยใช้พยาบาลในทีมไม่น้อยกว่า 2 คนทำการตรวจสอบร่วมกัน 14. ปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัด Closure of VSD 14.1 เตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และไหมเย็บ ในการทำผ่าตัด Closure of VSD ได้แก่ - เครื่องมือพื้นฐานสำหรับเปิดทรวงอก 1 ชุด - เครื่องมือเปิดหัวใจ 1 ชุด - เลื่อยไฟฟ้าตัดกระดูกหน้าอก 1 ชุด - วัสดุทางการแพทย์ต่างๆ ได้แก่ วัสดุทางการแพทย์ชนิด Dacron patch ใช้สำหรับทำผนังกั้นห้องหัวใจเพื่อปิดรูรั่ว VSD ไหมเย็บแผล, ใบมีดสาย Suction พร้อมหัวดูด, สายจี้ไฟฟ้า, Syringe disposable ขนาดต่างๆ ผ้า gauze , swab - ชุดผ้าSterileคลุมผ่าตัดและแผ่นปิดผิวหนัง (Steridrape) 14.2 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์, สายยาง P.V.C.สำหรับการทำผ่าตัด Closured of VSD Circulation สำหรับ On By-pass ได้แก่ - สาย Aterail Circulation - สาย Venous Circulation - สาย Ventricular suction - สาย Cardiotomy suction - สาย Blood Cardioplegia - สาย Aortic cannular,Venous cannular 14.3 เตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ และไหมเย็บตามแนวทางการทำผ่าตัด Closure of VSD เช่น Vein retractor ,ไหม prolene /surgipro 4/0 with pledget พยาบาลส่งเครื่องมือต้องปฏิบัติตาม Work Procedure ได้ถูกต้อง ต้องทราบเทคนิคและวิธีทำผ่าตัดของ	14. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัด Closure of VSD ได้ถูกต้องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ศัลยแพทย์แต่ละคนรวมทั้งอุปกรณ์และไหมเย็บแผลแต่ละชนิดที่ศัลยแพทย์ใช้ต้องมีความสามารถเฉพาะทางมีความรวดเร็วและถูกต้อง 15. ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด Closure of VSD 15.1.เปิดsternum แบบ Median Sternotomy ตั้งแต่บริเวณ Sternal notch จนถึงบริเวณลิ้นปี่ โดยจะผ่านตั้งแต่ชั้น skin ชั้นใต้ผิวหนัง ชั้นกล้ามเนื้อ บนกระดูกหน้าอก แล้วเลื่อยตัดกระดูกหน้าอกให้แยกออกจากกันตามแนวยาวเพื่อเปิดทรวงอก  The incision is larger (about 6 - 8 inches), made down the sternum, through bone and muscle (http://www.clevelandclinic.org/heartcenter/pub/guide/disease/mini_invasivehs.htm) 15.2เปิดชั้นเยื่อหุ้มหัวใจ(Pericardiotomy)และเย็บรั้งPericardiumไว้ 15.3ทำ Extra Corporeal Circulation โดย -ใส่ Aortic canular บริเวณ Ascending Aorta -ใส่สาย Venous canular ที่บริเวณ Rt.Atrium โดยผ่านทาง Superior Vena Cava และ Inferior Vena Cava อย่างละ 1 สาย -เย็บ pursting รอบบริเวณ Ascending Aorta เพื่อให้สาร Cardioplegia solution -ใส่ LV Vent Suction	15.เพื่อเปิดทรวงอก ให้สามารถเห็นบริเวณที่ทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติได้อย่างชัดเจน และสามารถทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของหัวใจได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
15.4ทำการแก้ไขความผิดปกติของหัวใจ -เย็บปิด รูVSD ด้วย Dacron patch  www.medindia.net/patients/patien	
16. เมื่อพบภาวะวิกฤตต่าง ๆ จัดลำดับการช่วยเหลือตามความเร่งด่วนของปัญหาได้เช่น ภาวะช่วงก่อน On By-pass หรือหลัง Off By-pass อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน Cardiac arrest, ภาวะ Bleeding ซึ่งถ้ามีปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้ทันที 16.1 เมื่อเกิดภาวะ Cardiac arrest ให้ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกและวิสัญญีพยาบาลในการจัดเตรียมอุปกรณ์ Defibrillator 16.2 เมื่อเกิดภาวะ Bleeding ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกในการขออุปกรณ์ , Suture ที่ใช้ในการช่วย Stop bleeding และการจดบันทึกจำนวนเลือดในกระบอก Suction	16. เพื่อประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ช่วยแก้ไขภาวะวิกฤติในการเสียเลือดขณะทำผ่าตัดและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดอย่างเพียงพอ
17. สังเกตและบันทึกสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างผ่าตัด ได้แก่ การสูญเสียโลหิต - บันทึกจำนวนผ้าซับโลหิต (gauze) - บันทึกจำนวนโลหิตในขวด Suction - สังเกตปริมาณโลหิตที่สูญเสียโดยรอบบริเวณที่ทำผ่าตัด - รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียโลหิตมาก	17. ผู้ป่วยได้รับการสังเกตอาการตลอดระยะเวลาผ่าตัดและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที - ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสูญเสียโลหิตตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการทดแทนทันท่วงที

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
เกิน 10% ของปริมาณเลือดในร่างกาย	
18. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทำการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือ ของมีคมและผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ โดยปฏิบัติตามแนวทาง WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการนับผ้าซับโลหิต, การนับเครื่องมืออุปกรณ์และของมีคมต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ และแจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบก่อนการปิด Sternum - กรณีที่นับไม่ครบแจ้งศัลยแพทย์ทราบและค้นหาให้ครบก่อนปิด Sternum	18.เพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์เครื่องมือ, ของมีคมและผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย
19. เมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดชั้นผิวหนังเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก และทาด้วย Betadine Solution ก่อนปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อและดูแลสาย Chest drain ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยระวังการหักพับและการเรียงสลับสายกันและเปิดผ้าคลุมผ่าตัดออกด้วยความระมัดระวังพยาบาลช่วยรอบนอกช่วยปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง	19.เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัด - ป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย Chest drainพร้อมทั้งดูแลให้พยาบาลรอบนอกต่อสาย Chest drain ลงขวดให้ถูกต้องไม่สลับสายและต่อกับเครื่อง Continuous Suctionพร้อมทั้งเปิดเครื่อง (ตั้ง Pressure 20 mmHg)
20. พยาบาลช่วยรอบนอกเช็ดคราบน้ำยา Betadine Solution บริเวณร่างกายผู้ป่วยออกให้สะอาดทั้งตัว พร้อมทั้งนำแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ก่อนผ่าตัดออก พร้อมสังเกตสภาพผิวหนังและความผิดปกติต่างๆ เช่นมีรอยแดงหรือตุ่มพองในบริเวณที่ติดหรือไม่ - ดึงสาย Rectal probe ออกจากตัวผู้ป่วย - จัดสาย Urine catheter และถุงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมทั้งหนีบสายไว้ป้องกันการไหลย้อนกลับของ Urine	20. เพื่อดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วยและตรวจสอบอุปกรณ์สายต่างๆไม่ให้ติดค้างไปกับผู้ป่วย พร้อมทั้งสังเกตดูว่าผู้ป่วยมีภาวะBurnจากการติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือไม่

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัดตามแนวทางการปฏิบัติงานการผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในระยะ 72 ช.ม. หลังผ่าตัดและปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบต่างๆของร่างกาย

Outcome criteria

- ผู้ป่วยไม่มีไข้หลังผ่าตัด 72 ช.ม.
- ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด
- ท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยทำงานได้ดี ไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด 1.1 แบ่งพื้นที่ส่วนที่สะอาดและไม่สะอาดออกจากกันโดยเด็ดขาด 1.2 รักษากฎระเบียบการใช้พื้นที่ และความสะอาดของห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อตลอดเวลา 1.3 ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนและหลังการผ่าตัดในแต่ละวัน โดย - ดูแลให้มีการทำความสะอาดเช็ดถูทำความสะอาดพื้นห้อง - ดูแลความสะอาดโต๊ะผ่าตัดไฟส่องผ่าตัด เตียงผ่าตัดและเครื่องใช้อื่นๆ ประจำห้องผ่าตัด ตลอดจนผนังห้องโดยรอบให้ทั่วถึง	1.เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ที่สะอาด และถูกต้อง - ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ ปลอดภัย และรวดเร็ว
2. ป้องกันการติดเชื้อจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด 2.1 เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด สวมหมวกเก็บผมให้มิดชิด ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ให้เรียบร้อย ตัดเล็บสั้นไม่ทาเล็บมือ 2.2 ใช้รองเท้าประจำห้องผ่าตัด 2.3 จำกัดจำนวนบุคลากรและการเข้าออกห้องผ่าตัดโดยเฉพาะในรายผู้ป่วยติดเชื้อ 2.4 ไม่เดินเข้าออกบ่อย, หรือเดินเร็ว ในห้องผ่าตัด (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) 2.5 ดูแลไม่ให้บุคลากรที่อยู่ในระยะการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเข้าห้องผ่าตัด	2. เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปฏิบัติตนได้ถูกต้องและเคร่งครัด และไม่เกิดการติดเชื้อ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
2.6 ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	
3. ป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วย 3.1 จัดลำดับผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดให้เหมาะสม 3.2 ตรวจสอบการเตรียมบริเวณผ่าตัด 3.3 ทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 3.4 แยกผู้ป่วยติดเชื้อเข้าห้องติดเชื้อโดยเฉพาะตั้งแต่แรก 3.5 ผู้ป่วยที่มีท่อระบายต่าง ๆ ต้องดูแลให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 3.6 อุปกรณ์ที่ติดมาหรือนำมากับผู้ป่วยต้องเช็ดทำความสะอาดก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด 3.7 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	3.เพื่อให้อุปกรณ์และบริเวณผ่าตัดสะอาด และผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ - ท่อระบายต่างๆที่ออกจากร่างกายผู้ป่วยมีการทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ
4. ตรวจสอบ Chemical indicator ที่แสดงสถานะปลอดเชื้อทั้งภายนอกและภายในติดกับห่อเครื่องมือ เครื่องผ้าที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกันกับพยาบาลส่งผ่าตัด และพยาบาลช่วยรอบนอก	4. เพื่อให้เครื่องมือเครื่องใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้งานและอยู่ในสภาพปลอดเชื้อก่อนใช้งาน และป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคขณะผ่าตัด
5. ระมัดระวังสภาวะที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของ เชื้อโรค (Contamination) เช่น ถุงมือมีการปนเปื้อนขณะผ่าตัด	5. เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบไหลเวียนกระแสโลหิต
6. ตรวจสอบน้ำยาทำลายเชื้อและสารน้ำต่างๆให้พร้อมใช้งานไม่หมดอายุ และอยู่ในสภาพปลอดเชื้อ โดยใช้ใช้เทคนิค ปลอดเชื้อ ตลอดระยะการผ่าตัด	6. เพื่อป้องกันการน้ำสารนำสารน้ำและของหมดอายุมาใช้ในการผ่าตัด
7. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วยซึ่งได้แก่ ผ้าซับโลหิต,เครื่องมือและส่วนประกอบของอุปกรณ์ผ่าตัด	7. เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในแผลผ่าตัดจนเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัยขณะย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหนักได้

Outcome criteria

- แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึม
- สาย Chest drain ที่ออกจากร่างกายไหลดี ไม่มีการหักพับ
- อาการแสดงทั่วไปของผู้ป่วยคงที่ หรือเข้าสู่เกณฑ์ปกติสัญญาณชีพอยู่ในด้านปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะเสียโลหิตมาก

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. พยาบาลช่วยรอบนอกดูแลเช็ดคราบน้ำยาและคราบเลือดตามร่างกายผู้ป่วยให้สะอาด	1. เพื่อดูแลให้ร่างกายผู้ป่วยสะอาดเรียบร้อยไม่มีคราบน้ำยาและคราบเลือด
2. ดูแลสาย Urine catheterไม่ให้หักงอและเตรียม Clamp สาย Urine catheter ไว้ขณะเตรียมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU	2. เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของUrineเข้าไปในร่างกาย
3. ตรวจสอบดึงแผ่สื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ออกและตรวจดูบริเวณที่ติดมีรอยแดงและตุ่มพองหรือไม่	3. เพื่อสำรวจดูผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากเครื่องจี้ไฟฟ้า
4. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU	4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU ไม่มีการบาดเจ็บจากการจัดท่า
5. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU - คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย จัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดกับผู้ป่วยให้เป็นระเบียบไม่เกิดการดึงรั้ง - ตรวจสอบสภาพเตียงและความพร้อมของอุปกรณ์รับผู้ป่วยจาก ICU, เตรียม Clamps สำหรับหนีบสาย Chest drain 4 ตัว เตรียม Pat slide, ถังออกซิเจนเคลื่อนที่และอุปกรณ์ของวิสัญญีพยาบาล - ใช้ Clamps หนีบสาย Chest drain ที่ออกจากตัวผู้ป่วยเหนือข้อต่อของสาย ด้านที่ติดกับผู้ป่วย 1 ตัว - ใช้ Clamps อีกหนึ่งตัวหนีบสายยางเส้นที่เชื่อมต่อระหว่างขวดรองรับของเหลวจากผู้ป่วยกับขวดน้ำ (ถ้ามี Chest drain 2 เส้น ก็ใช้ Clamps 2 ตัว) แล้วจึงoff เครื่องContinuous suction) - นำเตียงรับผู้ป่วยเทียบขนานกับเตียงผ่าตัดพนักงานเปลสอดแผ่น Pat slide เข้าใต้หลังผู้ป่วยโดยประสานงาน	5. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
กับพยาบาลในทีมในการช่วยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย - ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 4 คน เคลื่อนย้ายบริเวณตัวผู้ป่วย 2 คน ประคองศีรษะผู้ป่วย 1 คน ยกตะแกรงขวด drain 1 คน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยการให้จังหวะที่พร้อมเพียงกันของบุคลากร - ยกราวกั้นเตียงผู้ป่วยขึ้นทั้ง 2 ข้าง เข็นเตียงด้วยความระมัดระวังแต่รวดเร็วจนถึง ICU พยาบาลประจำทีมผ่าตัด 1 คน, วิสัญญีแพทย์ 1 คน, วิสัญญีพยาบาล 1 คน, Perfusionist 1 คนและพนักงานเปล1 คน ร่วมกันไปส่งผู้ป่วยถึง ICU	
6. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและสภาพทั่วไปทุกครั้งก่อนเคลื่อนย้าย	6. สัญญาณชีพของผู้ป่วยปกติเปลี่ยนแปลง
7. ตรวจสอบแผลผ่าตัด ท่อระบายต่างๆทุกครั้งก่อนและหลังการเคลื่อนย้าย	7. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสียโลหิตและปลอดภัยจากการเลื่อนหลุดของข้อต่อของสายต่างๆและของท่อระบายทรวงอก

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึงการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยและพร้อมจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วยหนักและ การติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชม.

