

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ  
(ระยะเวลาไม่เกิน ๘๐ วัน และ ระยะเวลาตั้งแต่ ๘๐ วันขึ้นไป)

---

**ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป**

๑.๑ ชื่อ - สกุล นางสาวศิริภรณ์ เรือนแป้น

อายุ ๔๒ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะวิกฤตด้านศัลยกรรม

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ปฏิบัติงานประจำห้องปฏิบัติการผู้ป่วยหนักศัลยกรรม โดยให้การพยาบาลผู้ป่วยด้านศัลยกรรม และผู้ป่วยอายุรกรรมที่มีภาวะวิกฤต รวมทั้งผู้ป่วยหลังผ่าตัดที่มีภาวะแทรกซ้อน และไม่มีภาวะแทรกซ้อน เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัย โดยไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร จำนวนเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท

เงินบำรุงโรงพยาบาล จำนวนเงิน ๒๐,๐๐๐ บาท

ทุนส่วนตัว

รวมเป็นจำนวนเงิน ๖๐,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๓ กรกฎาคม ๒๕๖๖ - ๓ พฤษภาคม ๒๕๖๖

สถานที่ ณ ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล และคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ การพยาบาลเฉพาะทาง สาขา การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

**ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย**

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาความรู้ ความสามารถและทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

๒.๑.๒ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ทางคลินิกและความต้องการการดูแลรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

๒.๑.๓ เพื่อให้สามารถใช้เทคโนโลยีขั้นสูง และอุปกรณ์ทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตได้

๒.๑.๔ เพื่อให้สามารถเฝ้าระวังและประเมินผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการประเมินที่เกี่ยวข้องกับระบบไหลเวียนเลือดและระบบหายใจ เพื่อนำไปสู่การวางแผนการพยาบาลแบบองค์รวมได้อย่างรวดเร็วถูกต้อง และปลอดภัย

๒.๑.๕ เพื่อให้มีความสามารถในการส่งเสริมป้องกัน และฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ป่วยวิกฤต โดยยึดหลักการทำงานแบบสหสาขาวิชาการที่มีผู้ป่วยเป็นศูนย์กลาง

๒.๒ เนื้อหา...

## ๒.๒ เนื้อหา

### โครงสร้างและรูปแบบห้องผู้ป่วยวิกฤต

ห้องผู้ป่วยวิกฤตหรือห้องอภิบาลผู้ป่วยหนัก (Intensive Care Unit / ICU) มีหน้าที่หลักในการรักษาชีวิตผู้ป่วยให้ผ่านพ้นระยะวิกฤต โดยการประคับประคองการทำงานของอวัยวะสำคัญ หรือพยุงชีพของผู้ป่วย ระหว่างให้การรักษาด้วยยาหรือการผ่าตัด และรอการฟื้นตัวโดยการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือแพทย์ต่าง ๆ ทั้งบัดดทและแผนการทำางของอวัยวะที่ล้มเหลว และเพื่อได้ติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา จากบุคลากรทางการแพทย์ที่มีความเชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต เพื่อจะได้ออกใบฟันฟูสุขภาพในหอผู้ป่วยธรรมชาติ และกลับบ้านไปใช้ชีวิตตามปกติได้ในที่สุด

ทรัพยากรในหอผู้ป่วยวิกฤต ประกอบไปด้วย จำนวนเตียง ๘ – ๑๒ เตียง / ๑ ICU บุคลากรทางการแพทย์สาขาต่าง ๆ และอุปกรณ์เครื่องมือทางการแพทย์ต่าง ๆ

ระบบการดูแลในหอผู้ป่วยวิกฤต มีหลายรูปแบบ คือ

๑. ระบบเปิด (Open ICU system) มีแพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้พิจารณาการรับ – ย้ายผู้ป่วย และให้การรักษา ร่วมกับปรึกษาแพทย์สาขาอื่น ๆ นาร่วมรักษา

๒. ระบบปิด (Close ICU system) มีแพทย์เวชบำบัดวิกฤต หรือแพทย์เฉพาะโรคประจำหอผู้ป่วยวิกฤต เป็นผู้พิจารณาการรับ – ย้ายผู้ป่วย และให้การดูแลรักษาทั้งหมด

๓. ระบบลูกผสม (Hybrid ICU system) มีแพทย์เจ้าของไข้เป็นผู้พิจารณาการรับ – ย้ายผู้ป่วย และให้การรักษา โดยมีแพทย์เวชบำบัดวิกฤตประจำหอผู้ป่วยวิกฤตเป็นที่ปรึกษา หรือเป็นเจ้าของไข้แทนระหว่างอยู่ในหอผู้ป่วยวิกฤตก็ได้

### ลักษณะของพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

พยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ควรมีลักษณะและบทบาท ตามสมรรถนะพยาบาลวิชาชีพของสถาการพยาบาล ดังนี้ มีจริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ มีความรู้และทักษะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตใช้เหตุผลทางคลินิกในการตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ คิดอย่างเป็นระบบ มีความเป็นผู้นำ มีความสามารถด้านวิชาการ วางแผน และนำความรู้ประสบการณ์มาประยุกต์ใช้ และถ่ายทอดให้ผู้อื่นเข้าใจได้ มีความสามารถในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ มีเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสม มีศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล ปกป้องผู้ป่วยให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องปลอดภัย ตามสิทธิผู้ป่วย ร่วมพิจารณา กับทีมและครอบครัวในการรักษาผู้ป่วย มีบุคลิกที่เป็นมิตร น่าเชื่อถือ เห็นอกเห็นใจกับญาติผู้ป่วยและทีมสุขภาพ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงในผู้ป่วยภาวะวิกฤต

### การประเมินระบบหายใจ

๑. ทางเดินหายใจส่วนบน (Upper airway) ประกอบด้วย จมูก (nose) คอหอย (pharynx) และกล่องเสียง (larynx)

๑.๑ ทบทวนประวัติ โรคที่มีพยาธิสภาพของทางเดินหายใจแต่กำเนิด เช่น Pierre-Robin และ ดาวน์ ซินโดรม (Down's syndrome) โรคประจำตัวที่มีผลต่อทางเดินหายใจ เช่น Goiter การติดเชื้อทางเดินหายใจส่วนบน เช่น Croup การติดเชื้อบริเวณเมือเยื่อที่เกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ เช่น ฝีในช่องปาก ติดเชื้อในช่องใต้ขากรรไกรล่าง ติดเชื้อในช่องใต้ลิ้น ติดเชื้อในช่องหู โรคที่มีผลต่อทางเดินหายใจ เช่น มะเร็งในหัวและลำคอ การผ่าตัดช่องปากและลำคอ ผู้ป่วยแพลมใหม่ที่มีการสูดสำลักควัน การได้รับบาดเจ็บที่ใบหน้าและคอ โรคข้อหรือกระดูกในสันหลังส่วนคอที่มีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหว

