

แบบรายงานผลการศึกษา ฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติว่านที่สุด ที่ กท๐๓๐๓/๑๗๕๒ ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๖๗
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวทิพวรรณ นามสกุล พุทรวงค์
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน ฝ่ายการพยาบาล
กอง โรงพยาบาลหลวงพ่อทวีศักดิ์ ชุตินธโร อุทิศ สำนัก /สำนักงานเขต สำนักงานแพทย์
ได้รับอนุมัติให้ไป (ศึกษา/ ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) มีกำหนด ๑๒๔ วัน
ระหว่างวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗ จัดโดย สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย
ณ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๖๕,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการศึกษา ฝึกอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว
(เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดหลักสูตร เป็นต้น)
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ.....^{ทนาย}.....^{นุทรวงค์}.....ผู้รายงาน

(นางสาวทิพวรรณ พุทรวงค์)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

รายงานการศึกษา ฝึกรวม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ และต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน ๙๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวทิพวรรณ พุทธวงศ์

อายุ ๒๕ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน -

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ปฏิบัติหน้าที่ในการให้บริการทางการแพทย์พยาบาลผู้ป่วย
ในหออภิบาลผู้ป่วยหนัก ตามกระบวนการพยาบาล โดยครอบคลุมทั้ง ๔ มิติ มีการใช้อุปกรณ์
เครื่องมือทางการแพทย์สำหรับผู้ป่วย เช่น เครื่องช่วยหายใจ ร่วมประสานทีมสุขภาพในการพยาบาล
ผู้ป่วย รวมถึงปฏิบัติหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้บังคับบัญชา

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร ฝึกรวมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต -
(ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

เพื่อ ศึกษา ฝึกรวม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว ไม่มีค่าใช้จ่าย

รวมเป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น ๖๕,๐๐๐.- บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน) ตลอดหลักสูตร จากเงิน
งบประมาณกรุงเทพมหานคร เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐.- บาท และเงินนอกงบประมาณ ประเภทเงินบำรุง
โรงพยาบาล เป็นเงิน ๒๕,๐๐๐.- บาท

ระหว่างวันที่ ๒๒ เมษายน ๒๕๖๗ ถึงวันที่ ๒๓ สิงหาคม ๒๕๖๗ มีกำหนด ๑๒๔ วัน

สถานที่ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรหลักสูตรฝึกรวมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาล
ผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรวม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อพัฒนาบุคลากรพยาบาลให้มีความเข้าใจในนโยบายสุขภาพ มีความรู้ ความสามารถและทักษะ
ในการเฝ้าระวังประเมินอาการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสุขภาพผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ
ที่ซับซ้อนในระบบต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพ
ทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต มีความไวทางจริยธรรม มีเจตคติที่ดีในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต สามารถร่วมมือ
และประสานงานกับทีมสุขภาพหรือผู้เกี่ยวข้องได้

วัตถุประสงค์เฉพาะ

๑. ด้านจริยธรรม จรรยาบรรณ และกฎหมาย ปฏิบัติการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วย
วิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ให้เข้าถึงการช่วยฟื้นคืนอวัยวะและชีวิตอย่างสมเหตุผลและเป็นธรรม โดยใช้หลักจริยธรรม
จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

๑.๑ มีส่วนร่วมในการจัดระบบ เพื่อการเข้าถึงและใช้ทรัพยากรอย่างเป็นธรรมสำหรับผู้ป่วยวิกฤต

๑.๒ พัทธกษัตริย์ให้ผู้ป่วยวิกฤตได้เข้าถึงการรักษาพยาบาลที่มีจำนวนและสมรรถนะของพยาบาลและบุคลากรอื่นตามมาตรฐานที่สภาการพยาบาลกำหนด

๑.๓ ใช้ศาสตร์และศิลป์ทางการพยาบาล เพื่อปกป้องผู้ป่วยวิกฤตให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องและปลอดภัย ร่วมพิจารณากับทีมและครอบครัว ในการยึดชีวิตและการยุติการรักษา ให้เป็นไปตามภาวะการเจ็บป่วยหรือตามพันธกรรมชีวิตของผู้ป่วย สิทธิผู้ป่วยและญาติ ในการได้รับข้อมูลและการรักษาความลับของผู้ป่วย

๒. ด้านการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์ บูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง และหลักฐานเชิงประจักษ์สู่การปฏิบัติพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤต

๒.๑ สามารถดักจับและการจัดการอาการเปลี่ยนแปลง ในระยะเริ่มแรกของความล้มเหลวของระบบต่างๆ ที่สำคัญ ระบบการหายใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบประสาท สมอและไขสันหลัง และการใช้เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อความถูกต้อง และแม่นยำในการดักจับ เช่น เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทดแทนการทำงานของระบบการหายใจ เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทดแทนการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อกระตุ้นระบบประสาทและไขสันหลัง เครื่องมือและอุปกรณ์เพื่อทดแทนการทำงานของ ไต ดับ

๒.๒ สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อทำหน้าที่ทดแทนการทำงานของอวัยวะที่สำคัญ ได้แก่ ทดแทนการทำงานของระบบหายใจได้แก่ เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator) เครื่องปอดเทียม (Veno - Venous Extra Corporeal Membrane Oxygenator ; W-ECMO) ทดแทนระบบไหลเวียนได้แก่ เครื่องหัวใจและปอดเทียม (Veno-Arterial Extra Corporeal Membrane Oxygenator ; VA-ECMO) เครื่องพุงการทำงานของหัวใจ (Intra-Aortic Balloon Pump ; IABP) เครื่องทดแทนการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Extra Corporeal Ventricular Assist Device ; VAD) ทดแทนการทำงานของไต เช่น เครื่องล้างไตอย่างต่อเนื่อง (Continuous Renal Replacement Therapy ; CRRT) เป็นต้น

๒.๓ สามารถปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อทำหน้าที่ลดความรุนแรงจากโรคและการรักษา เช่น ก๊าซไนตริกออกไซด์ เพื่อลดภาวะความดันเลือดแดงในปอด (Pulmonary Artery Hypertension) เครื่องลดอุณหภูมิ การรักษาด้วยการลดอุณหภูมิของร่างกายในผู้ป่วยหลังหัวใจหยุดเต้น (Therapeutic Hypothermia/Targeted temperature management)

๒.๔ สามารถบริหารกลุ่มยาสำคัญที่ใช้รักษาผู้ป่วยวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพได้แก่ ยากลุ่มเพิ่มบีบตัวของหัวใจ (Inotropic drugs) ยากลุ่มขยายหลอดเลือด (Vasodilator drugs) ยากลุ่มตีบหลอดเลือด (vasoconstriction) ยากลุ่มป้องกันและด้านภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Anti-arrhythmic drugs) ยากลุ่มคลายกล้ามเนื้อ (muscle relaxant) ยากลุ่มประสาท (Benzodiazepine) และยาระงับอาการปวดชนิดให้ต่อเนื่อง

๒.๕ การช่วยฟื้นคืนชีพขั้นสูง (Advanced cardiac life support)

๓. คุณลักษณะเชิงวิชาชีพสาขาทางคลินิก เป็นผู้มีความรู้และทักษะในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตอย่างถ่องแท้ ใฝ่รู้ ค้นคว้า และพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่อง มีจริยธรรมและเจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ ยอมรับถือและเห็นถึงคุณค่าความแตกต่างของบุคคลโดยไม่แบ่งแยก มีส่วนร่วมและรับผิดชอบในการพัฒนาวิชาชีพ

๕. ด้านภาวะผู้นำ การจัดการ และการพัฒนาคุณภาพ ให้ทิศทางและสนับสนุนการทำงานของทีม การรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เป็นต้นแบบในการพัฒนางานคุณภาพของทีมและสร้างแรงบันดาลใจในการปฏิบัติกร พยาบาล วิเคราะห์สถานการณ์ และนำข้อมูลมาวางแผน ในการปรับปรุงพัฒนางาน มีส่วนร่วมในการออกแบบ คุณภาพการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

๕. ด้านวิชาการและการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก ออกแบบนวัตกรรมทางการพยาบาล สำหรับผู้ป่วยแต่ละรายนำไปสู่การพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย

๕.๑ ประมวลหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก เพื่อใช้วางแผนและ/หรือปรับแผนการพยาบาลอย่าง ต่อเนื่อง

๕.๒ ออกแบบและนำประเด็นความรู้ประสบการณ์และทักษะที่ได้รับนำไปประยุกต์ใช้และให้ผู้อื่น เข้าใจได้

