



หัตถการทางหัวใจและหลอดเลือด

CARDIAC NURSING PROCEDURES

กับการพยาบาล

หัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดกับการพยาบาล (CARDIAC NURSING PROCEDURES)

โดย งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์
ฝ่ายการพยาบาล และสาขาหทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

พิมพ์ครั้งที่ 1 มิถุนายน 2557 จำนวน 2,000 เล่ม

ISBN 978-616-279-499-5

ราคา 220 บาท

ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์
ฝ่ายการพยาบาล และสาขาหทัยวิทยา ภาควิชาอายุรศาสตร์
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ถนนพหลโยธิน เขตบางกอกน้อย
กรุงเทพมหานคร

บรรณาธิการ สุนัน สุคติ
เสาวนีย์ เนาวพานิช
ศรินรัตน์ ศรีประสงค์
วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

จัดรูปเล่มและพิมพ์ที่ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ภาพพิมพ์
296 ซอยอรุณอมรินทร์ 30 ถนนอรุณอมรินทร์
แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0-2433-0026-7, 0-2433-8586
โทรสาร 0-2433-8587
E-mail : graphic.parbpim@gmail.com

คำนำ

ภาวะฉุกเฉินในระบบหัวใจและหลอดเลือด เป็นภาวะที่ต้องการความเร่งด่วนในการวินิจฉัยและรักษา โดยเฉพาะการทำหัตถการทางหัวใจและหลอดเลือด ถือเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยชีวิตผู้ป่วย และส่งเสริมการฟื้นสภาพที่รวดเร็ว ซึ่งต้องอาศัยพยาบาลที่มีทั้งความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มดังกล่าว โดยทำงานร่วมกับทีมแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการ เกิดผลลัพธ์สูงสุดในการดูแล ส่งผลให้เกิดการปฏิบัติการพยาบาลที่เป็นเลิศ (best nursing practices)

จากประสบการณ์การทำงานในหอผู้ป่วยเฉพาะทางหัวใจและหลอดเลือด พบว่าพยาบาลที่เริ่มปฏิบัติงานในหออภิบาล ตลอดจนพยาบาลที่มาศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ยังขาดความรู้ ประสบการณ์ และแนวทางการตัดสินใจ ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ทำหัตถการทางหัวใจและหลอดเลือด โดยเฉพาะหัตถการที่ทำบ่อยในภาวะฉุกเฉินด้านหัวใจและหลอดเลือด ดังนั้น บุคลากรในหอผู้ป่วยซีซียู (หออภิบาลโรคหัวใจ) และหอผู้ป่วยไอซีซียู งานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์ ฝ่ายการพยาบาล คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ร่วมกับอาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจึงได้ถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้ที่สั่งสมมาในหนังสือ “หัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดกับการพยาบาล (CARDIAC NURSING PROCEDURES)” โดยมีแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดที่เป็นมาตรฐาน และนำไปพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยให้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้เนื้อหาในหนังสือเล่มนี้จะครอบคลุมเฉพาะการพยาบาลผู้ป่วยผู้ใหญ่เป็นหลัก โดยเน้นหัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดที่ทำบ่อยและมีความจำเป็นในภาวะเร่งด่วนทางอายุรศาสตร์

คณะผู้จัดทำขอขอบคุณภาควิชาอายุรศาสตร์ หัวหน้าฝ่าย
การพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช หัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์
และจิตเวชศาสตร์ รวมทั้งศาสตราจารย์นายแพทย์รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์
ที่ให้การสนับสนุนการจัดทำหนังสือ และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์
นายแพทย์ณัฐวุฒิ วงษ์ประภารัตน์ และอาจารย์นายแพทย์สาธิต
เจนวณิชสถาพร ที่กรุณาปรับแก้ไขเนื้อหาให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
พว.ศลิษา สุทธิพันธ์ และเจ้าหน้าที่จากสถานเทคโนโลยีการศึกษา
แพทยศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ที่ช่วยวาดภาพประกอบ
คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า หนังสือเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อ
พยาบาลในการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ เพื่อการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับ
การทำหัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดอย่างปลอดภัย ช่วยให้ผู้ป่วยมี
คุณภาพชีวิตที่ดี และยกระดับมาตรฐานวิชาชีพพยาบาลสืบไป

บรรณาธิการ

สุนัน สุคติ

เสาวนีย์ เนาวพาณิช

ศรินรัตน์ ศรีประสงค์

วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

คำนิยม

ปัจจุบัน การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านหัวใจและหลอดเลือดได้ก้าวหน้าขึ้นอย่างมาก พยาบาลหน่วยวิกฤติหัวใจ มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยร่วมกับทีมสุขภาพ และประยุกต์เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการทำหัตถการเพื่อการตรวจวินิจฉัยและการรักษา ให้เป็นไปอย่างถูกต้อง รวดเร็ว ได้มาตรฐาน เกิดผลลัพธ์ที่ดีต่อผู้ป่วย