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไป ICU

Goals ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้รับการดูแลและมีความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้าย ออกจากห้องผ่าตัดไป ICU ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องใน ICU มีการส่งต่อข้อมูลสำคัญต่างๆ เพื่อให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บและปลอดภัยตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดเวลาเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ดูแลผู้ป่วยทุกรายขณะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดด้วยความระมัดระวังและถูกวิธี	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายไป ICU
2. ตรวจสอบสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้าย	2. เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที
3. นำส่งผู้ป่วยและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาล ICU ทราบได้แก่ 3.1 โรคและชนิดของการทำผ่าตัด 3.2 ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด 3.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3.4 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล 3.6 มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ เช่น ไม่ได้ปิด Sternum, มี Packing gauze หรือ มีCanular ต่างๆติดไปกับผู้ป่วย	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

Goals เพื่อประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่มีผลจากการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด (Postoperative visit) และให้คำแนะนำ ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด การใช้ชีวิตประจำวัน

Outcome criteria

- แผลผ่าตัดไม่มีเลือดซึมมีรอยแดงจากการแพ้พลาสเตอร์
- ไม่มีรอยแดงและตุ่มพองที่ผิวหนังบริเวณแผ่สื่อไฟฟ้า
- ผู้ป่วยมีความสุขสบายสามารถรับฟังคำอธิบายในการปฏิบัติตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. พยาบาลงานผ่าตัดทุกคนมีหน้าที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัดหลังจากย้ายออกจาก ICU (Postoperative- visit) โดยปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อประเมินผลการ ปฏิบัติการพยาบาล 2. ประเมินสภาพแผลผ่าตัดรอยแดงของผิวหนังบริเวณติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือรอยแดงจากผิวหนังแพ้พลาสเตอร์ 3. อธิบายการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตลอดจนการปฏิบัติตัวขณะกลับบ้านและการมาตรวจตามแพทย์นัด	1. เพื่อสังเกต ร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยและสอบถามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยและให้ข้อมูลใน การปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด 2. นำข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ 3. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

ประยูร สุวรรณชิน, บทบาทพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ , ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 1 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2550 : 42 – 48

ปราณี บุรินทร์โกษฐ์, ลาวัณย์ แสวงศักดิ์, เรณู อาจสาลี, กันยา ออประเสริฐ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช, tpna.or. th สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย

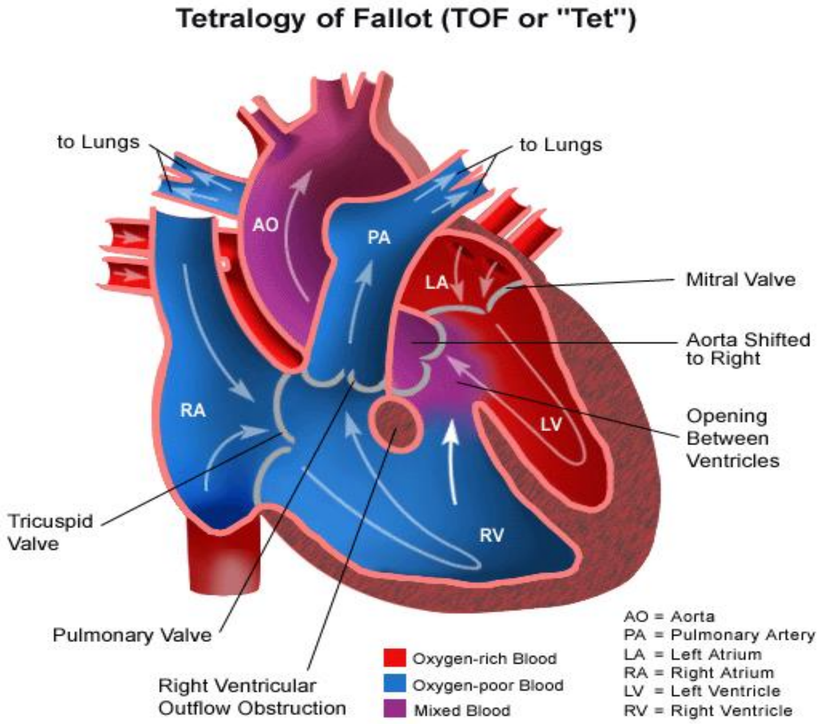
พินิจ ปรีชานนท์, การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด, การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 45 – 64

อรอนงค์ พุมอาภรณ์, กันยา ออประเสริฐ, ศัลยา ไผ่เข็มศิริมงคล, มาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative Nursing standards) แนวปฏิบัติการ พยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines: CNPG) การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 17- 32

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ชนิด Tetralogy of Fallot (T.O.F)

นางพิชชาภรณ์ ทองพานิช
นางสาวทัศรินทร์ น้อยศรีมุม
นางสิรีรัศมิ์ ชาญธีระวัฒนา
นางสาวกรรณิการ์ เชยพิมพ์

Tetralogy of Fallot (TOF) เป็นโรคหัวใจพิการแต่กำเนิดที่มีอาการความผิดปกติ 4 อย่างคือ มีการตีบของทางออกของหัวใจห้องล่างขวา (right ventricular outflow tract obstruction) มีรูรั่วที่ผนังกั้นหัวใจห้องล่างขนาดใหญ่ (VSD) หลอดเลือดแดง aorta อยู่ในตำแหน่งที่ผิดปกติ (an aorta overrides the right ventricle) และมีภาวะผนังหัวใจห้องล่างขวาหนาตัวผิดปกติ (hypertrophy of right ventricle)



อาการแสดง เนื่องจากขนาดของ VSD มีขนาดใหญ่ ร่วมกับมีการตีบของทางออกของหัวใจห้องล่างขวา ทำให้ความดันเลือดในหัวใจห้องล่างซ้ายและขวาเท่าๆ กัน ความดันเลือดแดงที่หลอดเลือด pulmonary จะต่ำ ทารกจะมีอาการเขียวมากหรือน้อยขึ้นกับความรุนแรงของการตีบที่ทางออกของหัวใจห้องล่างขวา เนื่องจากการลัดวงจรของเลือดจากขวาไปซ้ายจะมากขึ้น ทารกมักมีอาการเขียวขณะร้องไห้หรือมีอาการเขียวตั้งแต่เกิด ขึ้นกับความรุนแรงของการตีบของทางออกหัวใจห้องล่างขวา ดังที่ได้กล่าว

มาแล้ว ฟังเสียงหัวใจได้เสียง murmur บางรายจะมีอาการ hypoxic spells เมื่อโตขึ้นเด็กจะมีอาการเหนื่อยเร็วและเขียวมากขึ้นโดยเฉพาะขณะนั่งยองๆ บางรายอาจไม่มีอาการเขียวเรียกว่า Acyanotic Fallot บางรายมาพบแพทย์จากอาการเป็นฝีในสมอง หรือ Cerebral thrombosis เป็นต้น

การรักษา

1.การใช้ยาเพื่อประคับประคองอาการในกรณีที่มี Hypoxic spell คือ การให้ Sodium bicarbonate ในรายที่มี Acidosis และ Hypoxia ให้ออกซิเจนและน้ำเกลือหรือ Glucose จัดให้อยู่ในท่า Knee to chest และให้ยาที่ทำให้ผ่อนคลายเช่น Choral hydrate หรือ Diazepam เป็นต้น

2.การผ่าตัดแบบประคับประคองอาจทำ BT- shuntในเด็กและหากเด็กโตขึ้นจะทำการผ่าตัดแก้ไขความพิการทั้งหมดและปิด VSD

การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด หมายถึงการดูแลสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่มารับบริการการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด เกิดความมั่นใจต่อการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ทั้งในเวลาปกติและฉุกเฉิน และพยาบาลงานผ่าตัด มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน สำหรับการทำผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ซึ่งจะเป็นการเน้นการพัฒนางานคุณภาพการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด เพื่อให้ผู้มารับบริการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ได้รับการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทั้งนี้เพื่อให้การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดหัวใจได้ผลดี ผู้รับบริการมีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาดำเนินการผ่าตัด จนเสร็จสิ้นการผ่าตัด และได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานในห้องผ่าตัดของพยาบาลงานผ่าตัดเป็นไปอย่างมีคุณภาพ คือการมีมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจทุกชนิด และปฏิบัติตามมาตรฐานทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัดและหลังผ่าตัดโดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง ใช้กระบวนการพยาบาลในทุกระยะ การผ่าตัด ตลอดจนพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Total correction เพื่อแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด Tetralogy of Fallot (T.O.F) แบ่งเป็น

1. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัดด้วยการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (Preoperative-visit) เพื่อรับทราบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ป่วย และลดความวิตกกังวล รวมทั้งการพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัด และส่งต่อจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเป็นเปลภายในเพื่อเข้าเขตสะอาดและปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

2. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธีจนเสร็จการผ่าตัด และ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงผ่าตัด ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อจากการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัย

3. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดจนถึงหอผู้ป่วยหนักหรือห้องพักฟื้น ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การดูแลและให้การพยาบาลให้ผู้ป่วย มีความพร้อมที่จะเข้ารับการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด Tetralogy of Fallot (T.O.F) ด้วยวิธีผ่าตัดTotal correction

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ พร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัด Tetralogy of Fallot (T.O.F)

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการรักษาแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดชนิด Tetralogy of Fallot (T.O.F) ด้วยวิธีผ่าตัดTotal correction

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น การรักษาโดยการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ตลอดจนการปฏิบัติตนในทุกระยะการผ่าตัด
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย , จิตใจ , สังคมและจิตวิญญาณ
- พฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยทางสีหน้า แววตา คำพูด และท่าทางแสดงออกถึงการยอมรับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ
- ขณะให้คำแนะนำมีการซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจที่จะเข้ารับการผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย โดยไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด(Preoperative-visit) 1.1 ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยให้เหมาะสมแนะนำตนเอง และสถานที่ปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการเยี่ยม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร 1.2 ยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล - ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น - ไม่พูดคุยเรื่องของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยได้ยิน	1. เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ บอกเล่าเกี่ยวกับปัญหาและความรู้สึกของตน และคลายความวิตกกังวล พร้อมให้ความร่วมมือในการพยาบาล
2. รับรู้และประเมินความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดโดย 2.1พูดคุย ซักถาม ให้ผู้ป่วยระบายความในใจ ความกังวล และสังเกตพฤติกรรม 2.2 ตอบข้อข้องใจ ตลอดจนให้กำลังใจ และหลีกเลี่ยง คำพูดที่เพิ่มความกังวล	2. เพื่อให้ผู้ป่วยระบายความกลัว และความวิตกกังวล และเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและ ควรทราบ มีความเข้าใจและยอมรับการผ่าตัด Tetralogy of Fallot (T.O.F)ตามสภาพของโรค
3. ให้ความรู้และคำแนะนำตามความเหมาะสมเกี่ยวกับ 3.1 สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด 3.2 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่าตัด 3.3 การให้ยาระงับความรู้สึก 3.4 การปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัด 3.5 แหล่งประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพภายในห้องผ่าตัดและการปฏิบัติตนโดยดูภาพประกอบจากสมุดคู่มือแนวทางการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด
4. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน - การลงนามยินยอมรับการผ่าตัด -ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการเช่นผลเลือด, chest X-Ray,ผล EKG,ผล Echo	4. เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหากพบว่ามีความผิดปกติและยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือเป็นการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบกับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกาย พร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด Total correction

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบความพร้อมในเรื่องของการรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกตัว ถูกตำแหน่ง และได้รับการตรวจสอบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดถูกต้องและมีความพร้อมทางด้านร่างกาย