๕.๓ ประมวลและนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการปฏิบัติการพยาบาล

๖. ด้านการสื่อสารและสัมพันธภาพ

๖.๑ สื่อสารเพื่อให้ข้อมูลเกี่ยวกับการทำหน้าที่ของร่างกายและ/หรืออวัยวะผู้ป่วยผ่านเทคโนโลยี ที่ใช้ในหอผู้ป่วยวิกฤต เพื่อการสื่อสารกับภาวะสุขภาพของร่างกาย จิตใจและอวัยวะที่มีการเสียหายของผู้ป่วย

๖.๒ สื่อสารข้อมูลที่ได้จากการประเมินผู้ป่วยโดยตรง และการประเมินที่ใช้เครื่องมือ เทคโนโลยีกับ ทีมโดยสามารถตอบสนอง รายงานผลได้ทันที (real time) วางแผนรักษาพยาบาลร่วมกันที่ได้ถูกต้อง และเร็วที่สุด

๖.๓ มีเทคนิคการสื่อสารที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและญาติ ที่มีความบกพร่องทางการสื่อสาร หรือ แตกต่างทางวัฒนธรรม

๖.๔ มีเทคนิคการสื่อสารสภาวะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

๗. ด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศ

๗.๑ บันทึกข้อมูลที่มีความชัดเจนถูกต้อง ครอบคลุมทั้งทางด้านการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ การจัดการทางด้านการรักษา และการพยาบาล เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงรวมทั้งผลลัพธ์การรักษาพยาบาลอย่าง ต่อเนื่อง

๗.๒ การประมวลข้อมูลและสารสนเทศทางคลินิกของผู้ป่วย เพื่อนำไปสู่การพัฒนา

๗.๓ ร่วมในการตัดสินใจกับทีมเพื่อการใช้เทคโนโลยีและ/หรือปัญญาประดิษฐ์ในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต

๘. ด้านสังคม มีบุคลิกที่มีความเป็นมิตร สร้างความไว้วางใจ และความน่าเชื่อถือ ทำที่อบอุ่น มีความเห็นอกเห็นใจ กับญาติผู้ป่วยและทีมสุขภาพ

รายวิชาในหลักสูตร

๑. นโยบายสุขภาพและระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Policy and health care system in Critically ill patient)

๒. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก (Advanced Health Assessment and Clinical Judgment)

๓. แนวคิดหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Principle of Nursing Care for Patients with Critical Ill)
๔. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดและการบาดเจ็บ (Nursing care for post-operative critical ill and injured patient)
๕. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์ (Nursing care for patient with medical critical ill)
๖. ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Nursing Practicum for Patient with Specific Critical Ill)
๗. ปฏิบัติการบูรณาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Nursing Practicum in Integrated care for Patient with Critical Ill)
๘. การจัดการข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Data and Nursing Outcomes management in Critical ill patient)

๒.๒ เนื้อหา

รายละเอียดรายวิชา

๑. นโยบายสุขภาพและระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Policy and health care system in Critically patient)

ลักษณะวิชา

ระบบสุขภาพและนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้อง แผนการจัดบริการทรัพยากรและเทคโนโลยีทางการรักษาพยาบาลสำหรับผู้ป่วยวิกฤต ต้นทุน ค่าใช้จ่ายบริการและกิจกรรมการพยาบาล มาตรฐานและคุณภาพของหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤต การบริหารจัดการหน่วยบริการวิกฤต

เนื้อหารายวิชา

หน่วยที่ ๑ ระบบสุขภาพและนโยบาย

- ๑.๑ นโยบายการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ

- ๑.๑.๑ สถานการณ์ของผู้ป่วยภาวะวิกฤต

- ๑.๑.๒ ทิศทางของแผนพัฒนาระบบบริการสุขภาพผู้ป่วยภาวะวิกฤต

- ๑.๒ การพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (service plan) ผู้ป่วยภาวะวิกฤต

- ๑.๒.๑ การพัฒนาเครือข่ายการรับส่งและส่งกลับภายในเขต พร้อมทั้งอุปกรณ์ที่จำเป็นให้ได้

ตามมาตรฐาน

- ๑.๒.๒ มาตรฐานโครงสร้าง ทรัพยากร ในหน่วยบริการสำหรับผู้ป่วยวิกฤต สถานที่ เครื่องมือ เครื่องใช้ บุคลากร เวลาการปฏิบัติงานและการเข้าถึงชั่วโมงการทำงานเต็มเวลา ตามมาตรฐานองค์การวิชาชีพและกฎหมายวิชาชีพ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ๑.๓ การพัฒนาระบบการให้บริการผู้ป่วยวิกฤตในประชาคมอาเซียน

- ๑.๓.๑ คุณลักษณะของพยาบาลในการเป็นผู้นำการดูแลผู้ป่วยวิกฤต(การวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาผู้ป่วยวิกฤตและการพัฒนาระบบการบริการผู้ป่วยวิกฤตในประชาคมอาเซียน เช่น อัตราการตายของโรคต่างๆของประเทศในอาเซียน การเป็นผู้นำในการพัฒนาพยาบาลในอาเซียน เป็นต้น

หน่วยที่ ๒ การจัดการโครงสร้างและทรัพยากรในหน่วยวิกฤต

๒.๑ การจัดการจำนวนและสมรรถนะของทีมสุขภาพในการให้บริการผู้ป่วยผู้ป่วยวิกฤตกับการจัดการกับมาตรฐานการพยาบาล คุณลักษณะของทีมสุขภาพ (แพทย์, พยาบาล) ที่ต้องการในโรงพยาบาลระดับต่าง ๆ

๒.๒ การจัดการเทคโนโลยีและจัดสรรทรัพยากรและงบประมาณ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่าย ที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยวิกฤต

๒.๒.๑ ระบบการจัดการและการมีส่วนร่วมในการจัดทรัพยากรด้านอุปกรณ์ เครื่องมือ และเทคโนโลยีขั้นสูงที่เพียงพอและเหมาะสม

๒.๒.๒ การจัดการเพื่อความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการในหน่วยวิกฤต

หน่วยที่ ๓ ค่าใช้จ่ายบริการและต้นทุนการรักษาผู้ป่วยวิกฤต

๓.๑ การใช้รหัสโรคและข้อมูลการรักษาพยาบาลกับการจ่ายเงินชดเชยตามระบบความคุ้มค้ำคุ้ม

๓.๒ หลักการและแนวคิดการบริหารต้นทุนพยาบาล (Activity base cost) และการใช้จ่ายเงินในกิจกรรมพยาบาล ค่าผลิตภาพทางการพยาบาล (Nursing productivity), ค่าเทียบเท่าพนักงานเต็มเวลา (Full time Equivalence) ในผู้ป่วยวิกฤต

หน่วยที่ ๔ มาตรฐานและคุณภาพของหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤต

๔.๑ ระบบประกันและรับรองคุณภาพในหน่วยบริการผู้ป่วยวิกฤต

๔.๒ ตัวชี้วัดทางคลินิกตามมาตรฐานของ HA/JCI

๔.๓ ความปลอดภัย

๔.๔ ระบบการดูแลต่อเนื่อง การส่งต่อ และการสร้างเครือข่ายในการดูแลผู้ป่วยภาวะวิกฤตจากโรงพยาบาลสู่โรงพยาบาลเครือข่าย

หน่วยที่ ๕ กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

๕.๑ พระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาลผู้ป่วยในภาวะวิกฤตและครอบครัว

- พระราชบัญญัติวิชาชีพพยาบาลและผดุงครรภ์

- พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

- พระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ มาตรา ๑๒

๕.๒ กฎหมาย จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยในภาวะวิกฤต และครอบครัว

- สิทธิการรักษาพยาบาล ในการเบิกจ่ายตาม พ.ร.บ.ประกันสุขภาพแห่งชาติ ประกันสังคม

กองทุนทดแทน ข้าราชการ/ รัฐวิสาหกิจ/ ประกันชีวิต

- การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยในการเข้าถึงการรักษา

- ความเป็นธรรมการเข้าถึงเทคโนโลยี

- การตัดสินใจการยืดชีวิต และ การยุติชีวิต

- การจัดการสุขภาพแบบพอเพียงในผู้ป่วยภาวะวิกฤต

- การบริจาคและการปลูกอวัยวะ

หน่วยที่ ๖ นวัตกรรมในหน่วยงานวิกฤตและการพยาบาลวิกฤต Product marketing and Brand

๖.๑ การสร้างนวัตกรรมบริการ เช่น ผู้จัดการรายกรณี (case manager), ผู้เชี่ยวชาญ (expert), ระบบการพยาบาลแบบเจ้าของไข้ (primary nurse)