หนังสือ “หัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดกับการพยาบาล (CARDIAC NURSING PROCEDURES)” เล่มนี้ จัดทำโดยทีมพยาบาลและอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้ป่วยหัวใจและหลอดเลือดครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับหัตถการที่สำคัญ การเตรียมผู้ป่วยก่อนทำหัตถการ การช่วยเหลือผู้ป่วยระหว่างทำหัตถการ และการดูแลภายหลังทำหัตถการ รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นการใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อประเมิน เฝ้าระวัง และดูแลผู้ป่วย ร่วมกับการประสานงานกับทีมสุขภาพ และการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติ เพื่อเสริมสร้างความปลอดภัยและความพึงพอใจแก่ผู้ป่วย

เนื่องจากความรู้เกี่ยวกับหัตถการต่างๆ ด้านหัวใจและหลอดเลือดกำลังก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว หนังสือเล่มนี้จะช่วยให้ผู้อ่านได้รับความรู้ที่ทันสมัย บนพื้นฐานของหลักฐานเชิงประจักษ์ อันประกอบด้วยแนวปฏิบัติทางการแพทย์และการพยาบาล ซึ่งมีการอธิบายขั้นตอนต่างๆ ในการทำหัตถการอย่างชัดเจน รวมทั้งภาพถ่าย ภาพวาด แผนผัง และตาราง ทำให้เข้าใจเรื่องราวที่ซับซ้อนได้ง่าย ซึ่งผู้อ่านสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการด้านหัวใจและหลอดเลือดได้เป็นอย่างดี และที่สำคัญที่สุด ช่วยให้พยาบาลนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานประจำ และพัฒนางานของตนเองได้ดียิ่งขึ้น เหมาะสำหรับพยาบาลและผู้สนใจทุกท่าน

พ.ว. พูนศิริ อรุณเนตร

หัวหน้างานการพยาบาลอายุรศาสตร์และจิตเวชศาสตร์
ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช

สารบัญ

	หน้า
บทนำ การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการทำหัตถการหัวใจและหลอดเลือด : บทบาทพยาบาล สุนัน สุคติ , ศรีนรินทร์ ศรีประสงค์ , วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล	7
บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหัวใจ ดารณี เดชะ	19
บทที่ 2 การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการ กล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด อุษณีย์ เพ็ชรอ่อน	41
บทที่ 3 การพยาบาลผู้ป่วยกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่รักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน เสาวนีย์ เนาวพานิช	69
บทที่ 4 การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องพยุงการทำงานของหัวใจ เสาวนีย์ เนาวพานิช	89
บทที่ 5 การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะช่องเยื่อหุ้มหัวใจ วันดี พูแสง	119
บทที่ 6 การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นทางการนำไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ ถนอมศรี แดงศรี , เบญจมาศ ธรรมวาระ	141

บทนำ

การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการกำหนัดการ หัวใจและหลอดเลือด : บทบาทพยาบาล

สุนัน สุตดี

ศรินรัตน์ ศรีประสงค์

วันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล

สถานการณ์โรคหลอดเลือดหัวใจ

โรคหลอดเลือดหัวใจเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก จากข้อมูลสถิติขององค์การอนามัยโลกในปี พ.ศ. 2553 พบว่ามีผู้เสียชีวิตจากโรคหลอดเลือดหัวใจ 7.2 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.2 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมด สำหรับประเทศไทย พบว่าอัตราการตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดของประชากรไทยทั่วประเทศต่อแสนประชากร เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 21.19 ในปี พ.ศ. 2553 เป็นร้อยละ 23.45 ในปี พ.ศ. 2555 ทั้งนี้ สถิติโดยเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2548-2552 คนไทยป่วยเป็นโรคหัวใจต้องนอนโรงพยาบาล วันละ 1,185 ราย โดยเป็นโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดประมาณ 450 รายต่อวัน และเสียชีวิตชั่วโมงละ 2 คน¹ การรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจที่เป็นมาตรฐาน รวดเร็ว และปลอดภัยจึงเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อลดอัตราการตายและเพิ่มคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