Outcome Criteria

- รับผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร , ใบเซ็นยินยอมให้ทำหัตถการ
- ข้อมูลประวัติผู้ป่วยถูกต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบ เอกสารสิทธิยืนยัน ได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด
- ตรวจสอบสิ่งที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม ,ของมีค่าต่าง ๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. ทักทาย แนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งถาม ชื่อ-นามสกุลให้ถูกต้อง และสำรวจเอกสารและศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 1.1 ชื่อ-สกุล อายุ เลขประจำตัวผู้ป่วยหอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค และการผ่าตัด ตรงตามตารางการผ่าตัด 1.2 ประวัติการเจ็บป่วย - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติการเจ็บป่วย และการผ่าตัดในอดีต - โรคประจำตัวผู้ป่วย - การแพ้ยา และสารเคมี - ยาที่ใช้ประจำ 1.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผลเลือด และปัสสาวะ - การถ่ายภาพรังสีทรวงอก - คลื่นหัวใจ (อายุ 40 ปีขึ้นไปหรือผู้มีความผิดปกติของหัวใจ) - การตรวจพิเศษเฉพาะโรค เช่น การสวนหัวใจ การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.4 การลงนามอนุญาตการผ่าตัดที่ลงนามผู้ป่วย หรือผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดครบถ้วน ถูกต้อง และผู้ป่วยเข้าใจในกระบวนการรักษา เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด - เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญหรือภาวะเสี่ยงที่พบให้กับทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโดยบันทึกข้อมูลที่พบลงในแบบบันทึก Perioperative Record

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1.5 คำสั่งแพทย์เกี่ยวกับการผ่าตัด และยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.6 ใบตรวจสอบ การเตรียมก่อนผ่าตัด(pre-operative check list) 1.7 เอกสารแสดงความยินยอมรับทราบในการจ่ายเงินค่าเครื่องมือแพทย์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด	
2. ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2.1 บริเวณผ่าตัดตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการเตรียมผ่าตัด 2.2 การได้รับน้ำยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด 2.3 การงดอาหาร และน้ำดื่ม ตามแผนการรักษา 2.4 ไม่มีของมีค่า ฟันปลอม แว่นตา เลนส์ สัมผัส และสิ่งที่เป็นสื่อไฟฟ้า 2.5 การสวนอุจจาระ และการถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือได้รับการสวนคา 2.6 มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ก่อนผ่าตัด 2.7 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด ถูกคน ถูกตำแหน่ง ถูกต้องตามแผนการรักษา
3. ประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับ 3.1 สัญญาณชีพ 3.2 การรู้สึกตัว และการรับรู้ 3.3 ความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อกระดูก 3.4 ดูแลท่อระบายต่าง ๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย เช่น ท่อระบายทรวงอก ท่อระบายปัสสาวะ ฯลฯ (ถ้ามี)ให้ทำงานได้สะดวก	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาวะร่างกายทั่วไป และได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสม ทันท่วงที

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอกเป็นเปลภายในเพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเปลี่ยนเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดในห้องผ่าตัด รวมทั้งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วย
- ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย จากการพลัดตกจากเตียงขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลเมื่อนอนอยู่บนเตียงและได้รับความอบอุ่น ขณะรอรับการทำหัตถการจากวิสัญญีแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. ประเมินสภาวะร่างกายและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย	1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาวะความเจ็บป่วย
2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายและการพลัดตกจากเตียง 2.1 ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงหนึ่งไปอีกเตียงหนึ่งต้องล็อคล้อเตียงให้เรียบร้อย ระมัดระวังมิให้รถเข็นนอนแยกจากกันขณะผู้ป่วยเคลื่อนตัว 2.2 ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลื่อนจากเตียงภายนอกไปยังเตียงภายใน กรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย(Patslide) ช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยขณะเลื่อนตัวต้องช่วยประคองไหล่ คอ และศีรษะของผู้ป่วยไปพร้อมๆกันด้วยความระมัดระวัง 2.3 ระวังอวัยวะของผู้ป่วย มิให้ยื่นออกนอกรถเข็น สังเกตอาการผิดปกติ และให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที	2. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย
3. เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด ใช้เครื่องผูกยึดผู้ป่วยทุกครั้ง เมื่อนอนบนเตียงผ่าตัด	3. เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงผ่าตัด
4. ถอดเสื้อผู้ป่วยออกโดยมิให้มีการเปิดเผยผู้ป่วยเกินไป และห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อความอบอุ่น	4. เพื่อป้องกันสิทธิผู้ป่วย และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
5. คอยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในสายตา	5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด Total correction เริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด เอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุต่าง ๆ ขณะผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ขณะผ่าตัด

Goals

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนิน การผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ และพลาสเตอร์ ปิดแผล

Outcome Criteria

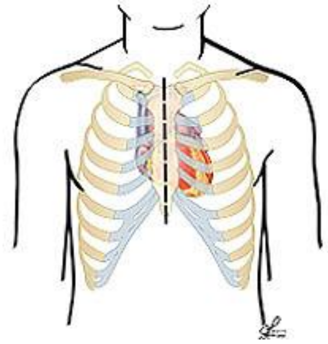
- ผู้ป่วยไม่มีอาการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยนอนในท่าที่ผ่อนคลาย อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เกิดการกดทับ
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยไม่ผิดปกติไปจากเดิม
- ไม่มีรอยแดง ตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- ไม่มีรอยผื่นแดงบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำยาทำลายเชื้อ หรือพลาสเตอร์ปิดแผล

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง 2. ใช้เครื่องผูกรัด เพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง 3. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำให้การไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจติดขัด 4. ป้องกันการกดทับของกล้ามเนื้อ เส้นประสาท และกระดูก เช่น ใช้ผ้าหนุนศีรษะ หลังและบริเวณบั้นเอว 5. ระวังการเคลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่ สะโพก	1- 5. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงเตียงผ่าตัด
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ตลอดจนดูแลพื้นห้องให้แห้ง สะอาด และปราศจากของมีคม 6.1 ดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์ จัดแยกประเภทของใช้ให้เป็นระเบียบ 6.2 ดูแลพื้นที่ห้องให้แห้งอยู่เสมอ	6-7 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดตามแผนการรักษาด้วยความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อน หรือความไม่พร้อมของอุปกรณ์ผ่าตัด และสถานที่

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
7. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ 7.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทุกชิ้นก่อนใช้กับผู้ป่วยทุกครั้ง 7.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และการทำงานของเครื่องไฟฟ้าทุกชิ้นก่อนใช้ทุกครั้ง 7.3 ปรับระดับความแรงของเครื่องจี้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ทำผ่าตัด 7.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า	
8. ดูแลให้ผู้ป่วยผ่าตัดTotal correctionได้รับการสวนคาสายปัสสาวะ โดยปฏิบัติการสวนปัสสาวะตามหลัก Aseptic technique 8.1 ดูแลให้ปัสสาวะไหลทางสายยางได้สะดวกไม่มีการหักงอของสาย 8.2 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สาย Rectal probe	8.เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากโรคต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้จากการสวนปัสสาวะ -เพื่อใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกายขณะใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ในขณะทำผ่าตัดTotal correction
9. ป้องกันอันตรายจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าโดยการติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่บริเวณสะโพกและก้นด้านซ้ายของผู้ป่วยให้เต็มผิวสัมผัสของแผ่นในบริเวณผิวหนังที่แห้งและตรวจสอบดูรอยแดงของผิวหนังก่อนติด - ตรวจสอบร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ผิวหนังสัมผัสโลหะโดยตรง	9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า ไม่มีรอยแดงตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
10. ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนผู้ป่วยผ่าตัดTotal correctionจะทำผ่าตัดแบบ Median Sternotomy ซึ่งจะใช้ทำ Supine position คือจัดผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย แขนวางแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง ใช้หมอนบาง 1 ใบหนุนรองบริเวณใต้ไหล่	10. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าไม่มีอาการชาแขนหรือปวดไหล่และการจัดท่านอน ผู้ป่วยถูกต้องจะทำให้บริเวณแผ่นอกของผู้ป่วยแอ่นขึ้นและศัลยแพทย์สะดวกในการทำผ่าตัด
11. เตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัด(Skin preparation) โดยใช้หลักการฟอกถูและใช้น้ำยาระงับเชื้อทำโดยพยาบาลช่วยรอบนอกจะทำการฟอกผิวหนังจากจุดที่จะลงมีดผ่าตัดบริเวณหน้าอก ฟอกออกไปด้านข้าง	11. เพื่อป้องกันการติดเชื้อของแผลผ่าตัดเป็นสิ่ง สำคัญที่ควรทำก่อนเริ่มผ่าตัด เพื่อลดจำนวนแบคทีเรียที่อยู่บนผิวหนัง

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ทั้ง 2 ด้าน จนถึงคอ, ใต้คาง , หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง และฟอกลงมาถึงบริเวณขาหนีบและหน้าขาทั้งสองข้าง	
12. การส่งเครื่องมือผ่าตัดและการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ โดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อ (Sterile technique) พยาบาลผู้เข้าร่วมทีมผ่าตัดทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับ Sterile technique และมีความรู้ในการนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1. การ Scrub มือเข้าผ่าตัด 2. การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและการสวมถุงมือ 3. การปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัดโดยปฏิบัติตามแนวทางการปูผ้าคลุมผ่าตัดใน Case Open Heart	12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดอย่างถูกต้องตามหลัก Sterile technique และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตาเทคนิควิธี
13. การตรวจนับผ้าซับโลหิต (Gauze , Swab) ก่อนผ่าตัดและก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลผู้ส่งเครื่องมือต้องทำการตรวจนับผ้าซับโลหิตก่อนทำผ่าตัด ในขณะที่ทำผ่าตัดเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัดว่ามีการนำเข้ามาใช้ และนำออกมาจาก Case เท่ากันถูกต้อง ครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้โดยใช้พยาบาลในทีมไม่น้อยกว่า 2 คนทำการตรวจสอบร่วมกัน	13. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ได้รับการทำผ่าตัดที่ปลอดภัยไม่มีการตกค้างของผ้าซับโลหิตอยู่ภายในบริเวณแผลผ่าตัด
14. ปฏิบัติการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเตรียมเครื่องมืออุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัดTotal correction 14.1เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัดTotal correction ได้แก่ 1. เครื่องมือพื้นฐานสำหรับเปิดทรวงอก 1 ชุด 2. เครื่องมือเปิดหัวใจ 1 ชุด 3. เลื่อยไฟฟ้าตัดกระดูกหน้าอก 1 ชุด 4.วัสดุทางการแพทย์ต่าง ๆ ได้แก่วัสดุทางการแพทย์ชนิด Dacron patch ใช้สำหรับทำผนังกั้นห้องหัวใจเพื่อปิดรูรั่วในผู้ป่วยชนิด VSD,ASD ไหมเย็บแผล,ใบมีดสาย Suction พร้อมหัวดูด,สายจี้ไฟฟ้า, Syringe disposable ขนาดต่าง ๆ ผ้า gauze ,swab	14. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดTotal correctionได้ถูกต้องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
5.ชุดผ้าSterileคลุมผ่าตัดและแผ่นปิดผิวหนัง (Steridrape) 14.2 ชุดเครื่องมืออุปกรณ์ , สายยาง P.V.C. สำหรับการทำผ่าตัดTotal correction Circulation สำหรับ On By-pass ได้แก่ 1. สาย Aterail Circulation 2. สาย Venous Circulation 3. สาย Ventricular suction 4. สาย Cardiotomy suction 5. สาย Blood Cardioplegia 6. สาย Aortic cannular,Venous cannular 14.3 เตรียมชุดอุปกรณ์เครื่องมือพิเศษ และไหมเย็บตาม แนวทางการทำผ่าตัด Total correction เช่น Vein retractor , Richardson retractor , กรรไกรตัด Aortic valve พยาบาลส่งเครื่องมือต้องปฏิบัติตาม Work Procedure ได้ถูกต้อง ต้องทราบเทคนิคและวิธีทำผ่าตัดของศัลยแพทย์แต่ละคนรวมทั้งอุปกรณ์และไหมเย็บแผลแต่ละชนิดที่ศัลยแพทย์ใช้ต้องมีความสามารถเฉพาะทาง มีความรวดเร็ว และถูกต้อง 15.ขั้นตอนการส่งเครื่องมือผ่าตัด Total correction	
15.1.เปิดsternum แบบ Median Sternotomy ตั้งแต่บริเวณ Sternal notch จนถึงบริเวณลิ้นปี่ โดยจะผ่านตั้งแต่ชั้น skin ชั้นใต้ผิวหนัง ชั้นกล้ามเนื้อ บนกระดูกหน้าอก แล้วเลื่อยตัดกระดูกหน้าอกให้แยกออกจากกันตามแนวยาวเพื่อเปิดทรวงอก	15.เพื่อเปิดทรวงอก ให้สามารถเห็นบริเวณที่ทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติได้อย่างชัดเจน และสามารถทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติของหัวใจได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
 The incision is larger (about 6 - 8 inches), made down the sternum, through bone and muscle (http://www.clevelandclinic.org/heartcenter/pub/guide/disease/mini_invasivehs.htm) 15.2เปิดชั้นเยื่อหุ้มหัวใจ(Pericardiotomy)และเย็บรั้งPericardiumไว้ 15.3ทำ Extra Corporeal Circulation โดย -ใส่ Aortic canular บริเวณ Ascending Aorta -ใส่สาย Venous canular ที่บริเวณ Rt.Atrium โดยผ่านทาง Superior Vena Cava และ Inferior Vena Cava อย่างละ 1 สาย -เย็บ pursting รอบบริเวณ Ascending Aorta เพื่อให้สาร Cardioplegia solution -ใส่ LV Vent Suction 15.4ทำการแก้ไขความผิดปกติของหัวใจ -เย็บปิด ASD, -เย็บปิด VSD - ตัดกล้ามเนื้อหัวใจที่เจริญมากกว่าปกติของผนังกล้ามเนื้อหัวใจบริเวณ Pulmonary valve (Infundibuleetomy) - ขยายpulmonary atery	- เพื่อเปิดเยื่อหุ้มหัวใจออก ให้สามารถทำการผ่าตัดแก้ไขภาวะความพิการแต่กำเนิดของหัวใจได้ - เพื่อนำเลือดจากร่างกายไปฟอกที่เครื่องหัวใจ และจากปอดเทียมเลือดจากหัวใจเทียมไปเลี้ยงร่างกายขณะผ่าตัด - เพื่อให้สาร Myocardium Protection ปกป้องกล้ามเนื้อหัวใจขณะทำการผ่าตัด -เพื่อช่วยดูดเลือดออกจากห้องหัวใจทำให้สามารถมองเห็นและทำการผ่าตัดแก้ไขความผิดปกติได้ -เพื่อแก้ไขความผิดปกติของหัวใจแต่กำเนิดชนิด Tetralogy of fallot
16. เมื่อพบภาวะวิกฤตต่างๆ สามารถจัดลำดับการช่วยเหลือตามความเร่งด่วนของปัญหาได้ เช่น ภาวะช่วงก่อนOn By-pass หรือหลังOff By-pass อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน Cardiac arrest, ภาวะ Bleeding ซึ่งถ้ามี	16. พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดต้องประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกเพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือจากทีม สหสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เช่น วิสัญญีพยาบาล , Perfusionist เพื่อให้สามารถช่วยกันแก้ไขภาวะวิกฤต