๖.๒ ผลิตภัณฑ์ (Product)

๖.๓ กระบวนการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (Public relation and marketing)

๖.๔ การบริหารแบรนด์ (Brand management)

๒. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก (Advanced Health Assessment and Clinical Judgment)

ลักษณะวิชา

แนวคิดและความสำคัญของการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูง การซักประวัติและทบทวนประวัติ การตรวจร่างกายประเมินอาการและอาการภาวะล้มเหลวของระบบสำคัญ หายใจ หัวใจ หลอดเลือด ประสาทสมอง และไขสันหลัง โลหิตวิทยา และต่อมไร้ท่อ การแปลผลเบื้องต้นทางห้องปฏิบัติการและตรวจพิเศษ การตัดสินใจทางคลินิก การประมวลผลการประเมินผู้ป่วย ญาติและทีมสุขภาพ การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลของผู้ป่วยวิกฤต

เนื้อหาวิชา

หน่วยที่ ๑ หลักการและแนวคิด ประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงในผู้ป่วยในภาวะวิกฤต

หน่วยที่ ๒ การประเมินระบบหายใจ

๒.๑ ทบทวนประวัติและประเมินอาการและอาการแสดงของการทำงานระบบหายใจล้มเหลว

- ทบทวนประวัติ : ประวัติเกี่ยวกับการหายใจล้มเหลว (History related to Respiratory failure), ยาแผนปัจจุบัน (Current medicine), การแพ้ (allergies)

ประเมินอาการ

- อาการที่เกิดจากโรคที่ทำให้เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว ได้แก่ หายใจลำบาก (Dyspnea), ใช้กล้ามเนื้อแทนการหายใจ (Accessory muscle use)

- อาการที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (Hypoxemia) ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia), เหงื่อออก (Diaphoresis), การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (Altered mental status), สับสน (Confusion), เขียวคล้ำ (Cyanosis), ความดันสูง (Hypertension), หัวใจเต้นช้า (Bradycardia), ชัก (Seizures), หมาดสติ (Coma), ภาวะเลือดเป็นกรด (Lactic acidosis)

- อาการที่เกิดจากคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (Hypercapnia) ได้แก่ อาการง่วงนอน (Somnolence), กระวนกระวาย (Restlessness), สั่น (Tremor), มือสั่นกระตุก (Asterixis), พูดไม่ชัดลิ้นแข็ง (Slurred speech), ปวดหัว (Headache), ประสาทตาบวม (Papilledema), หมาดสติ (Coma), เหงื่อออก (Diaphoresis)

๒.๒ การตรวจร่างกาย

- การตรวจร่างกาย (Inspection)

- อัตราการหายใจ (Respiratory Rate), รูปแบบการหายใจ (respiratory pattern), การเคลื่อนไหวของทรวงอก (chest movement), ระดับความรู้สึก (Conscious)

- การฟังเสียง (Auscultation)
- เสียงหายใจ (Breath sound)

๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

- ก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas)

๒.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- ความเข้มข้นของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Situation)
- การวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (Capnography (end-tidal CO₂))
- การเอกซเรย์ปอด (Chest x-ray)
- การตรวจทรวงอกด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI chest)
- การตรวจทรวงอกด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT chest)
- การส่องกล้องตรวจหลังโพรงจมูกและกล่องเสียง (FOL (fiberoptic laryngoscope))

หน่วยที่ ๓ การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด

๓.๑ ทบทวนประวัติและประเมินอาการและอาการแสดงของการทำงานของหัวใจ และหลอดเลือดล้มเหลว

- ทบทวนประวัติ: ประวัติที่เกี่ยวกับอาการเฉพาะของโรคหลอดเลือดหัวใจล้มเหลว (History related to specific symptoms of cardiovascular failure), ยาแผนปัจจุบัน (Current medicine), การแพ้ (allergies)
- ประเมินอาการ: อาการและอาการแสดงของระบบไหลเวียนล้มเหลว ได้แก่ เจ็บหน้าอก (chest pain), ใจสั่น (palpitation), หายใจไม่สะดวก (short of breathing), บวม (edema), ความดันโลหิตสูง (hypotension), หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmias), การไหลเวียนโลหิตไม่ดี (poor peripheral perfusion), ปริมาณปัสสาวะลดลง (decrease urine output), เป็นลมหมดสติ (Syncope)

๓.๒ การตรวจร่างกาย

- การประเมิน (Assessment): ความดันโลหิต (Blood pressure), ชีพจรส่วนปลาย (peripheral pulse (๖Ps), การไหลเวียนเลือด (blood perfusion, (conscious), ชีพจรหลอดเลือดดำคอ (Jugular venous pulse)
- การฟังเสียง (Auscultation): อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate), เสียงหัวใจ (Heart sounds)

๓.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

- การเปลี่ยนแปลงของระดับเอนไซม์และตัวบ่งชี้โรคหัวใจและหลอดเลือด, การแข็งตัวของเลือด, โปรตีนหรือเปปไทด์ที่ถูกหลั่งออกมาจากหัวใจในสถานะที่มีการยึดตัวของห้องหัวใจ, โปรตีนหรือเปปไทด์ที่ถูกหลั่งออกมาจากหัวใจในสถานะที่มีการยึดตัวของห้องหัวใจมากขึ้น, การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของร่างกาย, ก๊าซในหลอดเลือดแดง

- ระบบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การตรวจการทำงานของไต (renal function test), การตรวจการทำงานของตับ (LFT)

๓.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- การสวนหัวใจ (Cardiac catheterization)
- การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography)
- การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือด (Computed Tomographic Angiography (CTA))

- การเอกซเรย์ปอด (Chest x-ray)
- คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบปกติ และผิดปกติ (arrhythmia)

หน่วยที่ ๔ การประเมินระบบประสาท สมองและไขสันหลัง

๔.๑ ทบทวนของระบบประวัติและประเมินอาการและอาการแสดงของการทำงานของระบบประสาท สมองและไขสันหลังล้มเหลว

- ทบทวนประวัติ : ประวัติที่เกี่ยวข้องกับอาการเฉพาะของระบบประสาท (History related to specific symptoms of neurological), ยาแผนปัจจุบัน (Current medicine), การแพ้ (allergies)
- ประเมินอาการและอาการแสดงของระบบประสาท สมองและไขสันหลังทำงานล้มเหลว
- อาการแขนขา ชา อ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งที่ เดินเซ ปากเบี้ยวพูดไม่ชัด พูดไม่ได้หรือฟังไม่เข้าใจทันทีทันใด
- ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสนง่วงซึมจำบุคคล สถานที่และเวลาไม่ได้ อาการปวดศีรษะ (Headache) อาเจียนพุ่ง (Projectile vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ (Cheyne stroke) รูม่านตาไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาคิดปกติ

๔.๒ การตรวจร่างกาย

- การประเมิน (Assessment): ระดับความรู้สึกตัว (Level of conscious): คะแนนโคมากลาสโกว์ (Glasgow coma score)
- การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor function), ปฏิกริยาของรูม่านตา (pupillary function)
- การตรวจสภาพจิต (Mental status examination), เส้นประสาทสมอง (Cranial nerves), ระบบประสาทรับความรู้สึก/สั่งการ (Motor system/Sensory system), เซรีเบลลัม (Cerebellar system), ปฏิกริยาการตอบสนอง (Reflexes)
- ความดันโลหิต (Blood pressure), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)
- การฟังเสียง (Auscultation): ระบบทางเดินหายใจ (respiratory system)

๔.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของร่างกาย (Electrolyte), ก๊าซในหลอดเลือดแดง (ABG), น้ำตาลในเลือด (Blood sugar), การแข็งตัวของเลือด (Blood coagulation), การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), น้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal Fluid (CSF))

๔.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT)
- การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI)
- การตรวจคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG)

หน่วยที่ ๕ การประเมินการทำงานของไตล้มเหลว

๕.๑ ทบทวนประวัติและประเมินอาการและอาการแสดงของการทำงานของไตล้มเหลว

- ทบทวนประวัติ ประวัติที่เกี่ยวข้องกับอาการเฉพาะไตวายเฉียบพลัน (History related to specific symptoms acute renal failure), ยาแผนปัจจุบัน (Current medicine), การแพ้ (allergies)