ปัจจุบัน การทำหัตถการทางหลอดเลือดหัวใจ เป็นแนวทางปฏิบัติที่สำคัญในการตรวจวินิจฉัยและรักษา เพื่อให้การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างทันท่วงที หัตถการทางหลอดเลือดหัวใจมักทำในหน่วยบริการที่มีเทคโนโลยีและอุปกรณ์การแพทย์ที่ทันสมัย มีบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญ และมีระบบการประกันคุณภาพการบริการที่เป็นมาตรฐาน กลุ่มโรคที่รับเข้ารักษาในหออภิบาลหัวใจที่สำคัญ เช่น กลุ่มโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (Acute Myocardial Infarction) ซึ่งเข้ามีการจัดทางด่วนสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเจ็บหน้าอกตลอด 24 ชั่วโมง กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะช็อกทางหัวใจ (Cardiogenic shock) กลุ่มผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute Heart Failure) ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะที่รุนแรง หรือผู้ป่วยที่มีการหยุดเต้นของหัวใจ (Cardiac arrest) เป็นต้น โดยมีทีมสหสาขาวิชาชีพที่เชี่ยวชาญในหออภิบาลหัวใจให้การดูแลช่วยเหลือผู้ป่วยเพื่อการดูแลที่ต่อเนื่อง และเสริมสร้างความปลอดภัยของผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด²⁻⁹ นอกจากนี้ระบบบริการด้านหัวใจและหลอดเลือด ยังรวมถึงการให้บริการรักษาพยาบาลผู้ป่วยภาวะกึ่งวิกฤต และผู้ป่วยที่แพทย์นัดทำหัตถการพิเศษทางระบบหัวใจและหลอดเลือด ซึ่งพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการประเมิน เฝ้าระวัง ช่วยเหลือ สนับสนุน และติดตามผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับการรักษา จนเคลื่อนย้ายไปยังหอผู้ป่วยทั่วไป หน่วยบริการสุขภาพอื่น หรือจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

สำหรับแนวโน้มการรักษาโรคหลอดเลือดหัวใจด้วยวิธีผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (By Pass) พบว่ามีอัตราการลงในระยะที่ผ่านมา ในขณะที่วิธีขยายหลอดเลือดโดยการเจาะหลอดเลือดผ่านผิวหนัง แล้วสอดสายสวนหัวใจชนิดพิเศษเข้าไปในหลอดเลือดหัวใจ เพื่อขยายหรือถ่างหลอดเลือดส่วนที่ตีบนั้นด้วยบอลลูน และใส่อุปกรณ์ที่เรียกว่า ‘ขดลวด’ (Stent) เพื่อคงสภาพรูเปิดของหลอดเลือดให้กว้างมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งพบว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการขยายหลอดเลือดหัวใจได้อย่างดี เพิ่มประสิทธิผลในการรักษา โดยช่วยลดอาการตีบซ้ำจากร้อยละ 20 ลงมาเหลือร้อยละ 4-5 ปัจจุบันการขยายหลอดเลือดด้วยบอลลูน

และขดลวด ถือเป็นหัตถการที่มีการทำมากที่สุดในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ ช่วยให้ผู้ป่วยสามารถฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น⁷

การทำหัตถการในผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะวิกฤต

ปัจจุบันการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด ต้องอาศัยความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยในการทำหัตถการ เพื่อการประเมินและการติดตามอาการทางคลินิก รวมทั้งช่วยชีวิตผู้ป่วย เช่น การเปิดหลอดเลือดหัวใจ (Reperfusion therapy) การใส่เครื่องพองการทำงานของหัวใจ (Intra-aortic balloon countertpulsation : IABP) การใส่สายสวนหัวใจด้านขวา (Pulmonary artery catheter : PAC) และการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Cardiac Pacemaker) เป็นต้น หัตถการดังกล่าวมีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยที่อยู่ในภาวะวิกฤติ อย่างไรก็ตามอาจก่อให้เกิดปัญหาความเสี่ยงต่อผู้ป่วยได้เช่นกัน ความปลอดภัยของผู้ป่วยตลอดระยะเวลาการดูแลจึงเป็นสิ่งสำคัญ พยาบาลประจำหออภิบาลหัวใจ เป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยในระยะวิกฤตให้ได้บรรลุผลลัพธ์ในด้านการรักษา โดยการเฝ้าระวังและป้องกันอันตราย จากการดูแลรักษาที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการสำคัญต่างๆ เช่น การเกิดอาการ anaphylactoid reaction จากการให้สารทึบรังสีที่มีไอโอดีนเป็นส่วนประกอบทางหลอดเลือดดำ เป็นต้น¹⁰

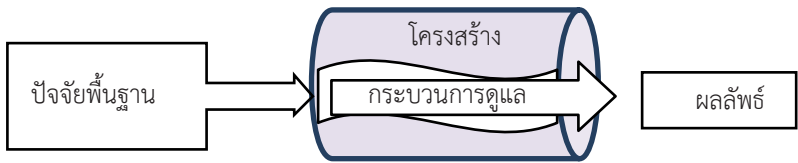
ถึงแม้ว่าการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะวิกฤต จะมีมาตรการมากมายในการระมัดระวังอย่างใกล้ชิด แต่มีการรายงานเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากความผิดพลาดเกี่ยวกับหัตถการที่เกี่ยวข้องหลายประการ เช่น ในสหรัฐอเมริกา พบความผิดพลาดเกี่ยวกับการเลื่อนหลอดของสาย เช่น สายสวนหัวใจด้านขวา (Pulmonary artery catheter : PAC) (ร้อยละ 3.8) สายสวนหลอดเลือดแดง (Arterial line) (ร้อยละ 2.2) และสายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง (Central venous pressure : CVP) (ร้อยละ 1.4)