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้ทันที 16.1 เมื่อเกิดภาวะ Cardiac arrest ให้ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกและวิสัญญีพยาบาลในการจัดเตรียมอุปกรณ์ Defibrillator 16.2 เมื่อเกิดภาวะ Bleeding ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกในการขออุปกรณ์ , Suture ที่ใช้ในการช่วย Stop bleeding และการจดบันทึกจำนวนเลือดในกระบอก Suction	ต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ทันท่วงที -เพื่อประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ช่วยแก้ไขภาวะวิกฤตในการเสียเลือดขณะทำผ่าตัดและเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดอย่างเพียงพอ
17.สังเกต และบันทึกสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่าง ผ่าตัด ได้แก่ การสูญเสียโลหิต - บันทึกจำนวนผ้าซับโลหิต (gauze) - บันทึกจำนวนโลหิตในขวด Suction - สังเกตปริมาณโลหิตที่สูญเสียโดยรอบบริเวณที่ทำผ่าตัด - รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียโลหิตมากเกิน10% ของปริมาณเลือดในร่างกาย	17. ผู้ป่วยได้รับการสังเกตอาการตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที - ผู้ป่วยได้รับการประเมินภาวะสูญเสียโลหิตตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการทดแทนทันท่วงที
18. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทำการตรวจเช็คอุปกรณ์ เครื่องมือ ของมีคมและผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ โดยปฏิบัติตามแนวทาง WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการนับผ้าซับโลหิต,การนับเครื่องมืออุปกรณ์และของมีคมต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ และแจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบก่อนการปิด Sternum - กรณีที่นับไม่ครบแจ้งศัลยแพทย์ทราบและค้นหาให้ครบ ก่อนปิด Sternum	18. เพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์เครื่องมือของมีคมและผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย
19. เมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดชั้นผิวหนังเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอก และทาด้วย Betadine Solution ก่อนปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่	19.เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดและป้องกันการเลื่อนหลุดของสาย Chest drain พร้อมทั้งดูแลให้พยาบาลรอบนอกต่อสาย Chest drain ลงขวด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ปราศจากเชื้อ และดูแลสาย Chest drain ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยระวังการหักพับและการเรียงสลับสายกัน เปิดผ้าคลุมผ่าตัดออกด้วยความระมัดระวังพยาบาลช่วยรอบนอกช่วยปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง 20. พยาบาลช่วยรอบนอกเช็ดคราบน้ำยา Betadine Solution บริเวณร่างกายผู้ป่วยออกให้สะอาดทั้งตัว พร้อมทั้งนำแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ก่อนผ่าตัดออก พร้อมสังเกตสภาพผิวหนังและความผิดปกติต่างๆ เช่น มีรอยแดงหรือตุ่มพองในบริเวณที่ติดหรือไม่ - ดึงสาย Rectal probe ออกจากตัวผู้ป่วย - จัดสาย Urine catheter และถุงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมทั้งหนีบสายไว้ป้องกันการไหลย้อนกลับของ Urine	ให้ถูกต้องไม่สลับสายและต่อกับเครื่อง Continuous Suction พร้อมทั้งเปิดเครื่อง (ตั้ง Pressure 20 mmHg) 20.เพื่อดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วยและตรวจสอบอุปกรณ์สายต่างๆ ไม่ให้ติดค้างไปกับผู้ป่วย พร้อมทั้งสำรวจดูว่าผู้ป่วยมี Burn จากการติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือไม่

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัด ตามแนวทางการปฏิบัติงานการผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในระยะ 72 ช.ม. หลังผ่าตัดและปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบต่างๆของร่างกาย

Outcome criteria

- ผู้ป่วยไม่มีไข้หลังผ่าตัด 72 ช.ม.
- ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด
- ท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยทำงานได้ดี ไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด 1.1 แบ่งพื้นที่ส่วนที่สะอาดและไม่สะอาดออกจากกัน โดยเด็ดขาด 1.2 รักษากฎระเบียบการใช้พื้นที่ และความสะอาดของห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อตลอดเวลา	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ที่สะอาด และถูกต้อง - ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ ปลอดภัย และรวดเร็ว

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1.3ทำความสะอาดห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 ครั้ง ก่อนและหลังการผ่าตัดในแต่ละวัน โดย - ดูแลให้มีการทำความสะอาดเช็ดถูทำความสะอาดพื้นห้อง - ดูแลความสะอาดโต๊ะผ่าตัด ไฟส่องผ่าตัด เตียงผ่าตัด และเครื่องใช้อื่น ๆ ประจำห้องผ่าตัด ตลอดจนผนังห้องโดยรอบให้ทั่วถึง	
2. ป้องกันการติดเชื้อจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด 2.1เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด สวมหมวก เก็บผมให้มิดชิด ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ให้เรียบร้อยตัดเล็บสั้น ไม่ทาเล็บมือ 2.2 ใช้รองเท้าประจำห้องผ่าตัด 2.3 จำกัดจำนวนบุคลากรและการเข้าออกห้องผ่าตัด โดยเฉพาะในรายผู้ป่วยติดเชื้อ 2.4 ไม่เดินเข้าออกบ่อย, หรือเดินเร็ว ในห้องผ่าตัด (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) 2.5 ดูแลไม่ให้บุคลากรที่อยู่ในระยะการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเข้าห้องผ่าตัด 2.6 ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด และปรับปรุง ให้ทันสมัยอยู่เสมอ	2. เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และเคร่งครัด และไม่เกิดการติดเชื้อ
3. ป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วย 3.1 จัดลำดับผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดให้เหมาะสม 3.2 ตรวจสอบการเตรียมบริเวณผ่าตัด 3.3 ทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 3.4 แยกผู้ป่วยติดเชื้อเข้าห้องติดเชื้อโดยเฉพาะตั้งแต่แรก 3.5 ผู้ป่วยที่มีท่อระบายต่าง ๆ ต้องดูแลให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.เพื่อให้อุปกรณ์และบริเวณผ่าตัดสะอาด และผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ - ท่อระบายต่างๆที่ออกจากร่างกายผู้ป่วยมี การทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3.6 อุปกรณ์ที่ติดมาหรือนำมากับผู้ป่วยต้องเช็ดทำความสะอาดก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด 3.7 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	
4. ตรวจสอบchemical indicator ที่แสดงสถานะปลอดเชื้อทั้งภายนอกและภายในห่อเครื่องมือ เครื่องผ้าที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกันกับพยาบาลส่งผ่าตัด และพยาบาลช่วยรอบนอก	4. เพื่อให้เครื่องมือ เครื่องใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้งานและอยู่ในสภาพปลอดเชื้อก่อนใช้งาน และป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคขณะผ่าตัด
5. ระมัดระวังสภาวะที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค(Contamination) เช่น ถุงมือมีการปนเปื้อนขณะผ่าตัด	5. เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบไหลเวียนกระแสโลหิต
6. ตรวจสอบน้ำยาทำลายเชื้อและสารน้ำต่างๆให้พร้อมใช้งานไม่หมดอายุ และอยู่ในสภาพปลอดเชื้อใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ตลอดระยะการผ่าตัด	6.เพื่อป้องกันการนำสารน้ำและของหมดอายุมาใช้ในการผ่าตัด
7. ปฏิบัติตาม WI ของงานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วยซึ่งได้แก่ผ้าซับโลหิต,เครื่องมือและส่วนประกอบของอุปกรณ์ผ่าตัด	7.เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมตกค้าง ในแผลผ่าตัดจนเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัย ขณะย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหนักได้

Outcome criteria

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึม
- สาย chest drain ที่ออกจากร่างกาย ไหลดี ไม่มีการหักพับ
- อาการแสดงทั่วไปของผู้ป่วยคงที่ หรือ เข้าสู่เกณฑ์ปกติสัญญาณชีพอยู่ในด้านปกติไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะเสียโลหิตมาก

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลช่วยรอบนอกดูแลเช็ดคราบน้ำยาและคราบเลือด ตามร่างกายผู้ป่วยให้สะอาด 2. ดูแลสาย urine catheter ไม่ให้หักงอและเตรียม Clamp สาย urine catheter ไว้ขณะเตรียมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU 3. ตรวจสอบดึงแผ่สื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ออกและตรวจดูบริเวณ ที่ติดมีรอยแดงและตุ่มพองหรือไม่ 4. ปฏิบัติตาม W I งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU 5. ปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่องแนวทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU - คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย จัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดกับผู้ป่วยให้เป็นระเบียบไม่เกิดการดึงรั้ง - ตรวจสอบสภาพเตียงและความพร้อมของอุปกรณ์รับผู้ป่วยจาก ICU, เตรียมClamps สำหรับหนีบสาย Chest drain 4 ตัว เตรียม Pat slide, ถังออกซิเจนเคลื่อนที่และอุปกรณ์ของวิสัญญีพยาบาล -ใช้ Clamps หนีบสาย Chest drain ที่ออกจากตัวผู้ป่วยเหนือข้อต่อของสาย ด้านที่ติดกับผู้ป่วย 1 ตัว -ใช้ Clamps อีกหนึ่งตัวหนีบสายยางเส้นที่เชื่อมต่อระหว่างขวดรองรับของเหลวจากผู้ป่วยกับขวดน้ำ (ถ้ามี Chest drain 2 เส้น ก็ใช้ Clamps 2 ตัว) แล้วจึงปิดเครื่อง (Continuous suction) - นำเตียงรับผู้ป่วยเทียบขนานกับเตียงผ่าตัด พนักงานเปลสอดแผ่น Pat slide เข้าใต้หลังผู้ป่วยโดยประสานงานกับพยาบาลในทีมในการช่วยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย - ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 4 คน เคลื่อนย้ายบริเวณตัวผู้ป่วย 2 คน ประคองศีรษะผู้ป่วย 1 คน ยกตะแกรงขวด drain 1 คน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยการให้จังหวะที่พร้อมเพียงกันของบุคลากร	1. เพื่อดูแลให้ร่างกายผู้ป่วยสะอาดเรียบร้อยไม่มีคราบน้ำยาและคราบเลือด 2. เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของปัสสาวะเข้าไปในร่างกาย 3. เพื่อสำรวจดูผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากเครื่องจี้ไฟฟ้า 4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU ไม่มีการบาดเจ็บจากการจัดท่า 5. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- ยกราวกั้นเตียงผู้ป่วยขึ้นทั้ง 2 ข้าง เข็นเตียงด้วยความระมัดระวังแต่รวดเร็วจนถึง ICU - พยาบาลประจำทีมผ่าตัด 1 คน,วิสัญญีแพทย์ 1คน วิสัญญีพยาบาล 1 คน, Perfusionist 1 คน คนงานเปล ใน 1 คนร่วมกันไปส่งผู้ป่วยถึง ICU	
6. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและสภาพทั่วไปทุกครั้งก่อนเคลื่อนย้าย	6. สัญญาณชีพของผู้ป่วยปกติไม่เปลี่ยนแปลง
7. ตรวจสอบแผลผ่าตัด ท่อระบายต่างๆ ทุกครั้งก่อนและหลังการเคลื่อนย้าย	7. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสียโลหิตและป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อระบายต่าง ๆ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึงการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด เสร็จเรียบร้อยและพร้อมจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วยหนักและการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชม.