- ประเมินอาการไตวายเฉียบพลัน (acute renal failure) : ความดันโลหิตต่ำ (hypotension, อาการบวม น้ำ (Edema, ปริมาณปัสสาวะลดลง (decrease urine output)
 - การตรวจร่างกาย
 - หัวใจ (Heart : ความดันโลหิต (Blood pressure, อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate), การไหลเวียนของเลือด (blood perfusion)
 - ปอด (Lung : อาการและอาการแสดงของภาวะน้ำเกิน (signs of volume over load) : หายใจลำบาก (Dyspnea), เป็นเสียงอากาศผ่านของเหลว เสียงไม่ต่อเนื่อง ได้ยินตอนหายใจเข้า (crackles sound)
 - ระบบประสาท (Neurological): ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)
 - อาการบวม น้ำ (Edema)

๕.๒ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจระดับครีเอตินินในซีรัม (Serum creatinine)/การวัดปริมาณไนโตรเจนในเลือด (BUN), การวัดค่าประมาณอัตราการกรองของไต (eGFR), การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของร่างกาย (Electrolytes), แคลเซียม (Calcium), ฟอสฟอรัส (Phosphorus)
 - การประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury) ด้วยเครื่องมือต่าง ๆ

๕.๓ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- ติดตามระบบไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic monitoring)
- เอกซเรย์ทรวงอก (Chest x-ray)
- การถ่ายภาพรังสีระบบทางเดินปัสสาวะ (KUB radiography), อัลตราซาวด์ (Ultrasound)
- เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ช่องท้องทั้งหมด (CT whole abdomen), การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI)

หน่วยที่ ๖ การประเมินการทำงานของตับ

๖.๑ ทบทวนประวัติและประเมินอาการและอาการแสดงการทำงานของตับล้มเหลว

- ประวัติที่เกี่ยวข้องกับอาการเฉพาะ ตับวายเฉียบพลัน (History related to specific symptoms acute liver failure), ยาแผนปัจจุบัน (Current medicine), การแพ้ (allergies)

๖.๑.๑ ประเมินอาการและอาการแสดงของตับวายแบบเฉียบพลัน (acute liver failure)

- ผิวน้ำเหลืองตาเหลือง (Yellowing of the skin and eyeballs(jaundice)
- ปวดท้องบริเวณด้านขวาบน (Pain in upper right abdomen)
- ท้องบวม (Abdominal swelling)
- คลื่นไส้ (Nausea)
- อาเจียน (Vomiting)
- ความรู้สึกไม่สบาย (A general sense of feeling unwell (malaise)
- สับสน (Disorientation or confusion, โรคไข่มองอักเสบ (Encephalopathy)
- ความง่วง (Sleepiness)

๖.๑.๒ การตรวจร่างกาย

- ตับโต (Hepatomegaly), น้ำในช่องท้อง (Ascites), ความดันในช่องท้อง (abdominal pressure)
- จุดแดงรูปแมงมุม (Spider naevi)
- ผิวเหลือง (Yellow skin)
- การตรวจการเปลี่ยนที่ของเสียงเคาะตับ (shifting dullness)
- การสั่นสะเทือนของน้ำในช่องท้อง (fluid thrill)

๖.๑.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

- ตรวจการทำงานของตับ (liver function test), การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การแข็งตัวของเลือด (prothrombin time INR), ไฟบริโนเจน (fibrinogen), การตรวจสารเคมีในเลือด (basic metabolic panel), การตรวจการทำงานของตับ (LFT), เอนไซม์ที่บ่งบอกว่าเนื้อเยื่อได้รับบาดเจ็บ (LDH), การวัดปริมาณไนโตรเจนในเลือด (BUN), ค่าของเสียจากกล้ามเนื้อของอวัยวะภายในของร่างกาย (Cr), การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของร่างกาย (electrolytes), แมกนีเซียม (Magnesium), แคลเซียม (Calcium), ฟอสฟอรัส (Phosphorus), เอนไซม์ซีพีเค (CPK), ก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood gas), ระดับแลคเตทในเลือด, ระดับแอมโมเนียในเลือด (ammonia), การเจาะเลือดเพื่อตรวจหาค่าเอนไซม์ตับอ่อน ได้แก่ อไมเลส (Amylase), ไลเปส (Lipase)

๖.๑.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- อัลตราซาวด์ (Ultra sound), เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (CT), การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI)

- การประเมินการทำงานของตับ

หน่วยที่ ๗ การประเมินผู้ป่วยที่ได้รับบาดเจ็บ

การซักประวัติและทบทวนการบาดเจ็บ ประวัติที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์และกลไกที่กระทบกระเทือนจิตใจ (History related to traumatic event and mechanism) โดยใช้หลัก

- A Allergies : การแพ้
- M Medication currently used : ยาที่ใช้ในปัจจุบัน
- P Past illness/Pregnancy : การเจ็บป่วย/การตั้งครรภ์ในอดีต
- L Last meal : อาหารมื้อสุดท้าย
- E Events/Environment related to injury : เหตุการณ์/สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการบาดเจ็บ

๗.๑ การบาดเจ็บที่สมอง (Traumatic brain injury)

- ประเมินอาการและอาการแสดง : การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว คะแนนโคมากลาสโกว่าลด ไม่รู้สึกตัว ง่วงซึม สับสนวุ่นวาย จำบุคคล สถานที่ เวลาไม่ได้ ขนาด รูปร่าง รูปร่างตา ไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูปร่างตาคิดปกติ การอ่อนแรงของร่างกาย การเคลื่อนไหวผิดปกติ เช่น ชัก กระตุก อาการปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง หัวใจเต้นช้า ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ ความดันโลหิตสูง

- การตรวจร่างกาย: ศีรษะ (Head) ตรวจสอบและการคลำ (Inspect & Palpate)
- กะโหลกศีรษะ (Scalp Scalp) โดยใช้หลัก DCAP-BTLS
- หู (Ears) : เลือด (Blood), สารน้ำ (Fluid), รอยช้ำหลังใบหู (Battle's signs)

- ใบหน้า (Face) : DCAP-BTLS, เสียงกรอบแกรบ (crepitus)
- ตา (Eyes) : รูม่านตาเท่ากัน กลม มีปฏิกิริยาต่อแสง (PERRL (Pupil Equal. Round, Reaction to Light), สีม่วงซำรอบตา (Raccoon eyes)
- จมูก (Nose) : เลือด (Blood), สารน้ำ (fluid)
- ปาก (Mouth) : ฟัน (Teeth)

Note: D Deformities: การผิดรูป, C Contusion: การฟกช้ำ, A Abrasion : แผลถลอก, P Puncture/Penetrations : แผลที่มีวัสดุปักคา, B Burn : แผลไหม้, T Tenderness : ตำแหน่งที่กดนั้นมีการเจ็บ, L Lacerations : แผลฉีกขาด, S Swelling : อาการบวม

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น : ตรวจค่าน้ำตาลจากเลือดปลายนิ้ว (POCT glucose), การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของร่างกาย (Electrolytes), ก๊าซในหลอดเลือดแดง (ABG)

- การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น: การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT), การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI)

๗.๒ การบาดเจ็บที่ทรวงอก (Thoracic injury) : กระดูกซี่โครงหัก (rib fracture), ภาวะอกรวน (fail chest), ภาวะบีบรัดหัวใจ (cardiac tamponade), ภาวะปอดช้ำ (Pulmonary contusion), ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบติดต่อกับภายนอก (open pneumothorax), ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมากจนเกิดแรงดันบวก (Tension Hemothorax), ภาวะที่มีเลือดอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอดมากกว่า ๑,๕๐๐ มิลลิลิตร (massive hemothorax), การบาดเจ็บของหัวใจจากการกระแทก (blunt/or Penetrating cardiac injury)

- ประเมินอาการและอาการแสดง : หายใจลำบาก (Dyspnea), หายใจเร็ว (Tachypnea), หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (respiratory failure), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension), ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (Alteration of consciousness), ภาวะช็อกจากภาวะเลือดออกหรือหัวใจ (Hypovolemic or cardiogenic shock)