นอกจากนั้น ยังพบความคลาดเคลื่อนของยา ความผิดปกติของเครื่องมือ การอุดตันทางเดินหายใจ เป็นต้น¹¹ สำหรับการศึกษาในประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 35 มีเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น โดยประมาณ ครึ่งหนึ่งส่งผลถึงชีวิต และประมาณครึ่งหนึ่งของเหตุการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ นั้นสามารถป้องกันได้¹²

ดังนั้น ความปลอดภัยของผู้ป่วย (Patient safety) ถือเป็นผลลัพธ์ ที่สำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพ พยาบาลและทีมสุขภาพ มีเป้าหมายการดูแลในการช่วยเหลือให้ผู้ป่วยพ้นจากอันตราย ยับยั้ง ความรุนแรงของโรค ป้องกันผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนจากการ รักษา รวมทั้งป้องกันความผิดพลาดของการให้บริการที่อาจส่งผลต่อผู้ป่วย เช่น การเกิดภาวะแทรกซ้อนที่ร้ายแรงถึงชีวิต หรือเกิดความพิการในระยะยาว ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้^{2,3} ทั้งนี้องค์กร สุขภาพมีบทบาทสำคัญในการสร้างวัฒนธรรมความปลอดภัย (Safety culture) โดยการกำหนดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน สามารถระบุ ความผิดพลาดและเรียนรู้จากสิ่งที่เกิดขึ้น รวมทั้งจัดการเพื่อส่งเสริม ความปลอดภัยให้มากที่สุด โดยทีมสุขภาพต้องพยายามร่วมกันใน การป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่ออันตรายที่ไม่ควรเกิดจากระบบการดูแล สุขภาพ ให้อยู่ในระดับน้อยที่สุดที่ยอมรับได้⁴⁻⁹

ปัจจัยที่มีผลต่อความปลอดภัย

Donabedian¹⁴ อธิบายว่าปัจจัยที่เกี่ยวกับความปลอดภัยของ ผู้ป่วย ประกอบด้วยปัจจัยพื้นฐาน (antecedents) ซึ่งจะมีผลต่อโครงสร้าง กระบวนการ และผลลัพธ์ (structure-process-outcome)¹³ ในระบบ บริการสุขภาพ รายละเอียดดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดของ Donabedian (ดัดแปลงจาก The Donabedian Model of Patient Safety¹⁴)

ปัจจัยพื้นฐานในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะวิกฤต ประกอบด้วยลักษณะของบุคคล และสภาพสิ่งแวดล้อม¹³ ลักษณะของบุคคล คือ ลักษณะพื้นฐานของผู้ป่วยที่เข้ามารับการรักษา ได้แก่ เพศ อายุ พันธุกรรม ฐานะทางเศรษฐกิจสังคม ระดับการศึกษา เป็นต้น ที่อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยแก่ผู้ป่วย เช่น ความไม่เข้าใจในข้อมูล และขั้นตอนการรักษา ทำให้มีปัญหาด้านความร่วมมือในการตรวจรักษา เป็นต้น นอกจากนี้ ลักษณะความเจ็บป่วยที่รุนแรงมากขึ้น ประกอบด้วยภาวะโรคร่วมหลายโรค ทำให้อาการซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว¹⁵ มีผลต่อความเสี่ยงในการดูแลรักษามากขึ้น

โครงสร้างในการดูแลเพื่อความปลอดภัย ประกอบด้วย ลักษณะของโรงพยาบาล บุคลากรทางการแพทย์ และลักษณะของผู้ป่วย การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะวิกฤต ต้องอาศัยเทคโนโลยีทางการแพทย์ขั้นสูง มีการเตรียมทั้งทางด้านทรัพยากรที่จำเป็น ได้แก่ เทคโนโลยีและอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ทันสมัยและซับซ้อน และทีมบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญ ผ่านการศึกษาอบรม โดยเฉพาะพยาบาลผู้ดูแล ที่ต้องมีการพัฒนาสมรรถนะหลายๆด้าน ทั้งทางด้านความรู้ในการดูแล ติดตามประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิด และความสามารถให้การพยาบาล และการดูแลอย่างปลอดภัย ให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตหรือภาวะเฉียบพลัน รวมทั้งมีทักษะและประสบการณ์ในการใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลลัพธ์ทางด้านความปลอดภัยของผู้ป่วยเป็นสำคัญ