๑.๒ การตรวจร่างกาย ใช้เทคนิคการดู (Inspection) และการฟัง (Auscultation) ดูใบหน้า จมูก ปาก พื้น เพศาน และคอ ฟังเสียงพูดແທหรือไม่ หายใจมีเสียงสไตรดอร์หรือไม่

๑.๓ การตรวจพิเศษ การตรวจดูขนาดของโคนลิ้น (Mallampati classification) การยื่นของขากรรไกร (JAW protrusion) การทดสอบการกัดริมฝีปากบน (Upper lip bite test) ช่องขากรรไกร (Mandibular space) การงยอกคอ (Atlanto Occipital joint (AO) extension) การส่องกล้องตรวจกล่องเสียง (Direct laryngoscopy)

๒. ทางเดินหายใจส่วนล่าง (Lower airway) ประกอบด้วย หลอดลม (trachea), หลอดลมใหญ่ (bronchi) หลอดลมฝอย (bronchioles) ท่อถุงลม (alveolar duct) ถุงลม (alveoli)

๒.๑ การตรวจร่างกาย ใช้เทคนิคการดู (Inspection) คลำ (palpation) เคาะ (percussion) และการฟัง (Auscultation) เปรียบเทียบความแตกต่างทั้งปอดซ้ายและปอดขวา ตรวจจาก ส่วนบนของthroat ลงมาส่วนล่าง ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

๒.๑.๑ ดู รูปร่างลักษณะthroat ความลาดเอียงของกระดูกซี่โครง ช่องซี่โครง จังหวะ อัตรา ความลึกของการหายใจ

๒.๑.๒ คลำ หาตำแหน่งที่กดเจ็บ ลักษณะความผิดปกติที่เห็นได้ชัด (ก้อน จุดกดเจ็บ แผลเป็น) ประเมินการขยายตัวของthroat การคลำการสั่นสะเทือนของเสียงสะท้อน (Tactile permitus)

๒.๑.๓ เคาะ ตำแหน่งละ ๑ - ๒ ครั้ง ด้วยแร้งที่เท่า ๆ กันเปรียบเทียบทั้ง ๒ ข้าง จากบนลงล่าง เสียงจากการเคาะช่วยให้ทราบว่าเนื้อเยื่ออ่อนปอดมีลม น้ำ หรือของแข็งอยู่บริเวณนั้น

๒.๑.๔ ฟัง ฟังเสียงหายใจ เปรียบเทียบซ้ายขวา จากบนลงล่าง เสียงหายใจที่ผิดปกติ เช่น เสียงrononi (Rhonchi) เสียงวีด (Wheezing) เสียงสไตรดอร์ (Stridor) เสียงกรอบแกรบ (Crepitation)

๒.๒ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๒.๓ การตรวจพิเศษ

#### การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด

##### ๑. ชักประวัติ

๑.๑ ผู้ป่วยที่มีอาการเฉียบพลัน ชักประวัติเพียง ๑ - ๓ คำตาม ได้แก่ อาการสำคัญ สิ่งที่กระตุนให้เกิด และยาที่ได้รับ

๑.๒ ผู้ป่วยที่ไม่มีอาการเฉียบพลัน จะเน้น ๕ ประเด็น คือ การเจ็บป่วยปัจจุบัน ใช้หลัก PQRST ประวัติการรักษาโรคหัวใจ ประวัติโรคร่วม และปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ รวมทั้งการดำเนินชีวิต

##### ๒. การตรวจร่างกายใช้เทคนิค ดู (Inspection) คลำ (palpation) และฟัง (Auscultation)

๒.๑ ดู ความสมส่วนของรูปร่าง ศีพิว ความสะอาดช่องปากและฟัน จุดเลือดออก หรือจุดจ้ำเลือด เส้นเลือดขอด

๒.๒ คลำ ชีพจร อุณหภูมิ บานกดบุ๋ม ขนาดตับ การไหลเวียนของหลอดเลือดส่วนปลาย (capillary refill time) การสั่นสะเทือน (thrill) ตรวจหัวใจห้องล่างโต (heave) การคลำยอดหัวใจ (apical impulse) คลำชีพจรแขนไม่ได้หรือหายไป (collapsing pulse) ความคล่องตัวของการไหลเวียนเลือดที่ข้อมือ (allens test)

๒.๓ ฟัง เสียงหัวใจ...

๒.๓ พัง เสียงหัวใจ (Heart sound) S<sub>1</sub> S<sub>2</sub> เสียงฟู่ (Bruit Murmur)

๓. การตรวจทางห้องปฐมบัติการ

๔. การตรวจพิเศษ

การประเมินระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง

๑. ทบทวนประวัติ ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป อาการสำคัญ ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบันและอดีต

ประวัติครอบครัว ประวัติส่วนตัว

๒. การตรวจร่างกาย

๓. การตรวจพิเศษ

การประเมินการทำงานของไต

ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury : AKI)

๑. ทบทวนประวัติ ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิด AKI โรคประจำตัว สาเหตุการติดเชื้อ อาการสำคัญ ประวัติปัจจุบันและอดีต การใช้ยาหรือสารทึบรสี และประวัติครอบครัว

๒. การตรวจร่างกาย การบวม high JVP ความรู้สึกตัว ลักษณะผิวหนัง

๓. การตรวจทางห้องปฐมบัติการ

๔. การตรวจพิเศษ

๕. ประเมินความรุนแรงของภาวะ AKI ด้วย RIFEL AKIN KDIGO criteria

การประเมินช่องท้องและระบบทางเดินอาหาร

๑. ทบทวนประวัติ อาการสำคัญ อาการผิดปกติเกี่ยวกับช่องท้องระบบทางเดินอาหาร เช่น อาการปวด การกลืนลำบาก คลื่นไส้อาเจียน การขับถ่าย น้ำหนักตัว