- การตรวจร่างกาย
- อาการที่พบ (Expose), ตรวจสอบ (Inspect) & ตรวจสอบ (Palpate) & ฟัง (Auscultate) & เคาะ (Percussion)
- DCAP-BTLS
- เป็นเสียงอากาศผ่านของเหลวเสียงไม่ต่อเนื่องได้ยินตอนหายใจเข้า (Crepitation), อาการกดเจ็บ (tenderness), ภาวะที่มีลมแทรกอยู่ใต้ผิวหนัง (subcutaneous emphysema)
- การเคลื่อนไหวทรวงอกที่ขัดแย้งกัน (Paradoxical chest motion)
- การฟัง (Auscultate): เสียงหายใจ (breath/ sounds/ Adventitious sounds), ลดลงหรือขาดหายไป (decrease or absent)
- การเคาะ (Percussion): เสียงโปร่งมาก (hyperresonance), เสียงทึบ (dullness)
- DCAP-BLTS
- หลอดเลือดดำที่คอโป่ง (JVD), หลอดเลือดดำที่คอโป่ง (Trachea deviation)

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น : ก๊าซในหลอดเลือดแดง (ABG), cardiac enzyme -Troponin T, เอนไซม์ซีพีเค (CPK)

- การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น : การเอกซเรย์ปอด (Chest X-ray), การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG), เครื่องตรวจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonography), การตรวจหัวใจด้วยเครื่องสะท้อนเสียงความถี่สูง (Echocardiogram)

๗.๓ การบาดเจ็บที่หน้าท้อง (Abdominal injury)

- ประเมินอาการและอาการแสดง : คลื่นไส้ (Nausea), อาเจียน (vomiting), อาการป่นปี้ (rebound tenderness), หน้าท้องแข็งเกร็ง (rigidity), เจ็บร้าวไปยังไหล่ซ้าย (referred pain to left shoulder Kehr sign), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

- การตรวจร่างกาย : อาการที่พบ (Expose), ตรวจสอบ (Inspect) & ตรวจสอบ (Palpate) & ฟัง (Auscultate) & เคาะ (Percussion)

- DCAP- BTLS

- ผิวหนังบริเวณสะดือมีสีม่วงคล้ำ (Purplish discoloration at flank or umbilicus (Cullen signs), รอยช้ำบริเวณข้างลำตัว (ecchymosis at flank area (Grey Turner sign))

- ท้องอืด (Distention), อาการป่นปี้ (rebound tenderness), หน้าท้องแข็งเกร็ง (rigidity), ปวดร้าว (Referred pain), ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

- เสียงเคลื่อนไหวของลำไส้ (Bowel sounds): ลดลง (decreased)

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น : ระดับแลคเตทในเลือด, การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC), การแข็งตัวของเลือด (Coagulogram), ตรวจการทำงานของตับ (Liver function test), ระดับอไมเลสในเลือดหรือสารน้ำ (Amylase blood level or content), การตรวจปัสสาวะ (urine exam)

- ตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- FAST (focused assessment with sonography for trauma)

- การเอกซเรย์ช่องท้อง (Abdominal X-ray), การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT scan)

- การวัดความดันในช่องท้อง (Intra abdominal pressure measurement)

๗.๔ การบาดเจ็บที่อุ้งเชิงกรานและแขนขา (Pelvic & Extremity injury) : แตกหัก (Fracture), ความไม่มั่นคงของกระดูก (instability), ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

- ประเมินอาการและอาการแสดง: อาการกดเจ็บ (Tenderness), ความพิการ (deformities), ขีดจำกัดของการเคลื่อนไหว (limit of range of motion), ๖P's signs, อวัยวะเพศบวมหรือเปลี่ยนสี (genitalia swelling or discoloration), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

- การตรวจร่างกาย

- DCAP-BTLS

- PMS x ๔ extremities (Distal Pulse, Motors, Sensory)

- การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น : การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (CBC)
- การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น : การเอกซเรย์ (X-ray), การตรวจด้วยเครื่องเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ความเร็วสูง (CT), การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถให้ภาพความคมชัดสูง (MRI), อัลตราซาวด์ (Ultra sound)

หน่วยที่ ๘ การประเมินด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมในภาวะวิกฤต : การเปลี่ยนแปลงทางจิตสังคม (Psychosocial alterations): ความเครียด (stress), การถดถอย (regression), อาการสับสนเฉียบพลัน (Delirium), ความบกพร่องทางสติปัญญา (cognitive impairment), การเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัส (Sensory alteration)

- ทบทวนประวัติของปัญหาด้านจิตและปัญหาทางสังคม (History relate specific symptoms of mental problems)

- การประเมินอาการและอาการแสดงภาวะความเครียด (stress), การถดถอย (regression), อาการสับสนเฉียบพลัน (Delirium), ความบกพร่องทางสติปัญญา (cognitive impairment), การเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัส (Sensory alteration)

หน่วยที่ ๙ การประเมินภาวะสุขภาพแบบบูรณาการผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่มีความซับซ้อน

- ระบบการหายใจล้มเหลวร่วมกับการไหลเวียนล้มเหลว
- ระบบการไหลเวียนล้มเหลวร่วมกับระบบประสาท สมองและไขสันหลังทำงานล้มเหลว
- ระบบประสาทสมอง และไขสันหลังทำงานล้มเหลวร่วมกับการหายใจล้มเหลว

หน่วยที่ ๑๐ การตัดสินใจทางคลินิก (clinical judgment)

- Diagnosis phase
- การรวบรวมข้อมูล
- การประมวลข้อมูลและระบุปัญหา
- การตัดสินใจเลือกปฏิบัติการพยาบาล
- การประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาล
- Management phase

หน่วยที่ ๑๑ การสื่อสาร

- สื่อสารผลการประเมินผู้ป่วย กับผู้ป่วยและญาติ
- สื่อสารผลการประเมินผู้ป่วย กับทีมสุขภาพ

หน่วยที่ ๑๒ การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

๓. แนวคิดหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Principle of Nursing Care for Patients with Critical ill)

ลักษณะวิชา

ความรุนแรงและความซับซ้อนทางพยาธิสรีรวิทยาในผู้ป่วยวิกฤต อาการและการจัดการภาวะวิกฤต สมรรถนะพยาบาลและทีมสุขภาพ เครื่องมือการตัดสินใจ การออกแบบระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลักการใช้นยาและเทคโนโลยีขั้นสูงในผู้ป่วยวิกฤต โภชนบำบัด การฟื้นฟูและการฟื้นฟู การสื่อสารกับผู้ป่วยครอบครัว

และทีมสุขภาพ การดูแลต่อเนื่องและการส่งต่อผู้ป่วยภาวะวิกฤต การดูแลผู้ป่วยกลุ่มเปราะบางและกลุ่มพิเศษ การดูแลผู้ป่วยวิกฤตในระยะสุดท้าย

หน่วยที่ ๑ แนวคิดหลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรภาพของระบบสำคัญของร่างกาย สาเหตุ กลไก การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๑.๑ ระบบการหายใจ (respiratory system)

๑.๑.๑ สาเหตุ และกลไกการเปลี่ยนแปลง (Pathophysiological change) ที่นำไปสู่ภาวะการล้มเหลว

๑.๑.๒ สัญญาณเตือน อาการและอาการแสดงที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะการล้มเหลว และเกิดภาวะการล้มเหลว (respiratory failure)

๑.๑.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะหายใจล้มเหลว

๑.๒ ระบบไหลเวียน (Circulation system)

๑.๒.๑ สาเหตุ และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ภาวะการล้มเหลว

๑.๒.๒ สัญญาณเตือน อาการและอาการแสดงที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะการล้มเหลว และเกิดภาวะการล้มเหลว

๑.๒.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะระบบไหลเวียนล้มเหลว

๑.๓ ระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง (Neurological system)

๑.๓.๑ สาเหตุ และกลไกการเปลี่ยนแปลงที่นำไปสู่ภาวะการล้มเหลว

๑.๓.๒ สัญญาณเตือน อาการและอาการแสดงที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงต่อภาวะการล้มเหลวและเกิดภาวะระบบประสาทล้มเหลว

๑.๓.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันและบรรเทาการล้มเหลว

๑.๔ ผลกระทบของความล้มเหลวของอวัยวะสำคัญ (ระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียนและระบบประสาทสมองและไขสันหลัง) ต่อระบบที่เกี่ยวข้อง และผลลัพธ์ของการจัดการทางการพยาบาล

๑.๔.๑ ระบบการขับถ่ายของเสีย น้ำและ เกลือแร่ (electrolyte) (การบาดเจ็บที่ไต)