ด้านกระบวนการดูแล ประกอบด้วยกิจกรรมการรักษาพยาบาลที่เกิดขึ้นแก่ผู้ป่วยตั้งแต่เข้ารับการรักษา¹⁶ ซึ่งแบ่งเป็น การดูแลแบบทางการ (technical style) เน้นบริการการรักษาตามแนวปฏิบัติ และการดูแลส่วนบุคคล (interpersonal style) ซึ่งต้องอาศัยความสามารถและทักษะในการติดต่อสื่อสารเพื่อปรึกษาทางสุขภาพ และทักษะการตัดสินใจทางคลินิก จากการทบทวนงานวิจัยของ Hewson และคณะ¹⁷ พบว่า วิธีการที่เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยในระยะวิกฤต คือ การดูแลตามมาตรฐาน และการดูแลเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้ป่วยแต่ละกลุ่ม (Care Bundles) และการสร้างแบบประเมิน Checklists เพื่อติดตามกระบวนการดูแลให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ซึ่งถือเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถป้องกันอันตรายที่เกิดกับผู้ป่วยหัวใจในระยะวิกฤต

ด้านผลลัพธ์ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับการวัดประเมินผลที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย ครอบครัว รวมทั้งระบบบริการสุขภาพ ทั้งในด้านประสิทธิภาพ และประสิทธิผลของการดูแล¹⁸ เช่น อัตราการฟื้นตัว อัตราการเกิดภาวะแทรกซ้อน อัตราการตาย ระยะเวลาการพักรักษาในโรงพยาบาล อัตราการกลับมารักษาซ้ำที่ห้องฉุกเฉินภายใน 24 ชั่วโมงหลังจำหน่าย อัตราการย้ายกลับจากหอผู้ป่วยมาหออภิบาลภายใน 24 ชั่วโมงภายหลังเคลื่อนย้ายออกจากหออภิบาล ระดับความวิตกกังวล ความพึงพอใจของผู้ป่วยและญาติ ค่าใช้จ่าย และคุณภาพชีวิต เป็นต้น

บทบาทและสมรรถนะพยาบาล

การดูแลผู้ป่วยหัวใจในระยะวิกฤตให้สามารถกลับมาใช้ชีวิตที่ดี เป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถของบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะพยาบาลวิชาชีพ ที่ต้องเผชิญกับสภาพความรุนแรงและซับซ้อนของโรคของผู้ป่วย และเกี่ยวข้องตลอดเวลากับการทำหัตถการ และการรักษาที่อาศัยเทคโนโลยีและอุปกรณ์ขั้นสูงทางการแพทย์ ทั้งนี้ การดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจในระยะวิกฤตให้เกิดผลลัพธ์สูงสุด พยาบาลถือเป็นบุคลากรที่มี

บทบาทสำคัญในการบริหารจัดการให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีประสิทธิภาพ เริ่มตั้งแต่ระบบการแพทย์ฉุกเฉินที่รับผู้ป่วยมาโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน ห้องตรวจสวนหัวใจ ห้องผ่าตัด และหออภิบาลหัวใจ (Cardiac or Coronary Care Unit : CCU) ทั้งภายในหน่วยงาน และระหว่างการส่งต่อผู้ป่วย เพื่อให้กระบวนการดูแลมีความต่อเนื่อง และผู้ป่วยได้รับความปลอดภัยมากที่สุด

ในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดผลลัพธ์สูงสุดดังกล่าว พยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจในระยะวิกฤต จำเป็นต้องมีสมรรถนะหลัก (Core professional competency) และสมรรถนะเฉพาะทางคลินิก (Specific functional competency) ซึ่งประกอบด้วยความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยโรคหัวใจที่ซับซ้อน เร่งด่วน และมีความรุนแรงของโรคสูง ได้แก่ การประเมินคลื่นไฟฟ้าหัวใจเพื่อสังเกตตำแหน่งของกล้ามเนื้อหัวใจที่ขาดเลือดหรือตายที่อาจนำมาซึ่งภาวะแทรกซ้อน เช่น ภาวะ Inferior wall myocardial infarction ที่ต้องติดตามระวังอย่างใกล้ชิดการเกิดภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ หรือ Extensive anterior wall myocardial infarction ที่ต้องติดตามระวังการเกิดภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน หรือ Cardiogenic shock เป็นต้น รวมทั้งการทำหัตถการเฉพาะเพื่อการรักษาและวินิจฉัยโรค ซึ่งจำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังและติดตามอย่างใกล้ชิด มีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ รวมทั้งการจัดการข้อมูลสุขภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาพัฒนาคุณภาพการรักษายาบาล และประยุกต์ใช้ความรู้ที่เหมาะสม นอกจากนี้ยังต้องมีสมรรถนะเฉพาะทางด้านการจัดการ มีภาวะผู้นำทางการพยาบาล มีการพัฒนาคุณภาพสร้างนวัตกรรมทางการพยาบาล และมีการตัดสินใจเชิงจริยธรรมโดยคำนึงถึงผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง ตลอดจนใช้กระบวนการพยาบาลเป็นหลักสำคัญ เพื่อให้เกิดคุณภาพการดูแลที่ดีแก่ผู้ป่วย