๒. การตรวจร่างกาย

๒.๑ การตรวจทั่วไป ผิวหนัง ตา หน้า มือและเล็บ

๒.๒ การตรวจช่องท้อง ใช้หลัก ดู พัง เคาะ และคลำ

๒.๒.๑ ดู รูปร่าง ลักษณะหน้าท้อง รอยแผล skin vessel

๒.๒.๒ พัง เสียงลำไส้เคลื่อนไหว (bowel sound) การพังเสียงหลอดเลือด (vascular sound) ถ้าได้ยินเสียงฟู่ (bruit) จะไม่เคาะไม่คลำท้อง

๒.๒.๓ เคาะ ประเมินน้ำในช่องท้อง เสียงเคาะทึบหรือโปร่ง หาขณาดตับ

๒.๒.๔ คลำ แบบตื้นหาตำแหน่งกัดเจ็บ อาการกดเจ็บ (tenderness) หน้าท้องเกร็ง (guarding) กดปล่อยเจ็บ (rebound tenderness) หน้าท้องแข็งเกร็งมาก (rigidity) คลำแบบลึกหาตำแหน่งตับ กดเจ็บบริเวณถุงน้ำดี (Murphy's sign) กดเจ็บจุดแมคเบอร์เนย์ (McBurney's point)

๓. การตรวจทางห้องปฐมบัติการ

๔. การตรวจพิเศษ

ประเมินการทำงานของตับ

๑. ทบทวนประวัติ การติดเชื้อไวรัสตับอักเสบ ABCDE ตีมแอลกอฮอล์ ปริมาณ และระยะเวลาที่ดื่ม การได้รับยาหรือสารพิษบางชนิด ภาวะไขมันพอกตับ โรคประจำตัว การติดเชื้อ ทางเดินน้ำดีอุดตัน

๒. การตรวจร่างกาย...

## ๒. การตรวจร่างกาย

๒.๑ ดู ตัวตาเหลือง ท้องตึงแน่น ปวดท้องด้านขวาบน คลื่นไส้ อาเจียน มือสั่น

๒.๒ คลำ อาจพบตับโตใต้ชายโครงขวา

๒.๓ เคาะ ได้เสียงทึบ

๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๔. การตรวจพิเศษ

### การประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ

๑. การบาดเจ็บต่อศีรษะ (Traumatic brain injury)

๒. การบาดเจ็บช่องอก (Thoracic injury)

๓. การบาดเจ็บช่องท้อง (Abdominal injury)

๔. การบาดเจ็บบริเวณอุ้งเชิงกรานและแขนขา (Pelvic and Extremity)

ใช้หลักการประเมิน Advanced Trauma Life Support (ATLS)

๑. ซักประวัติ ระยะแรก (Primary Assessment) ใช้หลัก AVPU ระยะที่สอง (Secondary Assessment) ใช้หลัก SAMPLE MINT MIST

๒. การตรวจร่างกายเป็น ๒ ระยะ คือ ระยะแรก (Primary Assessment) ใช้หลัก ABCDE GCS และ ระยะที่สอง (Secondary Assessment) เป็นการประเมินจากหัวถึงเท้า (Head to toe approach) ใช้หลัก DCAP - BTLS

๓. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๔. การตรวจพิเศษ

### การเฝ้าระวังและการจัดการพยาบาลทางศัลยกรรม

#### ระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง

๑. ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increase Intracranial Pressure)

การพยาบาล - ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ขนาดรูม่านตา และกำลังแขนขา

- ให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ ค่าออกซิเจนในเลือดมากกว่า ๙๕ เปอร์เซ็นต์

- ควบคุมระดับความดันโลหิตซิตอติก ให้มากกว่า ๙๕ มิลลิเมตรปรอท

หรือค่าความดันเฉียบมากกว่า ๖๕ มิลลิเมตรปรอท

- จัดท่านอนศีรษะสูง ๓๐ องศา คอไม่หักพับเอียง พลิกตะแคงตัวสะโพกอ

ไม่เกิน ๕๐ องศา

- ดูแลสมดุลสารน้ำและเกลือแร่ ให้ Manitol และยาป้องกันการซัก

- ลดปัจจัยเสี่ยง เช่น ปวด ไอ จาม หรือเป่งถ่าย

- ควบคุมอุณหภูมิร่างกาย ๓๖ - ๓๗ องศาเซลเซียส

- ดูแลการหายใจแบบให้มีการระบายอากาศมากกว่าปกติ โดยค่าความดันย่อย

ของคาร์บอนไดออกไซด์ ( $pCO_2$ ) ควรอยู่ระหว่าง ๓๐ - ๓๕ มิลลิเมตรปรอท

- ประเมินการไหลเวียนเลือด ความดันเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (CPP) มากกว่า

๗๐ มิลลิเมตรปรอท ความดันในกะโหลกศีรษะ (ICP) น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตรปรอท  $CPP = MAP - ICP$

ค่าปกติ ๖๐ - ๑๐๐ มิลลิเมตรปรอท

- จัดสิ่งแวดล้อมให้สงบดูแลให้พักผ่อน

๒. ภาวะเลือดออก...

## ๒. ภาวะเลือดออกในเยื่อหุ้มสมอง (Subarachnoid Hemorrhage : SAH) และภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง (Vasospasm)

การพยาบาล - ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ความดันในกะโหลกศีรษะ (ICP) ความดันโลหิตซิสโตรอลิก น้อยกว่า ๑๔๐ มิลลิเมตรปอร์ท ค่าความเข้มข้นของคาร์บอนไดออกไซด์ขณะหายใจออก ( $\text{etCO}_2$ ) น้อยกว่า ๔๕ มิลลิเมตรปอร์ท ค่าออกซิเจนในเลือดมากกว่า ๘๕ เปอร์เซ็นต์

- ศีรษะสูง ๓๐ องศา
- ดูแลระดับน้ำตาลในเลือด ให้น้อยกว่า ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
- ดูแลการระบายน้ำไขสันหลัง โดยให้ความดันเลือดที่ไปเลี้ยงสมอง (CPP) อยู่ระหว่าง ๖๐ - ๘๐ มิลลิเมตรปอร์ท

- ดูแลให้ Nimodipine, Mannitol Dexamethasone Senokot
- ผึ่งระวังภาวะขาดน้ำ (dehydration) โซเดียมในเลือดต่ำ (hyponatremia)
- ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยทุกวัน