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไป ICU

<u>Goals</u> ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิด ได้รับการดูแล และมีความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไป ICU ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องใน ICU มีการส่งต่อข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

<u>Outcome Criteria</u>

- ผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บและปลอดภัยตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดเวลาเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ดูแลผู้ป่วยทุกรายขณะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดด้วยความระมัดระวังและถูกวิธี	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายไป ICU
2. ตรวจสอบสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้าย	2. เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที
3. นำส่งผู้ป่วยและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาล ICU ทราบได้แก่ 3.1 โรคและชนิดของการทำผ่าตัด	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3.2 ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด 3.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3.4 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัด เพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล 3.6 มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ เช่น ไม่ได้ปิด Sternum ,มี Packing gauze หรือ มีCanular ต่างๆติดไปกับผู้ป่วย	

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดมีความสุขสบายและปลอดภัย จากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

Goals เพื่อประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดแก้ไขภาวะหัวใจพิการแต่กำเนิดที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่มีผลจากการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด (Postoperative visit) และให้คำแนะนำ ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว หลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด การใช้ชีวิตประจำวัน

Outcome criteria

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึมและไม่มีรอยแดงจากการแพ้พลาสเตอร์
- ไม่มีรอยแดงและตุ่มพองที่ผิวหนังบริเวณแผ่สื่อไฟฟ้า
- ผู้ป่วยมีความสุขสบายสามารถรับฟังคำอธิบายในการปฏิบัติตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลงานผ่าตัดทุกคนมีหน้าที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด หลังจากย้ายออกจาก ICU (Postoperative-visit) โดยปฏิบัติตาม WI งานการพยาบาลผ่าตัดเรื่อง การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล 2. ประเมินสภาพแผลผ่าตัดรอยแดงของผิวหนังบริเวณติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือรอยแดงจากผิวหนังแพ้พลาสเตอร์ 3. อธิบายการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตลอดจนการปฏิบัติตัวขณะกลับบ้านและการมาตรวจตามแพทย์นัด	1. เพื่อสังเกตร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยและสอบถามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยและให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด 2. นำข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุเพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ 3. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

ปราณี บุรินทร์โกษฐ์, ลาวัณย์ แสวงศักดิ์, เรณู อาจสาลี, กันยา ออประเสริฐ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช, tpna.or. th สมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย

ประยูร สุวรรณชิน, บทบาทพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ , ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 1 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 30 มิถุนายน - 1กรกฎาคม 2550 : 42 – 48

พินิจ ปรีชานนท์, การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด, การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 , 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 45 – 64

อรอนงค์ พุมอาภรณ์, กันยา ออประเสริฐ, ศัลยา ไผ่เข็มศิริมงคล, มาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative Nursing standards) แนวปฏิบัติการพยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines: CNPG) การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27-28 กรกฎาคม 2545 : 17- 32

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มาตรฐานเชิงกระบวนการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด หมายถึงการดูแลสนับสนุนให้ผู้ป่วยที่มารับบริการการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด เกิดความมั่นใจต่อการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ทั้งในเวลาปกติและฉุกเฉิน และพยาบาลงานผ่าตัด มีแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน สำหรับการทำผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ซึ่งจะเป็นการเน้นการพัฒนางานคุณภาพการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด เพื่อให้ผู้มารับบริการผ่าตัดหัวใจทุกชนิด ได้รับการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ทั้งนี้เพื่อให้การรักษาด้วยวิธีผ่าตัดหัวใจได้ผลดี ผู้รับบริการมีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาดำเนินการผ่าตัด จนเสร็จสิ้นการผ่าตัด และได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่อง ปัจจัยที่ช่วยให้การทำงานในห้องผ่าตัดของพยาบาลงานผ่าตัดเป็นไปอย่างมีคุณภาพ คือการมีมาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจทุกชนิด และปฏิบัติตามมาตรฐาน ทั้งก่อนผ่าตัด ขณะผ่าตัด และหลังผ่าตัดโดยเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางใช้กระบวนการพยาบาลใน ทุกระยะ การผ่าตัด ตลอดจนพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดต่อทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ แบ่งเป็น

1. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การประเมินสภาพผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัดด้วยการเข้าเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (Preoperative-visit) เพื่อรับทราบปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ สามารถตอบสนองความต้องการข้อมูลของผู้ป่วย และ ลดความวิตกกังวล รวมทั้งการพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วย เมื่อผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดและส่งต่อจนถึงเตียงผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจก่อนเข้ารับการผ่าตัดต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร และร่างกายพร้อมที่จะเข้ารับการ ผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเป็น เปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดและเขตปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัดต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี

2. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลในระยะที่ผู้ป่วยเริ่มนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธีจนเสร็จการผ่าตัด และ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากเตียงผ่าตัด ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และได้รับการผ่าตัดถูกต้อง ถูกคน ตามแผน การรักษา

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้อง และมีความปลอดภัย

3. มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ หมายถึง การพยาบาลในระยะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงผ่าตัดจนถึงหอผู้ป่วยหนักหรือห้องพักฟื้น ในระยะ 72 ชั่วโมงแรกหลังผ่าตัด และก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน และอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไปหอผู้ป่วยหนัก

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะก่อนผ่าตัด หมายถึง การดูแลและให้การพยาบาลให้ผู้ป่วยมีความพร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ พร้อมที่จะเข้ารับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นใจต่อการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยและญาติยอมรับการรักษาด้วยวิธีการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
- ผู้ป่วยมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เป็น การรักษาด้วยการผ่าตัด การได้รับยาระงับความรู้สึก ตลอดจนการปฏิบัติตนในทุกระยะการผ่าตัดต่อทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านร่างกาย , จิตใจ , สังคมและจิตวิญญาณ
- พฤติกรรมแสดงออกของผู้ป่วยทางสีหน้า แววตา คำพูด และท่าทางแสดงออกถึงการยอมรับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
- ขณะให้คำแนะนำมีการซักถามข้อมูลที่ต้องการทราบ

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านจิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจก่อนเข้ารับการผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	**เหตุผล (Rational)**
1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วย โดยไปเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด(pre-operative-visit) 1.1 ใช้สรรพนามเรียกชื่อผู้ป่วยให้เหมาะสมแนะนำตนเอง และสถานที่ ปฏิบัติงาน วัตถุประสงค์ของการเยี่ยม สร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อผู้ป่วย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยท่าทีที่เป็นมิตร 1.2 ยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคล - ไม่เปิดเผยร่างกายผู้ป่วยเกินความจำเป็น - ไม่พูดคุยเรื่องของผู้ป่วยให้ผู้ป่วยอื่นได้ยิน	1. เพื่อให้ผู้ป่วยไว้วางใจ บอกเล่าเกี่ยวกับปัญหาและความรู้สึกของตน และคลายความวิตกกังวลพร้อมให้ความร่วมมือในการพยาบาล
2. รับรู้และประเมินความวิตกกังวลและความกลัวของผู้ป่วยต่อการผ่าตัดโดย 2.1 พูดคุย ซักถาม ให้ผู้ป่วยระบายความในใจ ความกังวล และสังเกตพฤติกรรม 2.2 ตอบข้อข้องใจ ตลอดจนให้กำลังใจ และหลีกเลี่ยงคำพูดที่เพิ่มความกังวล	2. เพื่อให้ผู้ป่วยระบายความกลัว และความวิตกกังวล และเพิ่มเติมความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยต้องการและควรทราบ มีความเข้าใจและยอมรับการผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
3. ให้ความรู้และคำแนะนำตามความเหมาะสมเกี่ยวกับ 3.1 สภาพแวดล้อมในห้องผ่าตัด 3.2 ขั้นตอนเกี่ยวกับการผ่าตัด 3.3 การให้ยาระงับความรู้สึก 3.4 การปฏิบัติตนก่อนและหลังการผ่าตัด 3.5 แหล่งประโยชน์ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ	3. เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงสภาพภายในห้องผ่าตัดและการปฏิบัติตนโดยดูภาพประกอบจากสมุดคู่มือแนวทางการเยี่ยมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด - เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความรู้และข้อมูลสภาพร่างกายหลังการผ่าตัดมีความพร้อมด้านจิตใจเมื่ออยู่ใน ICU และลดปัญหาการดึงท่อช่วยหายใจและสายยางต่าง ๆ
4. ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียน - การลงนามยินยอมรับการผ่าตัด - ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและผลการตรวจพิเศษเช่นผลเลือด,Chest X-Ray,ผล EKG, ผลEcho,CAG	4. เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลให้กับพยาบาลประจำหอผู้ป่วยหากพบว่ามีความผิดปกติและยังไม่ได้รับการแก้ไข หรือเป็นการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ/ภาวะเสี่ยงที่พบกับทีมผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสารและร่างกาย พร้อมที่จะเข้ารับการรักษาด้วยวิธีผ่าตัด ทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบความพร้อมในเรื่องของการรับผู้ป่วยผ่าตัดถูกตัว ถูกตำแหน่ง และได้รับการตรวจสอบเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดถูกต้องและมีความพร้อมทางด้านร่างกาย และนำข้อมูลของผู้ป่วยมาวางแผนในการเตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์ในการทำผ่าตัดได้อย่างเหมาะสม

Outcome Criteria

- รับผู้ป่วยมาถึงห้องผ่าตัดตามเวลาที่กำหนดไว้
- ผู้ป่วยมีความพร้อมทางด้านเอกสาร , ใบเซ็นยินยอมให้ทำหัตถการ
- ข้อมูลประวัติผู้ป่วยถูกต้องมีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการครบ เอกสารสิทธิยืนยัน
- ได้รับการงดอาหารและน้ำไม่น้อยกว่า 6-8 ชม. ก่อนผ่าตัด
- ตรวจสอบสิ่งของที่ไม่ควรติดมากับผู้ป่วย เช่น ฟันปลอม ,ของมีค่าต่าง ๆ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ทักทาย แนะนำตนเองกับผู้ป่วย พร้อมทั้งถามชื่อ-นามสกุลให้ถูกต้อง และสำรวจเอกสาร และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ 1.1 ชื่อ-สกุล อายุ เลขประจำตัวผู้ป่วย หอผู้ป่วย การวินิจฉัยโรค และการผ่าตัด ตรงตามตาราง การผ่าตัด 1.2 ประวัติการเจ็บป่วย - ประวัติการเจ็บป่วยปัจจุบัน - ประวัติการเจ็บป่วย และการผ่าตัดในอดีต - โรคประจำตัวผู้ป่วย - การแพ้ยา และสารเคมี - ยาที่ใช้ประจำ 1.3 ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ - ผลเลือด และปัสสาวะ - การถ่ายภาพรังสีทรวงอก - คลื่นหัวใจ (อายุ 40 ปีขึ้นไปหรือผู้มีความผิดปกติของหัวใจ)	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการตรวจสอบเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดครบถ้วน ถูกต้องและผู้ป่วยเข้าใจในกระบวนการรักษา เพื่อนำไปสู่ความร่วมมือในการปฏิบัติตนก่อน และหลังผ่าตัด - เพื่อให้มีการส่งต่อข้อมูลที่เป็นประเด็นสำคัญ หรือภาวะเสี่ยงที่พบให้กับทีมพยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยในห้องผ่าตัดโดยบันทึกข้อมูลที่พบลงในแบบบันทึก Perioperative Nursing Record

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- การตรวจพิเศษเฉพาะโรค เช่น การสวนหัวใจ การเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ 1.4 การลงนามอนุญาตการผ่าตัดที่ลงนามผู้ป่วยหรือผู้แทนที่ถูกต้องตามกฎหมาย 1.5 คำสั่งแพทย์เกี่ยวกับการผ่าตัด และยาที่ผู้ป่วยได้รับ 1.6 ใบตรวจสอบ การเตรียมผู้ป่วยก่อนผ่าตัด (pre-operative check list) 1.7 เอกสารแสดงความยินยอมรับทราบในการจ่ายเงินค่าเครื่องมือแพทย์พิเศษที่ใช้ในการผ่าตัด 2. ตรวจสอบการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วย 2.1 บริเวณผ่าตัดตำแหน่งของร่างกายที่ได้รับการเตรียมผ่าตัด ได้แก่ แก่บริเวณหน้าอก,ขาทั้ง 2 ข้าง 2.2 การได้รับ ยาและสารน้ำก่อนการผ่าตัด 2.3 การงดอาหาร และน้ำดื่ม ตามแผนการรักษา 2.4 ไม่มีของมีค่า ฟันปลอม แว่นตา เลนส์สัมผัส และสิ่งที่เป็นสื่อไฟฟ้า 2.5 การสวนอุจจาระ และการถ่ายปัสสาวะก่อนเข้าห้องผ่าตัด หรือได้รับการสวนคา 2.6 มีการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ก่อนผ่าตัด 2.7 เวชภัณฑ์ทางการแพทย์ที่ต้องใช้กับผู้ป่วย 3. ประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปเกี่ยวกับ 3.1 สัญญาณชีพ 3.2 ภาวะ การรู้สึกตัว และการรับรู้ 3.3 ความผิดปกติของผิวหนัง กล้ามเนื้อกระดูก 3.4 ดูแลท่อระบายต่าง ๆ ที่ติดมากับผู้ป่วย เช่น ท่อระบายทรวงอก ท่อระบายปัสสาวะ ฯลฯ (ถ้ามี) ให้ทำงานได้สะดวก	2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมก่อนผ่าตัด ถูกคน ถูกตำแหน่ง ถูกต้องตามแผนการรักษา 3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสภาวะร่างกายทั่วไปและได้รับการช่วยเหลืออย่างถูกต้องเหมาะสมทันท่วงที

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการอุบัติเหตุ ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลนอกเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดและเขตปลอดเชื้อในห้องผ่าตัดจนถึงเตียงผ่าตัด

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเปลภายนอกเปลี่ยนเป็นเปลภายใน เพื่อเข้าเขตสะอาดและเขตปลอดเชื้อในห้องผ่าตัด รวมทั้งการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมตามสภาวะการเจ็บป่วย
- ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัย จากการพลัดตกจากเตียงขณะเคลื่อนย้าย ผู้ป่วยมีสีหน้าคลายความวิตกกังวลเมื่อนอนอยู่บนเตียงและได้รับความอบอุ่น ขณะรอรับการทำหัตถการจากวิสัญญีแพทย์