เนื่องจากการทำหัตถการทางหลอดเลือดหัวใจ เป็นกระบวนการการดูแลรักษาที่เป็นขั้นตอน พยาบาลจึงต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแล และแก้ไขปัญหาทางคลินิกที่อาจเกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนอย่างถ่องแท้

เริ่มตั้งแต่การดูแลก่อนทำหัตถการ (pre-procedural care) ประกอบด้วยการจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ เช่น สายสวนหลอดเลือด ขดลวดนำ อุปกรณ์เพื่อวัดสัญญาณชีพของผู้ป่วย และอุปกรณ์อื่นๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลการเตรียมตัวก่อนตรวจแก่ผู้ป่วย โดยมาตรฐานการพยาบาลการดูแลผู้ป่วยก่อนการทำหัตถการจะต้องมีการจำแนกและประเมินผู้ป่วยก่อนการตรวจ (patient identification) เพื่อความถูกต้อง หลังจากนั้นจึงประเมินสัญญาณชีพ และตรวจสอบผลเลือดที่จำเป็นต่างๆ ของผู้ป่วย เช่น ค่า Coagulogram, Creatinine เป็นต้น เพื่อรายงานแพทย์และจัดการปัญหาที่พบก่อนการทำหัตถการได้อย่างถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้ในการดูแลก่อนทำหัตถการ พยาบาลยังมีหน้าที่สำคัญในการให้ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการตรวจและการทำหัตถการเพื่อความเข้าใจแก่ผู้ป่วย และญาติ รวมทั้งให้ผู้ป่วยลงลายมือชื่อในใบยินยอมการทำหัตถการ (consent) ก่อนการทำหัตถการ เพื่อความถูกต้องเชิงจริยธรรมและกฎหมาย

สำหรับการดูแลระหว่างการทำหัตถการ (peri-procedural care) พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและช่วยแพทย์ในการตรวจ ซึ่งมีสิ่งที่จะต้องระวังตามแนวทางการเฝ้าระวังทางคลินิก ได้แก่ การป้องกันการติดเชื้อ การป้องกันอันตรายจากรังสีในห้องตรวจรักษา หากผู้ป่วยรู้สึกตัวระหว่างการตรวจ พยาบาลจะต้องคอยให้ข้อมูลและช่วยเหลือเพื่อให้ผู้ป่วยไม่เกิดความวิตกกังวล นอกจากนี้อาจต้องให้ยาบางตัวตามแผนการรักษาของแพทย์ และหากผู้ป่วยเกิดอาการช็อค พยาบาลจะต้องช่วยในการฟื้นคืนชีพได้ทันที และมีการตรวจสอบสัญญาณชีพของผู้ป่วยอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการจดบันทึกลงในบันทึกทางการแพทย์ เพื่อส่งต่อข้อมูลต่างๆ ระหว่างการทำหัตถการแก่ผู้เกี่ยวข้องต่อไป

ในส่วนของดูแลภายหลังการทำหัตถการ (post-procedural care) พยาบาลจะต้องเฝ้าระวังความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการทำหัตถการ เช่น ภาวะเลือดออก การเปลี่ยนแปลงทางระบบไหลเวียนโลหิต และการหายใจ พร้อมทั้งให้ข้อมูลการดูแลตนเองหลังการตรวจแก่ผู้ป่วย

รวมถึงการรายงานอาการที่ต้องคอยสังเกต และเฝ้าระวังแก่พยาบาลประจำหอผู้ป่วย เพื่อดูแลความปลอดภัยของผู้ป่วย หากผู้ป่วยจำเป็นต้องมีการรักษาอย่างต่อเนื่อง พยาบาลจะต้องมีการประสานงานการนัดหมายเพื่อการดูแลอย่างต่อเนื่องต่อไป

สรุป

สิ่งสำคัญในการพัฒนาสมรรถนะพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยหัวใจในระยะวิกฤต คือ การส่งเสริมความรู้และทักษะของพยาบาล ในการติดตามประเมินอาการของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดและต่อเนื่อง การช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างทันท่วงที หากมีอาการแทรกซ้อนหรืออาการที่ไม่พึงประสงค์เกิดขึ้น รวมถึง การช่วยเหลือเพื่อการฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วย การให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อการจัดการตนเอง ขณะอยู่ในโรงพยาบาลและเมื่อกลับไปบ้าน รวมทั้งการลดความวิตกกังวลของผู้ป่วยและญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยผ่านพ้นภาวะวิกฤตหรือภาวะเฉียบพลันได้