๑.๔.๒ ระบบทางเดินอาหาร

๑.๔.๓ ระบบภูมิคุ้มกัน

๑.๔.๔ ระบบต่อมไร้ท่อ

๑.๔.๕ การเปลี่ยนแปลงทางจิตสังคม

หน่วยที่ ๒ อาการ อาการแสดง จากภาวะล้มเหลวของอวัยวะการเปลี่ยนแปลงพยาธิสรีรภาพของระบบสำคัญของร่างกายสาเหตุ กลไก การจัดการ ผลลัพธ์ทางการพยาบาล

๒.๑ ภาวะหายใจลำบาก (Respiratory distress)

๒.๒ การไหลเวียนของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายไม่ดี (Organs malperfusion)

๒.๓ การขาดน้ำหรือเสียเลือด (Hypovolemia)

๒.๔ ภาวะน้ำเกิน (Hypervolemia)

๒.๕ ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (Fluid Electrolyte and Acid base imbalance)

๒.๖ ภาวะติดเชื้อ (Sepsis)

๒.๗ การแข็งตัวของเลือดผิดปกติ (Bleeding disorder, ภาวะเกล็ดเลือดต่ำ (Thrombocytopenia), Coagulopathy)

๒.๘ ภาวะวิกฤตจากน้ำตาลในเลือด (Glycemic crisis)

๒.๙ ภาวะทุพโภชนาการ (Malnutrition)

๒.๑๐ ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง Pressure injury (compartment syndrome)

๒.๑๑ อาการสับสนเฉียบพลัน (Acute/hypoactive delirium), ภาวะซึมเศร้า (depression), การเปลี่ยนแปลงทางประสาทสัมผัส (Sensory alteration)

หน่วยที่ ๓ ยาในผู้ป่วยวิกฤต เภสัชจลศาสตร์ (Pharmacokinetic) ขนาดยาที่ใช้รักษา (Therapeutic dose) การบริหารยา และการเฝ้าระวังผลข้างเคียง

๓.๑ ยากลุ่มยากล้ามเนื้อ (muscle relaxant)

๓.๒ ยาระงับอาการปวด (Narcotic)

๓.๓ ยากล่อมประสาท (Benzodiazepine)

๓.๔ ยากลุ่มเพิ่มการบีบตัวของหัวใจ (Inotropic)

๓.๕ ยากลุ่มตีบหลอดเลือด (vasoconstriction)

๓.๖ ยากลุ่มขยายหลอดเลือด/ยาลดความดันโลหิต (Vasodilator/Anti-hypertensive)

๓.๗ ยากลุ่มต้านภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Anti-arrhythmic)

๓.๘ High alert drugs อื่น ๆ

หน่วยที่ ๔ การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทางการแพทย์

๔.๑ เทคโนโลยีเพื่อการเฝ้าระวังและติดตามการเปลี่ยนแปลง (Monitoring)

๔.๑.๑ เฝ้าระวังระบบหายใจ (Respiratory monitoring): เครื่องวัดออกซิเจนในเลือด (Pulse oximetry), การวัดค่าคาร์บอนไดออกไซด์ในลมหายใจ (Capnometry (ETCO))

๔.๑.๒ เฝ้าระวังระบบไหลเวียนโลหิต (Hemodynamic monitoring): ความดันโลหิตในหลอดเลือดแดง (arterial blood pressure), ภาวะการสูบน้ำเลือดออกจากหัวใจต่อนาที (cardiac output), ความดันหลอดเลือดแดงปอด (pulmonary artery pressure), pulmonary artery wedge pressure, ความดันหลอดเลือดดำส่วนกลาง (central venous pressure)

๔.๑.๓ เฝ้าระวังระบบประสาท สมอง ไขสันหลัง (Neurological monitoring): การตรวจวัดคลื่นไฟฟ้าสมอง (EEG monitoring), การประเมินสถานะของออกซิเจนและการไหลเวียนของเลือด (Tissue oxygenation by near infrared spectroscopy (NIRS)), วัดความลึกของการหลับโดยอาศัยการวิเคราะห์และแปลผลจากคลื่นไฟฟ้าสมอง (Bispectral Index (BIS)), ความดันในกะโหลกศีรษะ (Intracranial pressure (ICP)), ความดันไขสันหลัง (Cerebrospinal pressure)

๔.๒ เทคโนโลยี เพื่อกู้และ/หรือทดแทนระบบสำคัญที่ล้มเหลว ของร่างกาย

๔.๒.๑ ผู้ป่วยที่มีระบบการหายใจล้มเหลว

- เครื่องช่วยหายใจ (mechanical ventilator)

(W-ECMO) - เครื่องทดแทนการทำงานของปอด: Veno-Venous Extra Corporeal Membrane Oxygenator

๔.๒.๒ ผู้ป่วยที่มีหัวใจและการหายใจล้มเหลว

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

- เครื่องมือเพื่อลดความดันหลอดเลือดแดงในปอด (pulmonary artery hypertension) : Nitric Oxide

๔.๒.๓ ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว : เครื่องที่ทำหน้าที่ทดแทนการบีบตัวของหัวใจห้องล่าง : Extra Corporeal Ventricular Assist Device (VAD)

๔.๒.๔ ผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือดวิกฤตที่มีภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน cardiogenic shock: เครื่องพุงระบบไหลเวียนเลือด: Intra-Aortic Balloon Pump (IABP)

๔.๒.๕ ผู้ป่วยก่อนและหลังผ่าตัดหัวใจที่มีการส่งสัญญาณไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ: เครื่องกระตุ้นหัวใจชนิดชั่วคราว (transvenous, epicardial pacemaker)

๔.๒.๖ ผู้ป่วยที่มีปัญหาไตวายเฉียบพลัน: เครื่องล้างไตอย่างต่อเนื่อง Continuous Renal Replacement Therapy (CRRT), Sustained low efficiency dialysis (SLED)

๔.๒.๗ ผู้ป่วยหลัง cardiac arrest: เครื่อง therapeutic hypothermia

หน่วยที่ ๕ โครงสร้าง มาตรฐาน และคุณภาพการดูแลในหน่วยวิกฤต (structure and standard of critical care setting)

๕.๑ โครงสร้างหอผู้ป่วยวิกฤต

๕.๑.๑ รูปแบบหอผู้ป่วยวิกฤต (Model of the critical care service)

- ลักษณะของหน่วยวิกฤตแบบเปิด (open units) ข้อดี (Advantage) ข้อเสีย (Disadvantage)

- ลักษณะของหน่วยวิกฤตแบบปิด (Close units) ข้อดี (Advantage) ข้อเสีย (Disadvantage)

๕.๒ ลักษณะเฉพาะและบทบาทหน้าที่ของพยาบาลในหอผู้ป่วยวิกฤต

๕.๒.๑ ลักษณะเฉพาะของพยาบาลวิกฤต

- การตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ (Effective decision making)

- ทักษะทางเทคนิคและความเชี่ยวชาญ (Technical skills Expertise)

- ความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยี (Technology Expertise)

- ทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกัน (Skilled communication and collaborate)

- ความเป็นผู้นำทางคลินิก (Clinical leadership)

๕.๒.๒ บทบาทและหน้าที่ของพยาบาลวิกฤต (Role and responsibility and professional accountability)

- ระบุ ประเมิน และติดตามปัญหาสุขภาพของผู้ป่วย และฟื้นฟู สนับสนุน ส่งเสริม รักษาเสถียรภาพทางสรีรวิทยาและจิตสังคมของผู้ป่วย (Identifying, assessing and monitoring patients' health problems and restore, support, promote, maintain the physiologic and psychosocial stability of patients)

- การจัดทำเอกสารและบันทึกข้อมูลของผู้ป่วย (Documenting and recording patient's information)

- ทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุน (Serving as advocate)

- ร่วมมือกับผู้ป่วย ครอบครัว และผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลสุขภาพ (Collaborating with patients their family and health care professional)

- ช่วยดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้าย (Assisting (end of life care))

๕.๓ คุณภาพและปัจจัยที่ส่งผลในการดูแลในหน่วยวิกฤต

ที่เกี่ยวข้อง

๕.๓.๑ การประสานงานของทีมดูแลผู้ป่วยวิกฤต (Interprofessional/Disciplinary team)

- การสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

- การสื่อสารกับทีมการดูแลผู้ป่วย

๕.๓.๒ การพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤตกลุ่มพิเศษ

- ตั้งครรภ์ (Pregnancy)

- ผู้บริจาคร่างกาย (Cadaveric Donor)

- การดูแลผู้ป่วยในระยะสุดท้าย (End of life care)