## ๓. โรคเบาหวาน (Diabetes Insipidus : DI)

การพยาบาล - ประเมินสัญญาณชีพ, ระดับความรู้สึกตัว

- ติดตามปริมาณปัสสาวะ และความถ่วงจำเพาะ (sp.gr) ทุก ๑ - ๒ ชั่วโมง
- ติดตามสารน้ำเข้าออก ตลอด ๒๔ ชั่วโมง
- ติดตามเชื้อรั่มอสโนล และอิเล็กโทรไลต์ ทุก ๕ ชั่วโมง
- ประเมินภาวะขาดน้ำ (dehydration)
- ชั่งน้ำหนักผู้ป่วยทุกวัน
- บริหารยา Hormone ADH (Minirin)

## ระบบหัวใจและหลอดเลือด

การผ่าตัดเกี่ยวกับโรคทางหัวใจ

### ๑. โรคลิ่นหัวใจ (Valvular Heart disease)

๑.๑ โรคลิ่นหัวใจเมทรัลตีบ (Mitral valve Stenosis): การผ่าตัดเปลี่ยนลิ่นหัวใจเทียม (MV replacement) การผ่าตัดซ่อมลิ่นหัวใจ (MV repair) การซ่อมแซมลิ่นหัวใจผ่านสายสวน (Transcatheter MV repair)

๑.๒ โรคลิ่นหัวใจเมทรัลรั่ว (Mitral valve Regurgitation): การซ่อมลิ่นหัวใจผ่านสายสวนด้วยไมตราคลิป (Transcatheter option Mitraclip) การผ่าตัดเปิดกระดูกหน้าอก (Medial sternotomy) การผ่าตัดเปิดช่องทรวงอกเข้าทางด้านขวา (Right Thoracotomy)

๑.๓ โรคลิ่นหัวใจเออร์ติกตีบ (Aortic valve Stenosis): การผ่าตัดเปลี่ยนลิ่นหัวใจ (AV replacement) การเปลี่ยนลิ่นหัวใจผ่านสายสวนโดยไม่ต้องผ่าตัดเปิด (TAVI/ TAVR)

๑.๔ โรคลิ่นหัวใจเออร์ติกรั่ว (Aortic valve Regurgitation): การผ่าตัดเปลี่ยนลิ่นหัวใจ (AV replacement) การผ่าตัดเปลี่ยนหลอดเลือดแดงใหญ่ (Aortic root surgery) การผ่าตัดเปลี่ยนลิ่นหัวใจร่วมกับการเปลี่ยนหลอดเลือดแดงใหญ่ (Modified Bentall 's operation David operation)

### ๒. โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease)

๒.๑ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลัน (STEMI) : การขยายหลอดเลือดหัวใจด้วยบอลลูนและใส่ชุดลวดถ่างหลอดเลือด (PCI) การผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ (CABG)

๓. โรคหลอดเลือด...

### ๓. โรคหลอดเลือดเอօօร์ติก (Aortic disease)

๓.๑ โรคหลอดเลือดแดงใหญ่บริเวณส่วนอกป้องพอง (Thoracic Aortic Aneurysm) : การผ่าตัดแบบเปิด (Open repair/Conventional Surgery) การใส่ชุดลวดในหลอดเลือดแดงใหญ่ของทรวงอก (Thoracic Endovascular Aortic Repair, TEVAR)

ปัญหาที่พบบ่อยหลังการผ่าตัดและการพยาบาล

#### ๑. ภาวะหายใจลำเหลว (Respiratory failure)

การพยาบาล - ตั้งเครื่องช่วยหายใจช่วยเติมที่ ค่าออกซิเจนในเลือดมากกว่า ๘๕ เปอร์เซ็นต์

- เอกซเรย์ปอด ดูตำแหน่งท่อช่วยหายใจ และภาวะแทรกซ้อนของปอด
- แก้ไขภาวะแทรกซ้อนของปอด
- ดูดเสมหะ ดูแลทางเดินหายใจให้โล่ง
- หย่าเครื่องช่วยหายใจเมื่อถึงเกณฑ์การหย่าเครื่อง

#### ๒. ภาวะเลือดออก (Bleeding)

การพยาบาล - ควบคุมการไหลเวียนโลหิต คงค่าความดันชีสโตลิก ๑๐๐-๑๒๐ มิลลิเมตรปอรอท

- ดูแลให้เลือดและส่วนประกอบของเลือดทตดแทน
- ติดตามอาการของภาวะบีบหัวใจ (cardiac tamponard)
- ดูแลให้ความอบอุ่นแก่ร่างกาย
- รีดสายร่ายและบันทึกปริมาณเลือดจากสายร่าย
- แก้ปัญหาความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือด
- ติดตามฟิล์มเอกซเรย์

### ๓. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)

การพยาบาล - ติดตามสัญญาณทางระบบประสาททุก ๑ - ๒ ชั่วโมง จากนั้นทุก ๒ ชั่วโมง

- ตรวจด้ออกซิเจนในสมองทุก ๑/๒ - ๑ ชั่วโมง
- ติดตามการไหลเวียนเลือด
- แก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ความไม่สมดุลของกรดด่าง ภาวะขาดออกซิเจน

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ

- ถ้าความรู้สึกตัวเปลี่ยน รับรายงานแพทย์ทันที เพื่อวินิจฉัย และส่งตรวจ

เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง

#### ๔. อัมพาตครึ่งล่าง (Paraplegia)

การพยาบาล - ติดตามระดับความรู้สึกตัว และกำลังแขนขา ทุก ๑ ชั่วโมง

- ดูแลค่าความดันเฉลี่ย ๙๐-๙๐ มิลลิเมตรปอรอท
- ติดตามบันทึกความดันในสมองและไขสันหลังทุก ๑ ชั่วโมง ให้อยู่ระหว่าง

๙ - ๑๒ มิลลิเมตรปอรอท ถ้า ICP ๑๐ - ๑๕ มิลลิเมตรปอรอท ระบายน้ำไขสันหลังครึ่งละ ๕ มิลลิลิตร ICP  
มากกว่า ๑๕ มิลลิเมตรปอรอท ระบายน้ำไขสันหลังครึ่งละ ๕ มิลลิลิตร แต่ไม่เกิน ๒๐ มิลลิลิตร ใน ๑ ชั่วโมง

- จัดท่าหัวสูง ๓๐ องศา
- ให้สารน้ำอย่างเหมาะสม

#### ๕. ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium)

การพยาบาล - ป้องกันและแก้ไขภาวะความดันโลหิตต่ำ จัดการความปวด และสาเหตุของภาวะเมตาบอติก