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ประเมินสภาวะร่างกายและระดับความรู้สึกตัวของผู้ป่วย	1. ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างเหมาะสมกับสภาวะความเจ็บป่วย
2. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการบาดเจ็บจากการเคลื่อนย้ายและการพลัดตกจากเตียง 2.1ขณะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงหนึ่งไปอีกเตียงหนึ่งต้องล็อคล้อเตียงให้เรียบร้อย ระมัดระวังมิให้รถเข็นนอนแยกจากกันขณะผู้ป่วยเคลื่อนตัว 2.2 ใช้บุคลากรอย่างน้อย 2 คน ช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลื่อนจากเตียงภายนอกไปยังเตียงภายใน ในกรณีที่ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ในกรณีที่ผู้ป่วยช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ให้ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือผู้ป่วย(Patslide) ช่วยเลื่อนตัวผู้ป่วยขณะเลื่อนตัวต้องช่วยประคองไหล่ คอ และศีรษะของผู้ป่วยไปพร้อมๆกัน ด้วยความระมัดระวัง 2.3 ระวังอวัยวะของผู้ป่วย มิให้ยื่นออกนอกรถเข็น 2.4 สังเกตอาการผิดปกติ และให้ความช่วยเหลืออย่างทันท่วงที	2. ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการเคลื่อนย้าย ไม่มีอาการเจ็บหน้าอกหรือบาดเจ็บจากการพลัดตกจากเตียง
3. เมื่อเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปถึงเตียงผ่าตัด ใช้เครื่อง ผูกยึดผู้ป่วยทุกครั้งเมื่อนอนบนเตียงผ่าตัด	3. เพื่อป้องกันผู้ป่วยพลัดตกจากเตียงผ่าตัด

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
4. ถอดเสื้อผู้ป่วยออกโดยมิให้มีการเปิดเผยผู้ป่วยเกินไป และห่มผ้าให้ผู้ป่วยเพื่อความอบอุ่น 5. คอยดูแลผู้ป่วยให้อยู่ในสายตา	4. เพื่อป้องกันสิทธิผู้ป่วย และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์, ป้องกันภาวะ Hypotheramia 5. เพื่อให้ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล และปลอดภัยจากการพลัดตกจากเตียง

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะผ่าตัด หมายถึง การให้การพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเริ่มตั้งแต่ผู้ป่วยนอนบนเตียงผ่าตัด และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี และเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุต่าง ๆ ขณะผ่าตัดจนเสร็จสิ้นการผ่าตัด

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆขณะผ่าตัด

<u>Goals</u>

- ผู้ป่วยปลอดภัยจากอุบัติเหตุ และภาวะแทรกซ้อนตลอดระยะเวลาระหว่างดำเนินการผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่าผ่าตัด
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้น้ำยาทำลายเชื้อ และพลาสเตอร์ปิดแผล

<u>Outcome Criteria</u>

- ผู้ป่วยไม่มีอาการบาดเจ็บ หรืออุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้าย
- ผู้ป่วยนอนในท่าที่ผ่อนคลาย อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เกิดการกดทับ
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยไม่ผิดปกติไปจากเดิม
- ไม่มีรอยแดง ตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า
- ไม่มีรอยผื่นแดงบริเวณผิวหนังที่สัมผัสกับน้ำยาทำลายเชื้อ หรือพาสเตอร์ปิดแผล

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยด้วยความระมัดระวัง 2. ใช้เครื่องผูกรัดเพื่อป้องกันผู้ป่วยตกเตียง 3. จัดผู้ป่วยให้อยู่ในท่าที่ถูกต้องเหมาะสม โดยไม่ทำให้การไหลเวียนโลหิตและระบบการหายใจติดขัด 4. ป้องกันการกดทับของกล้ามเนื้อ เส้นประสาทและกระดูก เช่น ใช้ผ้าหนุนศีรษะ หลังและบริเวณบั้นเอว 5. ระวังการเคลื่อนหลุดของข้อต่อต่าง ๆ เช่น หัวไหล่ สะโพก	1- 5. ผู้ป่วยมีความปลอดภัยจากอุบัติเหตุจากการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงเตียงผ่าตัด
6. จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ตลอดจนดูแลพื้นห้องให้แห้ง สะอาด และปราศจากของมีคม 6.1 ดูแลเครื่องมือ เครื่องใช้ เวชภัณฑ์ จัดแยกประเภทของใช้ให้เป็นระเบียบ 6.2 ดูแลพื้นที่ห้องให้แห้งอยู่เสมอ 7. ป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากการใช้เครื่องมือเครื่องใช้ 7.1 ตรวจสอบประสิทธิภาพเครื่องมือทุกชิ้นก่อนใช้กับผู้ป่วยทุกครั้ง 7.2 ตรวจสอบประสิทธิภาพ และการทำงานของเครื่องไฟฟ้าทุกชิ้นก่อนใช้ทุกครั้ง 7.3 ปรับระดับความแรงของเครื่องจี้ไฟฟ้าให้เหมาะสมกับตำแหน่งที่ทำผ่าตัด 7.4 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า โดยติดแผ่นสื่อไฟฟ้าบริเวณที่เป็นกล้ามเนื้อและไม่เปียกชื้น	6-7 เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการทำผ่าตัดตามแผนการรักษาด้วยความปลอดภัยปราศจากภาวะแทรกซ้อนหรือความไม่พร้อมของอุปกรณ์ผ่าตัดและสถานที่
8. ดูแลให้ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ 8.1 ดูแลให้ปัสสาวะไหลทางสายยางได้สะดวกไม่มีการหักงอของสาย 8.2 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการใส่สาย Rectal probe	8. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ ที่อาจเกิดขึ้นได้ จากการสวนปัสสาวะ - เพื่อใช้สำหรับวัดอุณหภูมิของร่างกายขณะใช้เครื่องปอดหัวใจเทียม ในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ
9. ป้องกันการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้าโดยการติดแผ่นสื่อนำไฟฟ้าที่บริเวณสะโพกและก้นด้านซ้ายของผู้ป่วยให้เต็มผิวสัมผัสของแผ่นใน	9. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า ไม่มีรอยแดงตุ่มพองหรือแผลไหม้จากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
บริเวณผิวหนังที่แห้งและตรวจสอบดูรอยแดงของผิวหนังก่อนติด - ตรวจสอบร่างกายผู้ป่วยไม่ให้ผิวหนังสัมผัสโลหะโดยตรง	
10. การป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการจัดท่านอนผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งทำผ่าตัดแบบ Median sternotomy ,Supine position คือ จัดผู้ป่วยนอนในท่านอนหงาย แขนวางแนบลำตัว ศีรษะและปลายเท้าเหยียดตรง ใช้หมอนบาง 1 ใบหนุนรองบริเวณใต้ไหล่ และเตรียมหมอนรองขาจำนวน 4 ใบ เพื่อใช้รองบริเวณใต้ขาผู้ป่วยข้างละ 2 ใบ	10. ผู้ป่วยปลอดภัยจากการบาดเจ็บจากการจัดท่า ไม่มีอาการชาแขนหรือปวดไหล่และการจัดท่านอนผู้ป่วยถูกต้องจะทำให้บริเวณแผ่นอกของผู้ป่วยแอ่นขึ้นและศัลยแพทย์สะดวกในการทำผ่าตัด - เพื่อให้บริเวณขาของผู้ป่วยสูงขึ้นกว่าระดับพื้นเตียงทำให้ศัลยแพทย์สะดวกในการเลาะเส้นเลือด Saphenous Vein เพื่อนำมาใช้ต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี
11. เตรียมความสะอาดผิวหนังบริเวณผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดเส้นเลือดหัวใจตีบโคโรนารี (WI.Skin preparation) โดยใช้หลักการฟอกถูและใช้น้ำยาระงับเชื้อทำโดยพยาบาลช่วยรอบนอก จำนวน 2 คน โดยพยาบาลช่วยรอบนอก 1 คน จะทำการฟอกผิวหนังจากจุดที่จะลงมีดผ่าตัดบริเวณหน้าอกฟอกออกไปด้านข้างทั้ง 2 ด้านจนถึงคอ ใต้คาง หัวไหล่ทั้ง 2 ข้าง แล้วใช้ผ้าสะอาดปิดคลุมบริเวณหน้าอกที่ฟอกสะอาด แล้วหลังจากนั้นพยาบาลช่วยรอบนอกอีก 1 คนจะช่วยยกขาของผู้ป่วยด้านไกลตัวผู้ฟอก และพยาบาลช่วยรอบนอกผู้ที่ทำหน้าที่ฟอกถู จะใช้อุปกรณ์ฟอกขาของผู้ป่วยตั้งแต่ข้อเท้า, ตาตุ่มเรื่อยมาจนถึงบริเวณขาหนีบจนสะอาด แล้วจึงใช้ผ้าสะอาดคลุมปิดและห่อรอบขาผู้ป่วยตั้งแต่บริเวณ ขาหนีบคลุมมาจนถึงข้อเท้าไว้ พยาบาลช่วยรอบนอก ผู้ที่ทำหน้าที่ยกขา ผู้ป่วยจะวางขาข้างที่ฟอกสะอาดแล้วลงบนเตียง และยกขาข้างที่ใกล้ตัวผู้ฟอกอีกข้างขึ้นมา และพยาบาลช่วยรอบนอกผู้ทำหน้าที่ฟอกขาจะทำเช่นเดียวกับขาข้างไกลตัว จนเสร็จใช้ผ้าสะอาดปิดคุลมไว้ แล้ววางขาลง	

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- เมื่อพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดจัดเตรียมอุปกรณ์พร้อมทำผ่าตัดแล้ว จะเริ่มทายา Batadine solution บริเวณหน้าอก และขาทั้ง 2 ข้างของผู้ป่วย - พยาบาลช่วยรอบนอกทั้ง 2 คน จะทำหน้าที่ยกขาผู้ป่วยขึ้นและเปิดผ้าสะอาดที่คลุมไว้พร้อมให้พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทายา Batadine solution ให้ทั่วบริเวณหน้าอกและขาทั้ง 2 ข้าง และปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัด	
12. ส่งเครื่องมือผ่าตัดและการเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือต่าง ๆ โดยใช้แนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีปลอดเชื้อ (WI .Sterile technique) พยาบาลผู้เข้าร่วมทีมผ่าตัดทุกคนควรมีความรู้เกี่ยวกับ Sterile technique และมีความรู้ในการนำมาปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังนี้ 1. การ Scrub มือเข้าผ่าตัด 3-5 นาที ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 2. การสวมเสื้อคลุมผ่าตัดและการสวมถุงมือ 3. การปูผ้า Sterile คลุมบริเวณผ่าตัดโดยปฏิบัติตามแนวทางการปูผ้าคลุมผ่าตัด(WI)ใน Case CABG	12. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดอย่างถูกต้องตามหลัก Sterile technique และเอื้ออำนวยให้กระบวนการผ่าตัดถูกต้องตามเทคนิควิธี
13. ตรวจนับผ้าซับโลหิต (Gauze , Swab) ก่อนผ่าตัดและก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัด พยาบาลผู้ส่งเครื่องมือต้องทำการตรวจนับผ้าซับโลหิตก่อนทำผ่าตัด,ในขณะที่ทำผ่าตัดเมื่อเปิดห่อเพิ่มเติม และก่อนเสร็จสิ้นการผ่าตัดว่ามีการนำเข้ามาใช้ และนำออกมาจาก Case เท่ากันถูกต้อง ครบถ้วนตามจำนวนที่บันทึกไว้โดยใช้พยาบาลในทีมไม่น้อยกว่า 2 คนทำการตรวจสอบร่วมกัน	13. เพื่อให้ผู้ป่วยที่มารับบริการผ่าตัด ได้รับการทำผ่าตัดที่ปลอดภัยไม่มีการตกค้างของผ้าซับโลหิตและเครื่องมือผ่าตัด อยู่ภายในบริเวณแผลผ่าตัด
14. เตรียมเครื่องมือ อุปกรณ์และไหมเย็บในการทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ได้แก่ 1. เครื่องมือพื้นฐานสำหรับเปิดทรวงอก 1 ชุด 2. เครื่องมือเปิดหัวใจ 1 ชุด 3. เครื่องมือสำหรับต่อเส้นเลือดโคโรนารี 1 ชุด 4. เลื่อยไฟฟ้าตัดกระดูกหน้าอก 1 ชุด	14. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลขณะผ่าตัดต่อทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ทุกชนิดได้ถูกต้องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน ต่าง ๆ และเป็นการลดระยะเวลาการผ่าตัดโดยที่พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดได้เตรียมอุปกรณ์เครื่องมือ พร้อมใช้ทุกชนิด และรู้ขั้นตอนการทำผ่าตัดอย่างดี

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
5. วัสดุทางการแพทย์ต่าง ๆ ได้แก่ ไหมเย็บแผล,ใบมีด, สาย Suction พร้อมหัวดูด,สายจี้ไฟฟ้า, Syringe disposable ขนาดต่าง ๆ ผ้า Gauze ,Swab 6. ชุดผ้า Sterile คลุมผ่าตัดและแผ่นปิดผิวหนัง (Steridrape) 7. ชุดสายยางประกอบการไหลเวียนเพื่อต่อเข้ากับเครื่องปอดหัวใจเทียม ได้แก่ - สาย Arterial Circulation - สาย Venous Circulation - สาย Ventricular Suction - สาย Cardiotomy Suction - สาย Blood cardioplegia - สาย Aortic cannular,Venous cannular หมายเหตุ ในกรณีที่ทำผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจชนิด Beating heart มีอุปกรณ์เพิ่มดังนี้ 1. ชุดอุปกรณ์พยุงหัวใจชนิดOctopus Evolution Stabilizer 2. ชุดอุปกรณ์พยุงหัวใจชนิด Star fish หรือ Heart Positioner Urchin 3. ชุดอุปกรณ์สำหรับพ่น Clear view blower Co_2 ขณะทำผ่าตัดเส้นเลือดชนิด Blower Co_2 พร้อมแท้งค์ Co_2 4. ชุดเครื่องดูดของเหลว (Continous Suction) ชนิดมีตัวปรับ Pressure ตามมาตรฐานของอุปกรณ์ จำนวน 2 ชุด 5. Intracoronary shunt ขนาดต่าง ๆ เริ่มตั้งแต่ 1 mm, 1.25 mm,1.5mm,1.75mm,2mm ซึ่งศัลยแพทย์จะเป็นผู้เลือกความเหมาะสม 14.1 พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี ต้องมีความสามารถเฉพาะทางมีความรวดเร็วถูกต้องตาม Procedure และต้องทราบเทคนิคและวิธีทำผ่าตัดของศัลยแพทย์แต่ละคนรวมทั้งอุปกรณ์และไหมเย็บแผลแต่ละชนิดที่ศัลยแพทย์ใช้	