๕.๓.๓ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล : เครื่องมือและการพัฒนาผลลัพธ์การพยาบาล (Decision tools & Improving clinical outcomes)

๕.๓.๓.๑ การพัฒนาคุณภาพการพยาบาล

- ระบบการปรับปรุงคุณภาพและผลทางคลินิก (Quality Improvement system and clinical outcome)

- การควบคุมการติดเชื้อ (Infectious control)

- การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วย (Interfaculty patient transfer)

- การฟื้นฟูและการฟื้นฟูสมรรถภาพในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (Recovery and rehabilitation in critical care)

๕.๓.๓.๒ เครื่องมือการตัดสินใจและผลลัพธ์การพยาบาล

๕.๓.๔ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติทางการพยาบาล

- Pre-arrest signs, early warning signs, แนวทางการปฏิบัติทางการพยาบาลและการตรวจวัด (Nursing practice guidelines/ protocol and measurement): (Critical-care Pain Observation Tool (CPOT), protocol weaning)

๕.๓.๕ ผลลัพธ์การพยาบาล

- ผลลัพธ์ทั่วไป (General outcome)

- ผลลัพธ์ที่เฉพาะเจาะจง (Specific outcome)

๔. วิชาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดและการบาดเจ็บ (Nursing care for post-operative critical ill and injured patient)

ลักษณะวิชา

แนวคิดการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในภาวะวิกฤตหลังผ่าตัด ภาวะความล้มเหลวของระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียน ระบบประสาทสมองและไขสันหลัง การป้องกัน การบรรเทา ภาวะแทรกซ้อนจากการรักษา ด้วยการผ่าตัด การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อกู้และ/หรือทดแทนการทำงานของอวัยวะสำคัญ การฟื้นฟูการฟื้นฟู ในผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด ผลลัพธ์ทางการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติ และทีมการดูแล

หน่วยที่ ๑ ลักษณะผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด

- ๑.๑ ความรุนแรงและความซับซ้อนของ ผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด
- ๑.๒ ภาวะความล้มเหลวของระบบสำคัญที่เป็นผลจากการผ่าตัดร่วมกับความซับซ้อนของโรค
 - การล้มเหลวของระบบการหายใจ (type II, perioperative respiratory failure)
 - การล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation failure)
- ๑.๓ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาพยาบาล
- ๑.๔ การฟื้นตัวหลังผ่าตัดและปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด

หน่วยที่ ๒ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยผ่าตัดระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง การจัดการทางการ

พยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะวิกฤต

๒.๑ ลักษณะความรุนแรงและพยาธิสรีรภาพโรกระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง ในระยะก่อน และหลังการผ่าตัด

- ความผิดปกติของหลอดเลือดแดง (Arteriovenous malformation (AVM))
- หลอดเลือดสมองโป่งพอง (Cerebral aneurysm)
- เนื้องอกในสมอง (Brain tumor)

๒.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันหรือบรรเทาความรุนแรงที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด: ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increase intracranial pressure (ICP)), สมองบวม (Brain swelling), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (Respiratory failure), ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และสารน้ำในเลือด (Electrolyte/fluid imbalance), อาการปวดจากการผ่าตัด (Surgical pain), เลือดออกจากการผ่าตัด (Surgical hemorrhage), ความดันโลหิตสูงในกะโหลกศีรษะ (Intracranial hypertension)

๒.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันหรือบรรเทาภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา: เลือดออกซ้ำ (Re-bleeding), การติดเชื้อ (Infection), ชัก (Seizures), การดูดซึมน้ำไขสันหลังความผิดปกติ (Abnormalities in cerebrospinal fluid (CSF) absorption), เบาหวาน (Diabetes insipidus), เยื่อหุ้มสมองอักเสบ (meningitis), น้ำไขสันหลังรั่ว (cerebrospinal fluid leakage), สมองถูกทำลาย (Further damage to the brain), โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke), ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก (deep vein thrombosis)

หน่วยที่ ๓ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด การจัดการทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะวิกฤต

๓.๑ ลักษณะความรุนแรงโรคและพยาธิสรีรภาพระบบหัวใจ และหลอดเลือดในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด

- โรคหลอดเลือดหัวใจ (Coronary artery disease)
- โรคลิ้นหัวใจ (Valvular heart disease)
- โรคเกี่ยวกับหลอดเลือดแดงใหญ่ (Aorta disease)
- ภาวะหลอดเลือดส่วนปลายแขน
- ขาดเลือดเฉียบพลัน (Acute limb ischemia)

๓.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันความรุนแรงที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด: ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (Electrolyte imbalance), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (respiratory failure), การขาดน้ำหรือเสียเลือด (Hypovolemia), ภาวะน้ำเกิน (Hypervolemia), กลุ่มอาการตอบสนองต่อการอักเสบทั่วร่างกาย (Systemic inflammatory response), ความเครียดทางจิตใจ (Psychosocial stress), อาการปวดจากการผ่าตัด (Surgical pain)

๓.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา: ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome), ภาวะเลือดออก (Active bleeding), ภาวะบีบรัดหัวใจ (Cardiac tamponade), ภาวะการรั่วซึมเลือดออกจากหัวใจต่อหน้าที่ลดลง (Low cardiac output (LV/RV dysfunction), หัวใจเต้นผิดจังหวะ (Cardiac arrhythmia), ความผิดปกติทางระบบประสาท (Neurological deficit), ภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute Kidney injury), กล้ามเนื้อหัวใจตายหลังการผ่าตัด (Postoperative MI)/ การอุดตันของหลอดเลือดที่เคยได้รับการผ่าตัด (graft thrombosis), ปัญหาในระบบทางเดินอาหาร (GI problems), อัมพาต (paraplegia, ภาวะหลอดเลือดส่วนปลายแขน-ขาดเลือดเฉียบพลัน (acute limb ischemia), ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

หน่วยที่ ๔ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร การจัดการทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะวิกฤต

๔.๑ ลักษณะความรุนแรงและพยาธิสรีรภาพโรคระบบทางเดินอาหารในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด

- ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารเฉียบพลัน/ทะลุ (Acute gastrointestinal hemorrhage or perforate)
- ภาวะอุดตันของระบบทางเดินอาหารเฉียบพลัน/เนื้องอก (Acute gastrointestinal obstruction, tumor)
- ภาวะบาดเจ็บทางเดินอาหารเฉียบพลัน (Acute gastrointestinal traumatic)
- ภาวะตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน (Acute pancreatitis)
- ภาวะตับวายเฉียบพลัน (Acute liver failure)

๔.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันความรุนแรงที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด: ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (Respiratory failure), ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และสารน้ำในเลือด (Electrolyte/fluid imbalance), อาการปวดจากการผ่าตัด (Surgical pain), ภาวะลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง (bowel ileus), ภาวะลำไส้ขาดเลือด (bowel ischemia)

๔.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแทรกซ้อนจากโรคและการรักษาด้วยการผ่าตัด: รั่วไหลและทะลุ (Anastomosis leak and fistula), ภาวะเลือดออกจำนวนมาก (massive bleeding), ภาวะขาดเลือด (organ ischemia), อุดตัน (obstruction), ภาวะลำไส้เคลื่อนไหวน้อยลง (bowel ileus), ภาวะความดันในช่องท้องสูง (Intra-abdominal hypertension), ความดันในช่องปิดของกล้ามเนื้อท้องสูง (Abdominal compartment syndrome), การติดเชื้อ (Infection), ภาวะติดเชื้อ (sepsis), ภาวะแทรกซ้อนของปอด (pulmonary complication), ภาวะทุพโภชนาการ (malnutrition), ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำส่วนลึก (deep vein thrombosis), กล้ามเนื้อหัวใจตายหลังการผ่าตัด (postoperative myocardial infarction)

หน่วยที่ ๕ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยบาดเจ็บ การจัดการทางการแพทย์และผลลัพธ์ทางการแพทย์ในระยะวิกฤต

๕.๑ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อน ของพยาธิสรีรภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บ เจ็บใจ (Criteria) ในการผ่าตัด

- การบาดเจ็บที่สมองและการบาดเจ็บที่ไขสันหลัง (Traumatic brain injury & Spinal cord injury)

- การบาดเจ็บที่หัวใจและทรวงอกและการบาดเจ็บที่ช่องท้อง (Cardiothoracic trauma and abdominal injury)

- การบาดเจ็บของกระดูกและการบาดเจ็บของขากรรไกรและใบหน้า (Musculoskeletal trauma and maxillofacial injury)