สำหรับ เนื้อหาในบทต่อไป จะกล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับกายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของหัวใจ รวมทั้งหัตถการด้านหัวใจและหลอดเลือดที่มีความสำคัญ และมีการทำบ่อยในผู้ป่วยหัวใจระยะวิกฤต ประกอบด้วย การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน ที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด การพยาบาลผู้ป่วยกลุ่มอาการกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันที่ได้รับการรักษาด้วยการขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูน การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยพุงหัวใจ การพยาบาลผู้ป่วยที่ได้รับการเจาะช่องเยื่อหุ้มหัวใจ และการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นทางการนำไฟฟ้าหัวใจที่ผิดปกติ โดยครอบคลุมการเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและอุปกรณ์ต่างๆ รวมทั้งการดูแลทั้งในระยะก่อนทำหัตถการ ระหว่างทำหัตถการ และหลังการทำหัตถการ โดยคำนึงถึงการจัดการแบบองค์รวม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในผู้ป่วยหัวใจเป็นสำคัญ

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สถิติอัตราการตายด้วยโรคหัวใจขาดเลือดของประชากรไทยปี พ.ศ. 2548-2552 กระทรวงสาธารณสุข, 2556. Available from: <http://thaincd.com/information-statistic/non-communicable-disease-data.php>
2. วิธนา จีระแพทย์, เกียรติศักดิ์ จีระแพทย์. การบริหารความปลอดภัยของผู้ป่วยแนวคิด กระบวนการ และแนวปฏิบัติความปลอดภัยทางคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ:อีเล็ฟแวนซ์เคัลเลอร์ส; 2555.
3. Breeding J, Welch S, Whittam S, Buscher H, Burrows F, Frost C, et al. Medication Error Minimization Scheme (MEMS) in an adult tertiary Intensive Care Unit (ICU) 2009–2011. Australian Critical Care. 2013;26(2):58-75.
4. Runciman W, Hibbert P, Thomson R, Van Der Schaaf T, Sherman H, Lewalle P. Towards an International Classification for Patient Safety: key concepts and terms. International Journal for Quality in Health Care. 2009 February 1, 2009;21(1):18-26.
5. Canadian Patient Safety Institute (CPSI). Canadian Disclosure Guidelines. Canada: Canadian Patient Safety Institute; 2008. Available from: <http://www.patientsafetyinstitute.ca>.
6. สถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล. การทบทวนเวชระเบียนเพื่อส่งเสริมเป้าหมายความปลอดภัยในการดูแลผู้ป่วย. การประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้คำปรึกษาแบบกลุ่มสำหรับโรงพยาบาลที่ครบกำหนดการเยี่ยมสำรวจเพื่อเฝ้าระวัง (Surveillance Workshop) ระหว่างวันที่ 5 – 6 กรกฎาคม 2550; โรงแรมโนโวเทล เชียงใหม่ 2550.
7. O’Gara PT, Kushner FG, Ascheim DD, Casey DE, Chung MK, de Lemos JA, et al. 2013 ACCF/AHA Guideline for the Management of ST-Elevation Myocardial Infarction :A Report of the American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Journal of the American College of Cardiology. 2013; 61(4):e78-e140.
8. Johnstone M-J. Patient safety ethics and human error management in ED contexts: Part I: Development of the global patient safety movement. Australasian Emergency Nursing Journal. 2007;10(1):13-20.

9. Baker GR, Norton PG, Flintoft V, Blais R, Brown A, Cox J, et al. The Canadian Adverse Events Study: The incidence of adverse events among hospital patients in Canada. *Canadian Medical Association Journal*. 2004 May 25; 170(11):1678-86.
10. แก่นจันทร์ เนือยทอง. แนวทางสำหรับการป้องกันเพื่อลดภาวะไม่พึงประสงค์จากการให้สารทึบรังสีที่มีไอโอดีนเป็นส่วนประกอบทางหลอดเลือดดำ ศรีนครินทร์เวชสาร. 2552;24(1): 91-101.
11. Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno RP, Dolanski L, Bauer P, et al. Patient safety in intensive care: results from the multinational Sentinel Events Evaluation (SEE) study. *Intensive Care Med*. 2006 Oct; 32(10):1591-8.
12. Kessomboon P, Panarunothai S, Wongkanaratanakul P. Detecting adverse events in Thai hospitals using medical record reviews: Agreement among reviewers. *J Med Assoc Thai*. 2005 Oct;88(10):1412-8.
13. Coyle Y, Battles J. Using antecedents of medical care to develop valid quality of care measures. *International Journal for Quality in Health Care*. 1999; 11(1):5-12.
14. American Institutes for Research The Donabedian Model of Patient Safety: Medical Teamwork and Patient Safety: The Evidence-based Relation. Rockville, MD.: Agency for Healthcare Research and Quality; July 2005.
15. Bergbom I. Intensive and Critical Care Nursing. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2007; 23(3):121-3.
16. Haj HIE, Lamrini M, Rais N. Quality of care between Donabedian Model and ISO9001V2008. *International Journal for Quality Research*. 2013; 7(1):17-30.
17. Hewson-Conroy KM, Elliott D, Burrell AR. Quality and safety in intensive care—A means to an end is critical. *Australian Critical Care*. 2010; 23(3):109-29.
18. Stergiopoulos K; Boden WE, Hartigan P, PhD3; Möbius-Winkler S, Hambrecht R, Hueb W, et al. Percutaneous coronary intervention outcomes in patients with stable obstructive coronary artery disease and myocardial ischemia collaborative meta-analysis of contemporary randomized clinical trials. *JAMA Internal Medicine*. 2014; 174(2):232-240.