- นอนหลับพักผ่อนอย่างเพียงพอ ให้ข้อมูลและให้กำลังใจ

#### ๖. ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury)

การพยาบาล - ดูแลให้ค่าความดันเฉลี่ยมากกว่า ๗๐ มิลลิเมตรปรอท โดยให้ยา inotropes vasopressor สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

- บันทึกปริมาณปัสสาวะ ๑ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง ใน ๒๔ ชั่วโมงแรก จากนั้น ๐.๕ - ๑ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

- บันทึกสารน้ำเข้าออก ทุก ๔ ชั่วโมง

- ให้ Lasix แก้น้ำเกิน ติดตามค่าการทำงานของไต (BUN Cr)

- ถ้าปัสสาวะออกน้อย น้ำเกินและไม่ตอบสนองต่อ Lasix ค่า BUN Cr สูง
- รายงานแพทย์เพื่อบรีกษาแพทย์เฉพาะทางโรคไต

#### ๗. ภาวะขาขาดเฉียบพลัน (Acute limb ischemia)

การพยาบาล - ประเมิน ๖Ps วัดความดันโลหิต ๔ ระยะค์ ให้ความอบอุ่นร่างกาย

- ดูแลการให้เลือด เวียนเลือด และออกซิเจน

#### ๘. หัวใจเต้นผิดจังหวะชนิดสั่นพร้าว (AF with RVR)

การพยาบาล - แก้ปัญหาการเดส ความไม่สมดุลอะลีกโตรไรเดต

- ดูแลระบบการให้เลือด เวียนเลือด

- จัดการปวด ส่งเสริมการนอนหลับ

- ดูแลหัวใจรักษาภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ

#### ๙. ภาวะเลือดออกจากแผล (Endoleakage)

การพยาบาล - ประเมินอาการเจ็บหน้าอก ปวดหลังปวดท้อง

- วัดความดัน ๔ ระยะค์

- ติดตามการให้เลือด เวียนเลือดและชีพจรส่วนปลาย

#### ระบบช่องท้องและทางเดินอาหาร

#### ๑. ภาวะหลอดเลือดแดงใหญ่โป่งพองในช่องท้องแตก (Rupture Abdominal Aortic Aneurysm Rupture AAA)

การพยาบาล - ประเมินความรู้สึกตัว สัญญาณชีพ การหายใจ และการให้เลือด

- ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ความดันโลหิต ค่าออกซิเจนในเลือด ความดัน

หลอดเลือดดำส่วนกลาง และ ๖Ps

- สังเกตอาการเจ็บหน้าอก หัวใจเต้นผิดจังหวะ และภาวะเลือดออก

- บันทึกปัสสาวะทุก ๑ ชั่วโมง (๐.๕ - ๑ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง)

- ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และเอกซเรย์

- ให้สารน้ำและเลือดทดแทน

- บริหารยาต่าง ๆ
- ประเมินความปวดและจัดการความปวด
- สังเกตอาการทางหน้าท้อง การเคลื่อนไหวของลำไส้ และใส่สายทางจมูก

ระบบย่อยของเหลวในกระเพาะ

#### ๒. ภาวะลำไส้ขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute Mesenteric ischemia : AMI)

การพยาบาล - ดูแลและติดตามการหายใจ

- ติดตามสัญญาณชีพ สารน้ำเข้าออก และปริมาณปัสสาวะทุก ๑ ชั่วโมง
- จัดการภาวะซื้อกจากอาการติดเชื้อ
  - ดูแลแผล จัดการความปวด และควบคุมการติดเชื้อ
  - ติดตามผลตรวจอหงาหองป์วิปิติการต่าง ๆ
  - ป้องกันภาวะเลือดออก และแก้ปัญหาด้านทางเดินอาหาร
  - สังเกตอาการกลับเป็นซ้ำ
  - ดูแลให้สารน้ำ และสารอาหารทางหลอดเลือดดำ

#### ๓. ภาวะขาขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute limb ischemia)

การพยาบาล - ประเมินสัญญาณชีพ, การหายใจ และ BP

- ดูแลให้ยาต้านการแข็งตัวของเลือด และเฝ้าระวังภาวะเลือดออก
- จัดการความปวด
- ให้สารน้ำทดแทน และบันทึกปริมาณปัสสาวะ
- ดูแลแผล กระตุ้นการเคลื่อนไหว
- ติดตามผลตรวจอหงาหองป์วิปิติการ

#### แพลไนม์ (BURN injury)

การประเมินภาวะฉุกเฉินเบื้องต้นใช้หลัก ABCDE

การพยาบาล

#### ๑. การให้สารน้ำทดแทน ตามสูตรของ Parkland ๒๐๑๘

- ผู้ใหญ่และเด็กอายุมากกว่า ๑๕ ปี = ๒ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อพื้นที่แพลไนม์ ปัสสาวะออก ๐.๕ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง หรือ ๓๐ - ๔๐ มิลลิลิตรต่อชั่วโมง

- เด็กอายุน้อยกว่า ๑๕ ปี = ๓ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อพื้นที่แพลไนม์, ปัสสาวะออก

๑ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

- หารกและเด็กอายุ น้อยกว่า ๓๐ วัน = ๓ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อพื้นที่แพลไนม์ ปัสสาวะออก ๑ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

- แพลไนม์จากการระไฟฟ้า = ๔ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อพื้นที่แพลไนม์ ปัสสาวะออก

๑ - ๑.๕ มิลลิลิตรต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

โดยแบ่งครึ่งหนึ่งให้ใน ๘ ชม. และอีกครึ่งหนึ่งให้ใน ๑๖ ชม.

#### ๒. การบาดเจ็บจากการสูดสำลัก (Inhalation injury) ต้องรีบใส่ท่อช่วยหายใจ

- เตรียมอุปกรณ์และช่วยแพทย์ในการใส่ท่อช่วยหายใจ

- ให้ออกซิเจน ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์ ทันที

- จัดทำลดการบวม

- ติดตามระดับก้าช...