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ขั้นตอนพยาบาลระหว่างผ่าตัด **ขั้นตอนการเลาะเส้นเลือดดำที่ขา** (Saphenous vein) 1. เลาะเส้นเลือดโดยลง Incision บริเวณเหนือตาตุ่มตามแนวยาวของเส้นเลือด 2. เลาะเส้นเลือดดำออกจาก Tissueที่ขา และผูก Branch ให้หมด 3. ตรวจเช็คเส้นเลือดที่เลาะได้ ไม่ให้มีรอยรั่ว 4. ตัดเส้นเลือดบริเวณส่วนปลายที่เลาะได้พร้อมทั้งใส่ Heparin Needleแช่ไว้ ในN.S.S+ Haparin 1:50 5. Check bleeding ตามรอย Incision และเย็บปิดแผลที่ขา **ขั้นตอนการเลาะเส้นเลือดแดง** Internal Mammary Artery (I.M.A) 1. เปิด Median-stonotomy 2. ตัด Thymus grand 3. เลาะเส้นเลือด I.M.A ด้านซ้ายของผู้ป่วย 4. ตัดปลายด้าน Distal ของเส้นเลือดI.M.A เพื่อทดสอบดูความแรงของการไหลของเส้นเลือด 5. ตัดพร้อมทั้งผูกปลายด้านที่ติดกับผู้ป่วย **ขั้นตอนการ on BY –PASS และ cross clamps(ดูWI.)** 1. On สาย Aterial line บริเวณAortic 2. On venous line บริเวณ RA 3. On Cadioplegie line เข้าที่ตำแหน่ง Aortic root 4. เมื่อพร้อมแล้วแพทย์จะเริ่ม 0n BY-PASS และ Cross clamps แล้วเริ่มให้ Cadioplegia เพื่อให้ หัวใจหยุดเต้น 5. เริ่มทำการต่อเส้นเลือดโดยใช้ Saphenous vein graft ต่อตามจุดที่ตีบตามพยาธิสภาพของโรคและต่อเส้นเลือด I.M.A. ตรงตำแหน่งเส้นเลือด L.A.Dที่ หัวใจ	14.1 พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถคงไว้ซึ่งบริเวณปลอดเชื้อ (Sterile technique) จัดเตรียมเครื่องมือเครื่องใช้ได้ถูกต้องคาดการณ์ความต้องการในการใช้อุปกรณ์เครื่องมือผ่าตัดและดูแลให้พร้อมใช้รวมทั้งวัสดุอุปกรณ์ทางการแพทย์ เช่น Suture ขนาดต่าง ๆ - พร้อมทั้งดูแลให้เครื่องมือสะอาดพร้อม นำกลับมาใช้ใหม่ได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
6. เมื่อต่อ Distal เสร็จเรียบร้อยแล้วจะเริ่มRe -warm และOff Aortic Clampออกเพื่อให้หัวใจเต้นอีกครั้ง 7. ต่อเส้นเลือดด้าน Proximal เข้ากับเส้นเลือด Aorta ใหญ่ โดยวัดความยาวให้เหมาะสม และต่อเส้นที่เหลือจนครบตามจำนวนพยาธิสภาพของโรค 8. เตรียม Off BY- PASS เมื่อหัวใจกลับมาเต้นปกติ และ อุณหภูมิร่างกายพร้อม **ขั้นตอนการ OFF BY-PASS(ดูขั้นตอนตามWI.)** เมื่อ Re warm ผู้ป่วยจนอุณหภูมิที่ Oral = 37^{0}c และที่ Rectal = 34^{0}c ศัลยแพทย์จะเริ่ม Wean Off By-pass 1. Off สาย Venouse ที่ R.A 2. Off สาย aortic line 3. Check bleeding ทั่วไปและตามรอย Incision	
14.2 ปฏิบัติพยาบาลผ่าตัดเรื่องการจัดการกับสิ่งส่งตรวจ ถ้ามี(ดูขั้นตอนตามWI.การส่งชิ้นเนื้อ) - พยาบาลช่วยรอบนอกจัดเก็บชิ้นเนื้อหัวใจใส่ในถุงพลาสติกที่เตรียมไว้ และใส่น้ำยาผสม10% Formalin ลงในถุงปิดให้เรียบร้อย - ติดสติ๊กเกอร์ ระบุชื่อ นามสกุลผู้ป่วยชนิดของชิ้นเนื้อ วันที่ผ่าตัด H.N - ตรวจสอบแบบฟอร์มการขอส่งตรวจให้แพทย์ลงรายละเอียดให้ครบถ้วน	14.2 เพื่อให้ได้ผลการส่งตรวจชิ้นเนื้อถูกต้องตามแผนการรักษา
15. เมื่อพบภาวะวิกฤตต่างๆ สามารถจัดลำดับการช่วยเหลือ ตามความเร่งด่วนของปัญหาได้เช่น ภาวะช่วงก่อน On By-pass หรือหลัง Off By-pass อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน Cardiac arrest, ภาวะ Bleeding ซึ่งถ้ามีปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดสามารถให้ความ ช่วยเหลือเบื้องต้นกับผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนระหว่างผ่าตัดได้ทันที	15. พยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดต้องประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกเพื่อให้ได้รับการช่วยเหลือจากทีม สหสาขาวิชาชีพต่าง ๆ เช่น วิสัญญีพยาบาล , Perfusionist เพื่อให้สามารถช่วยกันแก้ไขภาวะวิกฤตต่าง ๆ ของผู้ป่วยได้ทันท่วงที

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
15.1 เมื่อเกิดภาวะ Cardiac arrest ให้ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกและวิสัญญีพยาบาลในการจัดเตรียม อุปกรณ์ Defibrillator	
15.2 เมื่อเกิดภาวะ Bleeding ประสานงานกับพยาบาลช่วยรอบนอกในการขออุปกรณ์ , Suture ที่ใช้ในการช่วย Stop bleeding และการจดบันทึกจำนวนเลือดในกระบอก Suction (ดูขั้นตอนตามWI.)	15.2 เพื่อประสานงานกับวิสัญญีแพทย์ช่วยแก้ไขภาวะวิกฤตในการเสียเลือดขณะทำผ่าตัด และเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับสารน้ำและส่วนประกอบของเลือดอย่างเพียงพอ
16. สังเกต และบันทึกสิ่งผิดปกติที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างผ่าตัด ได้แก่ การสูญเสียโลหิต - บันทึกจำนวนผ้าซับโลหิต (Gauze) - บันทึกจำนวนโลหิตในขวด Suction - สังเกตปริมาณโลหิตที่สูญเสียโดยรอบบริเวณที่ทำผ่าตัด - รายงานแพทย์เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียโลหิตมากเกิน 10% ของปริมาณเลือดในร่างกาย	16. ผู้ป่วยได้รับการสังเกตอาการตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการช่วยเหลืออย่างทันท่วงที - ผู้ป่วย ได้รับการประเมินภาวะสูญเสียโลหิตตลอดระยะเวลาการผ่าตัดและได้รับการทดแทนทันท่วงที
17. เมื่อการผ่าตัดเสร็จเรียบร้อยพยาบาลส่งเครื่องมือผ่าตัดทำการตรวจนับอุปกรณ์ เครื่องมือ ของมีคมและผ้าซับโลหิตให้ครบถ้วนตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ โดยการนับผ้าซับโลหิต,การนับเครื่องมืออุปกรณ์และของมีคม ต่างๆ ให้ครบตามจำนวนที่นำเข้ามาใช้ และแจ้งให้ศัลยแพทย์ทราบก่อนการปิด Sternum - กรณีที่นับไม่ครบแจ้งศัลยแพทย์ทราบและค้นหาให้ครบก่อนปิด Sternum	17. เพื่อป้องกันการตกค้างของอุปกรณ์เครื่องมือของมีคมและผ้าซับโลหิตในร่างกายผู้ป่วย
18. เมื่อศัลยแพทย์เย็บปิดชั้นผิวหนังเรียบร้อยแล้วทำความสะอาดแผลผ่าตัดบริเวณหน้าอกและบริเวณที่ขาทาด้วย Betadine Solution ก่อนปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่ปราศจากเชื้อส่วนบริเวณขาเมื่อปิดทับด้วยผ้าปิดแผลที่สะอาดแล้ว พันทับด้วย Elastic bandage ให้รอบขาตามแนวความยาวของแผลไม่ต้องพันแน่นมาก และดูแลสาย Chest drain ให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยระวังการหักพับและการเรียงสลับสายกัน และเปิดผ้าคลุมผ่าตัดออกด้วย	18 . เพื่อป้องกันการติดเชื้อบริเวณแผลผ่าตัดและป้องกันการเลื่อนหลุดของสายChest drain พร้อมทั้งดูแลให้พยาบาลรอบนอกต่อสาย Chest drain ลงขวดให้ถูกต้องไม่สลับสายและต่อกับเครื่อง Continuous Suction พร้อมทั้งเปิดเครื่อง (ตั้ง Pressure 20 mmHg)

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
ความระมัดระวัง พยาบาลช่วยรอบนอกช่วยปิดแผลผ่าตัดให้เรียบร้อยอีกครั้ง 19. พยาบาลช่วยรอบนอกเช็ดคราบน้ำยา Betadine Solution บริเวณร่างกายผู้ป่วยออกให้สะอาดทั้งตัว พร้อมทั้งนำแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ก่อนผ่าตัดออก พร้อมสังเกตสภาพผิวหนังและความผิดปกติต่างๆ เช่น มีรอยแดงหรือตุ่มพองในบริเวณที่ติดหรือไม่ - ดึงสาย Rectal probe ออกจากตัวผู้ป่วย - จัดสาย Urine catheter และถุงให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยพร้อมทั้งหนีบสายไว้ป้องกันการไหลย้อนกลับของUrine	19. เพื่อดูแลความสะอาดของร่างกายผู้ป่วยและตรวจสอบอุปกรณ์และสายต่างๆ ไม่ให้ติดค้างไปกับผู้ป่วย พร้อมทั้งสำรวจดูว่าผู้ป่วยมี Burn จากการติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือไม่

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ จากการให้การพยาบาลผู้ป่วยขณะผ่าตัด ตามแนวทางการปฏิบัติงานการผ่าตัดต่อเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแผลผ่าตัดติดเชื้อในระยะ 72 ช.ม. หลังผ่าตัดและปลอดภัยจากการติดเชื้อในระบบต่างๆของร่างกาย

Outcome criteria

- ผู้ป่วยไม่มีไข้หลังผ่าตัด 72 ช.ม.
- ไม่มีอาการปวด บวม แดง ร้อน บริเวณแผลผ่าตัด
- ท่อระบายต่างๆที่ออกมาจากตัวผู้ป่วยทำงานได้ดี ไมมีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ป้องกันการติดเชื้อที่อาจเกิดจากสภาพแวดล้อมของห้องผ่าตัด 1.1 แบ่งพื้นที่ส่วนที่สะอาดและไม่สะอาดออกจากกันโดยเด็ดขาด 1.2 รักษากฎระเบียบการใช้พื้นที่ และความสะอาดของห้องผ่าตัดให้อยู่ในสภาพปลอดเชื้อตลอดเวลา 1.3 รักษาความสะอาดของห้องผ่าตัดอย่างน้อย 2 ครั้งก่อนและหลังการผ่าตัดในแต่ละวันโดย	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการเตรียมผ่าตัดด้วยอุปกรณ์ที่สะอาด และถูกต้อง - ผู้ป่วยได้รับการปฏิบัติถูกต้องตามเทคนิคปลอดเชื้อ ปลอดภัย และรวดเร็ว

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
- ดูแลให้มีการทำความสะอาดเช็ดถูทำความสะอาดพื้นห้อง - ดูแลความสะอาดโต๊ะผ่าตัด,ไฟส่องผ่าตัด, เตียง และเครื่องใช้อื่น ๆ ประจำห้องผ่าตัด ตลอดจนผนังห้องโดยรอบให้ทั่วถึง	
2. ป้องกันการติดเชื้อจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัด 2.1 เปลี่ยนเสื้อผ้าเป็นชุดห้องผ่าตัด สวมหมวกเก็บผมให้มิดชิด ใช้ผ้าปิดปาก จมูก ให้เรียบร้อย ไม่ทาเล็บมือ 2.2 ใช้รองเท้าประจำห้องผ่าตัด 2.3จำกัดจำนวนบุคลากรและการเข้าออกห้องผ่าตัด โดยเฉพาะในรายผู้ป่วยติดเชื้อ 2.4 ไม่เดินเข้าออกบ่อย, หรือเดินเร็ว ในห้องผ่าตัด (ยกเว้นกรณีฉุกเฉิน) 2.5 ดูแลไม่ให้บุคลากรที่อยู่ในระยะการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อเข้าห้องผ่าตัด 2.6 ใช้เทคนิคปลอดเชื้ออย่างเคร่งครัด และปรับปรุงให้ทันสมัยอยู่เสมอ	2. เพื่อให้บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการผ่าตัดปฏิบัติตนได้ถูกต้อง และเคร่งครัด และไม่เกิดการติดเชื้อ
3. ป้องกันการติดเชื้อที่เกิดจากผู้ป่วย 3.1 จัดลำดับผู้ป่วยที่จะทำผ่าตัดให้เหมาะสม 3.2 ตรวจสอบการเตรียมบริเวณผ่าตัด 3.3 ทำความสะอาดบริเวณผ่าตัดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ 3.4 แยกผู้ป่วยติดเชื้อเข้าห้องติดเชื้อโดยเฉพาะตั้งแต่แรกเริ่ม 3.5 ผู้ป่วยที่มีท่อระบายต่าง ๆ ต้องดูแลให้มีการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ 3.6 อุปกรณ์ที่ติดมาหรือนำมากับผู้ป่วยต้องเช็ดทำความสะอาดก่อนนำเข้าห้องผ่าตัด 3.7 ดูแลให้ผู้ป่วยได้รับยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษา	3. เพื่อให้อุปกรณ์และบริเวณผ่าตัดสะอาดและผู้ป่วยปลอดภัยจากการติดเชื้อ - ท่อระบายต่างๆที่ออกจากร่างกายผู้ป่วยมีการทำงานได้ดีไม่มีการไหลย้อนกลับ