บทที่ 1

กายวิภาคศาสตร์ และสรีรวิทยาของหัวใจ

ดารณี เดชะ

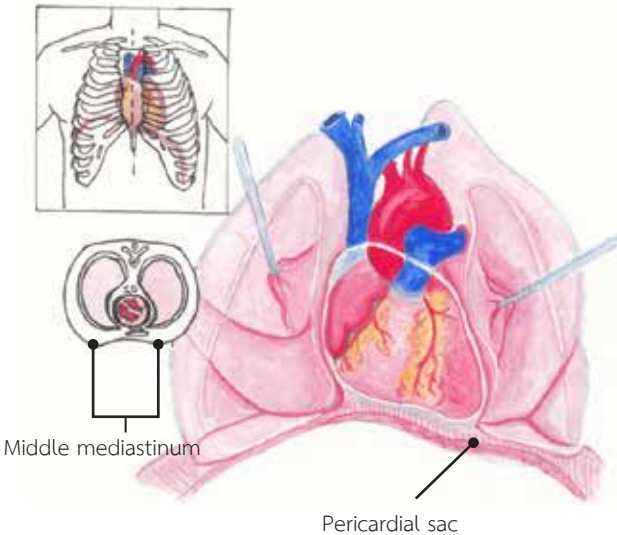
บทนำ

เนื้อหาในบทที่ 1 นี้ จะกล่าวถึงลักษณะทางกายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหัวใจในภาวะปกติ ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะที่ตั้งของหัวใจ ห้องหัวใจ ลิ้นหัวใจ โครงสร้างผนังของหัวใจ เยื่อหุ้มหัวใจ เส้นทางการนำไฟฟ้าหัวใจ และเส้นเลือดที่มาเลี้ยงหัวใจ ทั้งนี้เพื่อเป็นพื้นฐานในการศึกษาในบทต่อไป ซึ่งจะกล่าวถึงการทำให้เกิดอาการและการพยาบาล เพื่อรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะผิดปกติทางหัวใจกลุ่มต่างๆ

ลักษณะที่ตั้งของหัวใจ

หัวใจเป็นอวัยวะที่มีการเจริญเติบโตและทำงานได้สมบูรณ์ ตั้งแต่ยังเป็นตัวอ่อนในครรภ์มารดา เป็นอวัยวะที่ทำหน้าที่สูบฉีดเลือดให้กับระบบ

หลอดเลือดของร่างกาย เพื่อขนส่งออกซิเจนและสารอาหารต่างๆไปสู่เซลล์ทั่วร่างกาย รวมทั้งนำคาร์บอนไดออกไซด์และของเสียจากเซลล์ไปขับทิ้ง หัวใจเป็นอวัยวะที่ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ ภายในกลวง อยู่ในถุงตันที่เรียกว่า Pericardial sac มีรูปที่ร่างกายคล้ายกรวยสั้น มีขนาดใหญ่กว่ากำมือเล็กน้อย โดยมีความยาวประมาณ 5 นิ้ว กว้าง 3.5 นิ้ว มีน้ำหนักประมาณ 300 กรัม หัวใจตั้งอยู่บริเวณทรวงอกใน middle mediastinum อยู่ระหว่างกระดูกสันหลังระดับ T5-8 ระหว่างซี่โครงซี่ที่ 2-6 โดยอยู่ระหว่างปอดทั้ง 2 ข้าง เนื้อเยื่อหุ้มหัวใจส่วนปลายของหัวใจเรียกว่า Apex มีลักษณะทู่ ปลายชี้ลงไปทางด้านซ้ายซึ่งเป็นส่วนของหัวใจห้องล่างซ้าย ส่วนฐานชี้ขึ้นข้างบนไปทางด้านหลัง เป็นส่วนของหัวใจห้องบนขวา¹ แสดงดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 ลักษณะที่ตั้งของหัวใจ (ดัดแปลงมาจากAnthony J. and Kenneth P. (2009) : Handbook of Cardiac Anatomy, Physiology and Devices)