- ติดตามระดับก้าชในเลือด

- เตรียมช่วยแพทย์ทำการกรีดบาดแผล (escharotomy) หรือ การกรีดเนื้อเยื่อที่หุ้มกล้ามเนื้อ (fasciotomy) ในกรณีผู้ป่วยหายใจลำบากจากแผลใหม่รอบตัว

#### ๓. การติดตามผล (Monitoring)

- ระบบไฟล์เรียนเลือดทุก ๑ ชั่วโมง ค่าความดันโลหิตเฉลี่ยมากกว่า ๖๐ มิลลิเมตรปอร์ท
- ติดตามปริมาณปัสสาวะทุก ๑ ชั่วโมง
- ติดตามระดับสารน้ำในร่างกาย, ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง (CVP)

ความถ่วงจำเพาะของปัสสาวะ น้ำหนักตัว และผลตรวจน้ำท้องปฏิบัติการ

- ติดตามคะแนนความปวด

- ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อ (Compartment syndrome)

#### ๔. โภชนาการ (Nutrition)

- เริ่มให้อาหารเร็วที่สุด (Early enteral feeding) โปรตีน ๑.๕ - ๒ กรัมต่อน้ำหนักตัว
- จัดท่าหัวสูง ๓๐ - ๔๕ องศา ขณะให้อาหาร
- ให้อาหารแบบต่อเนื่อง อัตรา ๒๐ - ๓๐ ซีซีต่อชั่วโมง
- ติดตามปริมาณอาหารค้างในกระเพาะอาหารทุก ๕ ชั่วโมง
- ให้ยาแก้อักเสบ กระตุ้นการทำงานของลำไส้

#### ๕. การจัดการความปวด (Pain control)

- ประเมินคะแนนความปวดและระดับความรุนแรงซึ่งบ่อย ๆ
- บริหารยาแก้ปวด บันทึกสัญญาณชีพ และให้ออกซิเจนเสริม

#### ๖. การดูแลแผลใหม่ (Wound management)

- ล้างแผลด้วยน้ำเกลือปราศจากเชื้อ
- แผ่นสกปรก ล้างด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ
- ทาแผลด้วย ๑ % ชีลเวอร์ชัลฟ้าโดยชีน หนา ๐.๕ - ๑ เซนติเมตร
- ปิดด้วยกิ๊อชและกิ๊อชหุ้มสำลีปลอกเชื้อ (Gamgee)
- ทำแผลทุกวันจนฐานแผลตีขึ้น ค่อยเปลี่ยนเป็น ทุก ๒ - ๓ วัน
- การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ปิดแผลให้เหมาะสม

#### ๗. การฟื้นฟูร่างกาย (Rehabilitation)

การเฝ้าระวังและการจัดการพยาบาลทางอายุครรภ์

#### ๑. โรคหลอดเลือดหัวใจ (Acute Coronary Syndrome)

๑.๑ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่มีการยกตัวของ ST segment (STEMI)  
การพยาบาล - ประเมินอาการเจ็บหน้าอก ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างต่อเนื่อง

- ดูแลให้ยา DAPT ให้ออกซิเจน ให้ morphine ถ้าเจ็บหน้าอกไม่หาย
- ดูแลให้ยาละลายลิ่มเลือด
- บันทึกสัญญาณชีพทุก ๑๕ นาที ช่วงที่ได้รับยาละลายลิ่มเลือด
- ประเมินระดับความรู้สึกตัว อาการทางระบบประสาท

- ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจซ้ำ หลังให้ยา ๖๐ - ๙๐ นาที
- เตรียมเครื่องกระตุกหัวใจ (DF) ให้พร้อม ในช่วง ๒๔ - ๔๘ ชม. แรก
- กรณีทำ PCI เตรียมผู้ป่วย เน้นใบยินยอม
- หลังทำ PCI สังเกตจุดเลือดออกหรือก้อนเลือดตำแหน่งที่ใส่สายสวน
- บันทึกปริมาณปัสสาวะ
- ให้สารน้ำอย่างเหมาะสม

๑.๒ ภาวะกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดที่ไม่มีการยกตัวของ ST segment (NSTEMI)  
การพยาบาล - ประเมินอาการเจ็บหน้าอก ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจ  
อย่างต่อเนื่อง

- ดูแลให้ DAPT และยาต้านการแข็งตัวของเลือด
- ให้ออกซิเจน ให้ยาเมอร์ฟินถ้าเจ็บหน้าอกไม่หาย

### ๒. ภาวะซึ่อกจากหัวใจ (Cardiogenic shock)

การพยาบาล - ติดตามปริมาณเลือดที่ส่งออกจากหัวใจใน ๑ นาที (cardiac output)

- ประเมินอาการเจ็บหน้าอก หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ
- ให้ออกซิเจน และการช่วยหายใจ
- ให้สารน้ำตามการรักษา
- ดูแลการทำงานของเครื่องล้างไต (CRRT), เครื่องพยุงระบบไหลเวียนเลือด (IABP) เครื่องพยุงปอดและหัวใจ (ECMO)

### ๓. ภาวะซึ่อกจากการเสียเลือดหรือเสียน้ำในร่างกาย (Hypovolemic shock)

การพยาบาล - บันทึกสัญญาณชีพ, ปริมาณปัสสาวะ และปริมาณสารน้ำเข้าออก

- ติดตามค่าออกซิเจนในเลือด และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ
- พิจารณาปอด
- ให้สารน้ำอย่างเหมาะสม
- ประเมินการกำذاบเลือด และอาการแสดงของอวัยวะล้มเหลว

### ๔. ภาวะซึ่อกจากการติดเชื้อในร่างกาย (Septic shock)

การพยาบาล - ให้ยาปฏิชีวนะภายใน ๑ ชม. หลังส่งสิ่งส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการแล้ว

- ให้สารน้ำอย่างเพียงพอ โดยการประเมินการตอบสนองต่อการให้สารน้ำ (fluid challenge test)

- ดูแลให้ยากระตุนการหดตัวของหลอดเลือด (vasopressor) เพื่อเพิ่มความดันโลหิต และยกคุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ หลังส่งตรวจคอร์ติซอล
- ให้ออกซิเจนอย่างเพียงพอ ติดตามค่าออกซิเจนในเลือด
- ประเมินสัญญาณชีพ ระดับความรู้สึกตัว ปริมาณปัสสาวะ และการไหลเวียนของเลือดส่วนปลาย
- ดูแลทำการล้างไต (CRRT/ SLED)

#### ๕. โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)

การพยาบาล - ประเมินคะแนน NIHSS, ระดับความรู้สึกตัว (GCS) ทุก ๑ ชม.

- บันทึกสัญญาณชีพทุก ๑๕ นาที ระหว่างให้ยาจนครบ ๒ ชม. และทุก ๓๐ นาที อีก ๖ ชม. หลังจากนั้นทุก ๑ ชม. อีก ๑๖ ชม.

- ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจตลอด ๒๔ - ๔๘ ชม.