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
4. ตรวจสอบ Chemical Indicator ที่แสดงสถานะปลอดเชื้อทั้งภายนอกและภายใน ห่อเครื่องมือ เครื่องผ้าที่ใช้ในการผ่าตัดร่วมกันกับพยาบาลส่งผ่าตัด และพยาบาล ช่วยรอบนอก 5. ระมัดระวังสภาวะที่ทำให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรค (Contamination) เช่น ถุงมือมีการปนเปื้อนขณะผ่าตัด 6. ตรวจสอบน้ำยาทำลายเชื้อและสารน้ำต่างๆให้พร้อมใช้งานไม่หมดอายุ อยู่ในสภาพปลอดเชื้อและใช้เทคนิคปลอดเชื้อ ตลอดระยะการผ่าตัด 7. การพยาบาลผ่าตัดเรื่องการป้องกันสิ่งแปลกปลอมตกค้างในร่างกายผู้ป่วยซึ่งได้แก่ ผ้าซับโลหิต, เครื่องมือและส่วนประกอบของอุปกรณ์ผ่าตัด	4. เพื่อให้เครื่องมือ เครื่องใช้ มีประสิทธิภาพในการใช้งานและอยู่ในสภาพปลอดเชื้อก่อนใช้งาน และป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อโรคขณะผ่าตัด 5. เพื่อป้องกันการติดเชื้อในระบบไหลเวียนกระแสโลหิต 6. เพื่อป้องกันการน้ำสารนำสารน้ำและของหมดอายุมาใช้ในการผ่าตัด 7. เพื่อป้องกันไม่ให้มีสิ่งแปลกปลอมตกค้างในแผลผ่าตัดจนเป็นสาเหตุของการติดเชื้อ

มาตรฐานที่ 3 ผู้ป่วยได้รับการเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนย้ายจากห้องผ่าตัดอย่างถูกต้องและปลอดภัย

Goals เพื่อให้ผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ เสร็จเรียบร้อยแล้วมีความปลอดภัยพร้อมย้ายออกจากห้องผ่าตัดไปยังหอผู้ป่วยหนักได้

Outcome Criteria

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึม
- สาย Chest drain ที่ออกจากร่างกาย ไหลดี ไม่มีการหักพับ
- อาการแสดงทั่วไปของผู้ป่วยคงที่ หรือ เข้าสู่เกณฑ์ปกติสัญญาณชีพอยู่ในด้านปกติ ไม่มีภาวะแทรกซ้อนจากภาวะหัวใจเต้นผิดปกติหรือภาวะเสียโลหิตมาก

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลช่วยรอบนอกดูแลเช็ดคราบน้ำยาและคราบเลือดตามร่างกายผู้ป่วยให้สะอาด 2. ดูแลสาย urine catheter ไม่ให้หักงอและเตรียม Clamp สาย urine catheter ไว้ขณะเตรียมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU	1. เพื่อดูแลให้ร่างกายผู้ป่วยสะอาดเรียบร้อยไม่มีคราบน้ำยาและคราบเลือด 2. เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับของUrineเข้าไปในร่างกาย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
3. ตรวจสอบดึงแผ่นสื่อไฟฟ้าที่ติดไว้ออกและตรวจดูบริเวณที่ติดมีรอยแดงและตุ่มพุพองหรือไม่ 4. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU โดยไม่มีภาวะแทรกซ้อนขณะเคลื่อนย้าย 5. เคลื่อนย้ายผู้ป่วยผ่าตัดไป ICU ตามแนวทางดังนี้ - คลุมผ้าห่มให้ความอบอุ่นแก่ผู้ป่วย จัดอุปกรณ์ช่วยชีวิตที่ติดกับผู้ป่วยให้เป็นระเบียบไม่เกิดการดึงรั้ง - ตรวจสอบสภาพเตียงและความพร้อมของอุปกรณ์รับผู้ป่วยจาก ICU,เตรียม ClampsสำหรับหนีบสายChest drain 4 ตัว เตรียม Pat slide, ถังออกซิเจนเคลื่อนที่และอุปกรณ์ของวิสัญญีพยาบาล - ใช้ Clamps หนีบสาย Chest drain ที่ออกจากตัวผู้ป่วยเหนือข้อต่อของสาย ด้านที่ติดกับผู้ป่วย 1 ตัว - ใช้ Clamps อีกหนึ่งตัวหนีบสายยางเส้นที่เชื่อมต่อระหว่างขวดรองรับของเหลวจากผู้ป่วยกับขวดน้ำ (ถ้ามี Chest drain 2 เส้น ก็ใช้ Clamps 2 ตัว,ในกรณี Case CABG ส่วนมากใส่ Chest drain 3 เส้น จะใช้ Clamps 3 ตัว) แล้วจึง off เครื่อง Continuous suction) - นำเตียงรับผู้ป่วยเทียบขนานกับเตียงผ่าตัดพนักงานเปลสอดแผ่น Pat slide เข้าใต้หลังผู้ป่วยโดยประสานงานกับพยาบาลในทีมในการช่วยพลิกตะแคงตัวผู้ป่วย - ต้องมีบุคลากรอย่างน้อย 5 คน เคลื่อนย้ายบริเวณตัวผู้ป่วย 2 คน ประคองศีรษะผู้ป่วย 1 คน ยกตะแกรงขวดdrain 1 คน เคลื่อนย้ายบริเวณขาผู้ป่วย1 คน เคลื่อนย้ายผู้ป่วยโดยการให้จังหวะที่พร้อมเพียงกันของบุคลากร - ยกราวกั้นเตียงผู้ป่วยขึ้นทั้ง 2 ข้าง เข็นเตียงด้วยความระมัดระวังแต่รวดเร็วจนถึงICU - พยาบาลประจำทีมผ่าตัด 1 คน ,วิสัญญีแพทย์ 1 คน , วิสัญญีพยาบาล 1 คน, Perfusionist 1 คน และคนเข็นเปลใน ร่วมกันไปส่งผู้ป่วยถึง ICU	3. เพื่อสำรวจดูผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อจากการใช้เครื่องจี้ไฟฟ้า 4. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU ไม่มีการบาดเจ็บจากการจัดท่า 5. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยขณะทำการเคลื่อนย้ายไป ICU

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
6. ตรวจสอบและบันทึกสัญญาณชีพและสภาพทั่วไป ทุกครั้งก่อนเคลื่อนย้าย	6. สัญญาณชีพของผู้ป่วยปกติไม่เปลี่ยนแปลง
7. ตรวจสอบแผลผ่าตัดท่อระบายต่างๆ ทุกครั้งก่อน และหลังการเคลื่อนย้าย	7. เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะเสียโลหิตและป้องกันการเลื่อนหลุดของท่อระบายต่างๆ

มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยระยะหลังผ่าตัด หมายถึงการพยาบาลผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจเสร็จเรียบร้อยและพร้อมจะเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากห้องผ่าตัดไปหอผู้ป่วยหนักตลอดจนการติดตามเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด 72 ชม.

มาตรฐานที่ 1 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนและอุบัติเหตุขณะเคลื่อนย้ายไป ICU

Goals ผู้ป่วยหลังผ่าตัดเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบโคโรนารี ได้รับการดูแล และมีความปลอดภัยสำหรับการเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดไป ICU ได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องใน ICU มีการส่งต่อข้อมูลสำคัญต่าง ๆ เพื่อให้การพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

Outcome Criteria

- ผู้ป่วยไม่มีการบาดเจ็บและปลอดภัยตลอดเวลาที่ทำการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไป ICU
- สัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ในเกณฑ์ปกติตลอดเวลาเคลื่อนย้าย

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. ดูแลผู้ป่วยทุกรายขณะเคลื่อนย้ายออกจากห้องผ่าตัดด้วยความระมัดระวังและถูกวิธี	1. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลความปลอดภัยขณะเคลื่อนย้ายไป ICU
2. ตรวจสอบสัญญาณชีพตลอดเวลาขณะเคลื่อนย้าย	2. เพื่อรับทราบการเปลี่ยนแปลงและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันที
3. นำส่งผู้ป่วยและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยในระยะผ่าตัดให้พยาบาล ICU ทราบได้แก่ 3.1 โรคและชนิดของการทำผ่าตัด 3.2 ภาวะแทรกซ้อนในขณะผ่าตัด 3.3 สภาพผู้ป่วยหลังผ่าตัด 3.4 การรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ 3.5 ตรวจสอบความเรียบร้อยของเอกสารการผ่าตัดเพื่อเป็นข้อมูลในการรักษาพยาบาล 3.6 มีการส่งต่อข้อมูลของผู้ป่วยในรายที่ไม่เป็นไปตามปกติ เช่น ไม่ได้ปิด Sternum ,มี Packing gauze หรือ มีCanular ต่างๆติดไปกับผู้ป่วย	3. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน

มาตรฐานที่ 2 ผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจมีความสุขสบายและปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อนหลังผ่าตัด

Goals เพื่อประเมินผู้ป่วยหลังผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจที่หอผู้ป่วยศัลยกรรม ไม่พบภาวะแทรกซ้อนที่มีผลจากการปฏิบัติการพยาบาลของพยาบาลงานผ่าตัด (Postoperative visit) และให้คำแนะนำ ผู้ป่วยในการปฏิบัติตัว หลังผ่าตัด การดูแลแผลผ่าตัด การใช้ชีวิตประจำวัน

Outcome criteria

- แผลผ่าตัด ไม่มีเลือดซึมมีรอยแดงจากการแพ้พาสเตอร์
- ไม่มีรอยแดงและตุ่มพองที่ผิวหนังบริเวณแผ่สื่อไฟฟ้า
- ผู้ป่วยมีความสุขสบายสามารถรับฟังคำอธิบายในการปฏิบัติตัวได้

กิจกรรมการพยาบาล (Nursing Intervention)	เหตุผล (Rational)
1. พยาบาลงานผ่าตัดทุกคนมีหน้าที่ไปเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด หลังจากย้ายออกจาก ICU (Postoperative-visit) การเยี่ยมผู้ป่วยหลังผ่าตัด เพื่อประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล	1. เพื่อสังเกต ร่างกายทั่วไปของผู้ป่วยและสอบถามภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยและให้ข้อมูลในการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัด
2. ประเมินสภาพแผลผ่าตัดรอยแดงของผิวหนังบริเวณติดแผ่นสื่อไฟฟ้าหรือรอยแดงจากผิวหนังแพ้พลาสเตอร์	2. นำข้อมูลภาวะแทรกซ้อนที่เกิดกับผู้ป่วยมาวิเคราะห์หาสาเหตุ เพื่อหาแนวทางป้องกันไม่ให้เกิดซ้ำ
3. อธิบายการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดตลอดจนการปฏิบัติตัวขณะกลับบ้านและการมาตรวจตามแพทย์นัด	3. เพื่อให้ผู้ป่วยรับทราบข้อมูลการปฏิบัติตัวหลังผ่าตัดเมื่อกลับบ้าน

เอกสารอ้างอิง

ปราณี บุรินทร์โกษฐ์, ลาวัณย์ แสวงศักดิ์, เรณู อาจสาลี, กันยา ออประเสริฐ มาตรฐานการพยาบาลผู้ป่วยในห้องผ่าตัด โรงพยาบาลศิริราช, tpna.or. th สมาคมพยาบาลแห่ง ประเทศไทย

ประยูร สุวรรณชิน , บทบาทพยาบาลในการให้บริการผู้ป่วยผ่าตัดโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ , ประชุมวิชาการประจำปีครั้งที่ 1 สมาคมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย, 30 มิถุนายน - 1 กรกฎาคม 2550 : 42 – 48

พินิจ ปรีชานนท์ , การพัฒนาคุณภาพบริการพยาบาลผู้ป่วยผ่าตัด, การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7 , 27 - 28 กรกฎาคม 2545 : 45 – 64

อรอนงค์ พุมอาภรณ์ , กันยา ออประเสริฐ, ศัลยา ไผ่เข็มศิริมงคล, มาตรฐานการพยาบาลผ่าตัด (Perioperative Nursing standards) แนวปฏิบัติการ พยาบาลคลินิก (Clinical Nursing Practice Guidelines: CNPG) การประชุมวิชาการชมรมพยาบาลห้องผ่าตัดแห่งประเทศไทย ครั้งที่ 7, 27-28 กรกฎาคม 2545 : 17- 32

ดวงรัตน์ ดวงเนตร, ผลของการดูแลทางคลินิคต่อระยะเวลาของกระบวนการผ่าตัดในผู้ป่วยผ่าตัดทางเบี่ยงหลอดเลือดและความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ,2552:12-18