- หากพบว่ามีเลือดออกต่อเนื่องในร่างกาย, ความดันซิสโตลิก มากกว่าเท่ากับ ๑๙๐ หรือความดันได้แอสโตรลิกมากกว่าเท่ากับ ๑๐๕ มิลลิเมตรปรอท ให้วัดซ้ำ ๒ ครั้ง ห่างกัน ๕ - ๑๐ นาที หรือระดับความรู้สึกตัว (GCS) ลดลงมากกว่าเท่ากับ ๒ หรือ NIHSS เพิ่มมากกว่าเท่ากับ ๕ คะแนน รีบรายงานแพทย์ทันที

- งดน้ำดื่มน้ำอาหารทางปาก (NPO) ให้สารน้ำทดแทน, งดยาต้านเกร็ดเลือด และยาต้านการแข็งตัวของเลือด ๒๔ ชม.

- ให้ออกซิเจน และควบคุมอุณหภูมิร่างกายให้น้อยกว่า ๓๘ องศาเซลเซียส

- เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง (CT brain) หลังได้ยา rt-PA ครบ ๒๔ ชม.

การพยาบาลหลังทำการลิ่มเลือดที่อุดตันออกจากหลอดเลือดสมอง (thrombectomy)

- ตรวจสอบตำแหน่งสายสวน ห้ามอข้าข้างที่ทำ ๖ - ๑๒ ชม.

- บันทึกสัญญาณชีพ และระดับความรู้สึกตัว

- ประเมิน ๖Ps การให้เหลวียนเลือดส่วนปลายบริเวณนิ้วเท้า ชีพรปลายเท้า (DPA PTA)

- ดูแลให้สารน้ำ และบันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก

- ติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติ ให้ระดับน้ำตาลในเลือดน้อยกว่า

๑๙๐ มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์

- ประเมินการหดเกร็งของหลอดเลือด (vasospasm)

- ดูแลให้ยาลดความดันโลหิต (nimodipine) ยาละลายลิ่มเลือด (Antithrombotic drug) ยาต้านเกร็ดเลือด (Antiplatelet drug)

#### ๖. ภาวะหายใจลำเหลวเฉียบพลัน (Acute Respiratory Distress Syndrome : ARDS)

การพยาบาล - อธิบายให้ผู้ป่วยและญาติเข้าใจในกระบวนการเปลี่ยนแปลงตัวยักษ์ที่เข้าใจง่าย และการผูกยึดตัวเพื่อป้องกันการดึงอุปกรณ์

- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยานอนหลับ และยาคลายกล้ามเนื้อ

- ติดตามอาการ ความดันโลหิตต่ำ ชีพรเด่นเร็ว ปัสสาวะออกน้อย

- ดูแลการทำงานของเครื่องช่วยหายใจ และเฝ้าระวังเสียงเตือน

- ฟังเสียงปอด ถ้าได้ยินเบาหรือไม่ได้ยิน รีบรายงานแพทย์ พร้อมเตรียมอุปกรณ์ใส่ ICD

- ป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการนอนคว่ำ เช่น แพลงก์ทับ การสำลัก

เสมหะอุดตัน

- ติดตามผลเลือด เอกซเรย์ และความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง

- ดูแลให้สารน้ำ และบันทึกปริมาณสารน้ำเข้าออก

๗. ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในปอด (Acute Pulmonary Embolism)

การพยาบาล - ชักประวัติ ตรวจร่างกาย

- ให้ข้อมูลญาติเกี่ยวกับการให้ยาสลายลิ่มเลือด เช่น ไบยินยอม

- ตรวจเลือด และจองเลือด

- หยุดยาเข้าหัวใจ (UHF) ขณะให้ยา rt-PA

- สังเกตอาการเลือดออก ถ้ามีเลือดออกมากให้ไอรโอบริซิพิเตท (Cryoprecipitate) พลาสม่า (FFP)

- บันทึกสัญญาณชีพและระดับความรู้สึกตัวทุก ๑๕ นาที นาน ๒ ชั่วโมง ทุก ๓๐ นาที นาน ๖ ชั่วโมง จากนั้นทุก ๑ ชั่วโมง

- ติดตาม PTT ทุก ๒ - ๔ ชม. ถ้า < ๒.๕ หลังหยุดยาและไม่มี bleed

ให้เรเมียเข้าหัวใจ (UHF)

- แนะนำผู้ป่วยสังเกตอาการปวดหัว การมองเห็นหรือความรู้สึกสัมผัสลดลง

ให้รีบแจ้งพยาบาล

- หากพบอาการผิดปกติให้รีบรายงานแพทย์

๘. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด (Diabetic Ketoacidosis, DKA)

การพยาบาล - ชักประวัติการเจ็บป่วย

- ประเมินระดับน้ำตาลในเลือด ความรู้สึกตัว

- ประเมินและบันทึกสารน้ำเข้าออก

- เตรียมและให้สารน้ำทดแทน ๑ - ๒ ชม. แรกให้ NSS ๒ - ๓ สิตร

- เตรียมยาและบริหารยาอินซูลินทางหลอดเลือดดำทันที

- ตามน้ำตาลในเลือดรายนิว ทุก ๑ ชม. จนกระหึ่ง < ๒๕๐ มิลลิกรัม

เบอร์เซ็นต์ เปลี่ยนให้สารน้ำที่มีน้ำตาล พร้อมเปลี่ยนอินซูลินเป็นฉีดใต้ผิวหนัง

- ให้ KCL พร้อมๆ กับการเริ่มอินซูลินทางหลอดเลือดดำ กรณีโพแทสเซียม ในร่างกาย < ๒.๕ มิลลิโมลต่อลิตร ให้ KCL ๐.๕ มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัมต่อชั่วโมง และหยุดให้ RI ชั่วคราว

- ติดตามคลื่นไฟฟ้าหัวใจอย่างใกล้ชิด

- ติดตามสัญญาณชีพ ปริมาณปัสสาวะ และผลเลือดระหว่างการให้สารน้ำ

- ถ้าค่า pH < ๗ ให้ ๗.๕% NaHCO<sub>3</sub> ทางหลอดเลือดดำช้าๆ

- เมื่อรังภาระน้ำท่วมปอด (pulmonary edema) และภาระแทรกซ้อน เช่น

ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) โพแทสเซียมในเลือดต่ำ (Hypokalemia) สมองบวม (brain edema) ภาวะหายใจลำบากเฉียบพลัน (ARDS) ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI)

เทคโนโลยีชั้นสูงทางการแพทย์

๑. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยที่มีระบบการหายใจลำบาก

๑.๑ เครื่องช่วยหายใจ (Mechanical ventilator)

๑.๒ W - ECMO (Veno - Venus Extra Corporeal Membrane Oxygenator) เครื่องทดแทน การทำงานของปอด

๒. เทคโนโลยี...

๒. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยที่มีระบบหัวใจและการหายใจล้มเหลว

๒.๑ VA - ECMO (Veno - Arterial Extra Corporeal Membrane Oxygenator) เครื่องทดแทนการทำงานของหัวใจและปอด

๒.๒ Nitric Oxide (NO) เครื่องมือเพื่อลดความดันหลอดเลือดแดงในปอด (Pulmonary artery hypertension)

๓. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยที่มีระบบการหัวใจล้มเหลว

๓.๑ VAD (Ventricular Assist Device) เครื่องที่ทำหน้าที่ทดแทนการบีบตัวของหัวใจห้องล่าง

๔. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดวิกฤตที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน และภาวะซึ่งก่อจากหัวใจ (cardiogenic shock)

๔.๑ IABP (Intra-Aortic Balloon Pump) เครื่องพยุงระบบไหลเวียนเลือด

๕. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจที่มีการส่งสัญญาณไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ

๕.๑ Transvenous pacemaker เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดชั่วคราวทางหลอดเลือดดำ

๕.๒ Epicardial pacemaker เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดชั่วคราวทางเยื่อบุหัวใจด้านนอก

๖. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาไตวายเฉียบพลัน

๖.๑ CRRT (Continuous Renal Replacement Therapy) เครื่องล้างไตอย่างต่อเนื่อง

๖.๒ SLED (Sustained Low Efficiency Dialysis) เครื่องล้างไตอย่างต่อเนื่องระยะสั้น

๗. เทคโนโลยีสำหรับผู้ป่วยหลังหัวใจหยุดเต้น (cardiac arrest)

๗.๑ การลดอุณหภูมิของร่างกาย (Therapeutic hypothermia)

### ๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑  ต่อตนเอง พัฒนาความรู้ และทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต รวมทั้งการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถนำความรู้มาต่อยอดและพัฒนาการดูแลผู้ป่วยวิกฤต ได้อย่างมั่นใจ

๒.๓.๒  ต่อหน่วยงาน นำความรู้จากการอบรมมาถ่ายทอดให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน และการนิเทศงานให้กับพยาบาลจบใหม่ หน่วยงานมีพยาบาลจบเฉพาะทางเพิ่มขึ้น

๒.๓.๓  อีน ๆ การสร้างเครือข่ายทางการพยาบาลกับโรงพยาบาลอีกหลายแห่ง ทั่วประเทศ

### ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

#### ๓.๑ การปรับปรุง

- เนื้อหาบางหัวข้อซ้ำกัน การบรรยายมีความต่างกัน จึงทำให้เกิดความสับสนได้
- วิทยากรบางท่านพูดเร็ว ทำให้ฟังไม่ทัน
- ในบางหัวข้อไม่มีเอกสารประกอบขณะการบรรยาย

#### ๓.๒ การพัฒนา

- ควรส่งไฟล์เนื้อหาในการบรรยายล่วงหน้าให้ผู้อบรมอ่านทำความเข้าใจก่อน

### ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- นำความรู้มารังสรรคแนวทางการดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะสับสนเฉียบพลัน

(ลงชื่อ) ..... ศรีรุจน์ ฉีบประทุม ..... (ผู้รายงาน)  
(นางสาวศิริภรณ์ เรือนแป้น)

### ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ถือได้ว่า การเข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ เพื่อเพิ่มความรู้ความเข้าใจ และมีทักษะในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต และสามารถวิเคราะห์ปัญหาสถานการณ์ทางคลินิกและความต้องการการดูแลรักษาพยาบาลได้อย่างถูกต้อง

(นายพรเทพ แย้มสืบวงศ์)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเชิงสะกุนปราชญาภิการ

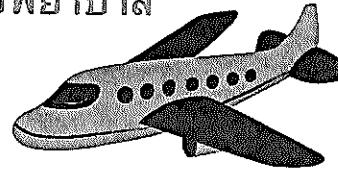


# การอบรมเฉพาะทาง สาขาวิชาการพยาบาล

## ผู้ป่วยวิกฤต(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

วันที่ 3 ก.ค.66 - 3 พ.ย. 66

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลศิริราช คณะแพทย์ศาสตร์ศิริราชพยาบาล  
และพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล



## Acute Limb Ischemia (ALI)

### ภาวะหลอดเลือดแดงขาขาดเลือดเฉียบพลัน



#### สาเหตุการอุดตัน

1. จากลิ่มเลือดที่หลุดจากหัวใจและหลอดเลือดแดงส่วนตื้น
2. จากโรคผนังหลอดเลือดแดง
3. การบาดเจ็บของหลอดเลือดแดง



#### อาการ 6Ps



ปวด (Pain)

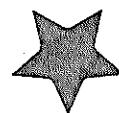
ผิวหนังชี้ดี (Pallor)

ผิวหนังเย็น (Poikilothermia)

คลำซีพจรไม่ได้ (Pulseless)

มีอาการเหน็บชา (Paresthesia)

ชาอ่อนแรง (Paralysis)



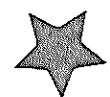
#### การรักษา

- ให้ยาละลายลิ่มเลือด
- จัดการความปวด
- ให้สารน้ำ และอออกซิเจน
- ผ่าตัด



#### ประโยชน์ที่ได้รับ

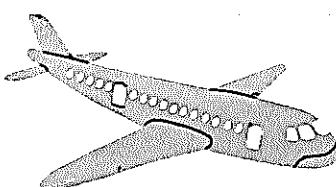
- สามารถประเมินและติดตามอาการของผู้ป่วยได้
- สามารถถูกและผู้ป่วยให้ปลอดภัยได้
- เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาละลายลิ่มเลือดได้
- ติดตามและเฝ้าระวังการกลับเป็นช้ำหลังการผ่าตัดได้



#### การนำไปใช้



- นำเสนอบอกในที่ประชุม
- วิเคราะห์ปัญหาหรืออุปสรรคต่างๆ ในการถูกและผู้ป่วยในปัจจุบัน
- นำงานวิจัยต่างๆ มาประกอบเพื่อ เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน



นางสาวศิริกรณ เรือนแป้น  
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ  
ห้องกิบalaผู้ป่วยหนักศิลยกรรม  
โรงพยาบาลเจริญกรุงประชาธิเดช