- การบาดเจ็บหลายครั้ง (Multiple injury)

๕.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการบาดเจ็บ: ความดันในกะโหลกศีรษะสูง (Increases intracranial pressure), สมองบวม (cerebral edema), ภาวะเลือดคั่งใต้โพรง (Hematoma (cerebral, epidural, subdural), ภาวะช็อกจากไขสันหลัง (spinal shock), ภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemic shock), ภาวะบีบรัดหัวใจ (cardiac tamponade), ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดมากจนเกิดแรงดันบวก (Tension Hemothorax), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (respiratory failure), ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

๕.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อลดอาการแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บ

- อาการปวดที่เกิดจากพยาธิสภาพของระบบประสาทส่วนกลาง (Central nervous system complication (severe pain)

- ภาวะแทรกซ้อนของหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular complication (compartment syndrome)

- ภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดดำ (Venous thromboembolism)
- ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome)
- ไฮเปอร์เมตาบอลิซึม (Hypermetabolism)
- ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury)
- โรคสภาวะกล้ามเนื้อสลาย (Rhabdomyolysis and Myoglobinuria)
- ภาวะที่มีลิ่มไขมัน (fat embolisms syndrome)
- การติดเชื้อ (Infection), ภาวะติดเชื้อ (sepsis)
- การมีอวัยวะล้มเหลวหลายระบบ (Multiple organs dysfunction syndrome)

หน่วยที่ ๖ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยแผลไหม้ การจัดการทางการแพทย์พยาบาลและผลลัพธ์ทางการแพทย์พยาบาลในระยะวิกฤต

๖.๑ ระดับความรุนแรงและซับซ้อนของพยาธิสรีรภาพในผู้ป่วยแผลไหม้ จากกระแสไฟฟ้า (Electrical burns), แผลไหม้จากรังสี (Radiation burn), แผลไหม้จากสารเคมี (Chemical burns), แผลไหม้จากความร้อน (Thermal burn), แผลที่เกิดจากของเหลวร้อน (Scald burn)

๖.๒ ระดับความรุนแรงผู้ป่วย burns

๖.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแผลไหม้ในระยะวิกฤต (Resuscitation phase)

- ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (Respiratory failure) : การเปลี่ยนแปลงของออกซิเจน (oxygenation alteration), การแลกเปลี่ยนก๊าซไม่มีประสิทธิภาพ (Impaired gas exchange), การขับเสมหะไม่มีประสิทธิภาพ (ineffective clearance)

- ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว (Circulation failure) ภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemic shock), อุณหภูมิร่างกายต่ำ (hypothermia.)

- ภาวะความดันในช่องกล้ามเนื้อสูง (compartment syndrome)

- ปวดอย่างรุนแรง (Severe pain)

- จิตสังคม (Psychosocial): ภาพลักษณ์ (body image)

- โภชนาการ (Nutrition)

๖.๔ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแผลไหม้ในระยะวิกฤต (Acute phase) : การติดเชื้อ (Infection), ภาวะติดเชื้อ (sepsis), จิตสังคม (Psychosocial): ภาพลักษณ์ (body image), การรักษาบาดแผล (healing wound healing)

๖.๕ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อฟื้นฟูสภาพ (Rehabilitation phase): ความพิการ (deformity)

หน่วยที่ ๗ การบูรณาการ การพยาบาลกับผู้ป่วยวิกฤตหลัง ผ่าตัดที่มีความซับซ้อน : เช่น

- ผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบประสาทที่มีโรคร่วม (เบาหวาน ไตเรื้อรัง) และสูงอายุ

- ผู้ป่วยหลังผ่าตัดหัวใจที่มีโรคร่วม (เบาหวาน ไตเรื้อรังระยะที่ ๔)

- ผู้ป่วยหลังผ่าตัดระบบทางเดินอาหารที่มีภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด

- ผู้ป่วยบาดเจ็บหลายระบบ (Multiple trauma)

๗.๑ ประเมินความรุนแรงและความซับซ้อนจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก

๗.๒ วิเคราะห์และระบุการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการรักษา

- ๗.๓ ออกแบบและระบุแนวทางการจัดการพยาบาลเพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะแทรกซ้อน
- ๗.๔ ผลลัพธ์การพยาบาล
- ๗.๕ ข้อมูลวิธีการและประสานงานกับทีมสหสาขา
- ๗.๖ ข้อมูลและเทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

๕. การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์ (Nursing care for patient with medical critical ill) ลักษณะวิชา

แนวคิดการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์ พยาธิสภาพของโรคที่ทำให้เกิดภาวะวิกฤต ภาวะล้มเหลวของระบบหัวใจและหลอดเลือด ระบบหายใจ ระบบประสาทสมอง ระบบทางเดินอาหาร ระบบภูมิคุ้มกันและการติดเชื้อ การช็อก และเทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อการกู้ ทดแทนการทำงานของอวัยวะสำคัญ การบรรเทา การฟื้นตัว และการฟื้นฟูสภาพในผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์ ผลลัพธ์ทางการพยาบาลการสื่อสารกับผู้ป่วย ญาติและทีมการดูแล

หน่วยที่ ๑ ลักษณะผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์

- ๑.๑ โรคเรื้อรังทางระบบหายใจ ระบบไหลเวียนโลหิตที่ไม่สามารถควบคุมสภาวะโรคได้
- ๑.๒ ภาวะร่วมที่ทำให้มีความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น เช่นผู้สูงอายุที่มีโรคร่วมหลายโรค, ผู้ป่วยที่มีภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง, ผู้ป่วยที่มีภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ, ผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อภาวะเลือดออกง่ายหยุดยาก ระดับรุนแรง เป็นต้น
- ๑.๓ มีความล้มเหลวของอวัยวะสำคัญหลายระบบและต้องใช้เครื่องมือทางการแพทย์และเทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษา

หน่วยที่ ๒ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิสรีรภาพและพยาธิสรีรภาพของโรค การจัดการทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ที่มีภาวะวิกฤต/ล้มเหลวระบบหัวใจและหลอดเลือด

- ๒.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิสรีรภาพของโรค
 - ๒.๑.๑ ภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลันร่วมกับภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Acute decompensated heart failure with cardiogenic shock)
 - ๒.๑.๒ ภาวะหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันร่วมกับภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (Acute coronary syndrome or acute myocardial infraction with cardiogenic shock)
 - ๒.๑.๓ โรคกล้ามเนื้อหัวใจผิดปกติเฉียบพลัน (Acute cardiomyopathy (Hypertrophic Obstructive Cardiomyopathy and Dilated Cardiomyopathy))
 - ๒.๑.๔ โรคกล้ามเนื้อหัวใจอักเสบ (Acute myocarditis)
 - ๒.๑.๕ ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Threatened cardiac arrhythmia)

๒.๒ ภาวะแทรกซ้อนและการจัดการภาวะแทรกซ้อนทางการพยาบาล และผลลัพธ์ทางการพยาบาล

- ผลจากโรคและการจัดการภาวะแทรกซ้อน เช่น สารน้ำ (fluid), ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (electrolyte and acid-base imbalance), ภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง (low cardiac output), ภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemic shock), ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ (threatened cardiac arrhythmia), ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) เป็นต้น

- ผลลัพธ์จากการบริหารยา ได้แก่ ผลลัพธ์การใช้ยาที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

- ผลลัพธ์จากการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่องช่วยหายใจ, เครื่องพยุงระบบไหลเวียนเลือด, เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าและช่วยบีบตัวหัวใจ, เครื่องที่ทำหน้าที่ทดแทนการบีบตัวของหัวใจห้องล่าง, เครื่องทดแทนการทำงานของหัวใจ เป็นต้น

๒.๓ การฟื้นฟูสภาพในระยะวิกฤต

- ด้านร่างกาย : การฟื้นฟูสมรรถภาพหัวใจ (cardiac rehabilitation), การรักษาทางโภชนาการ (Nutrition management)

- ด้านจิตใจ : ภาวะซึมเศร้า (depression), ภาวะวิตกกังวล (anxiety), อารมณ์หงุดหงิด (irritability), อารมณ์หุนหันพลันแล่น (impulsivity)

หน่วยที่ ๓ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิตีรภาพและพยาธิตีรภาพของโรค และผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยอายุรศาสตร์ที่มีภาวะวิกฤต/ล้มเหลวระบบประสาทและสมอง

๓.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิตีรภาพของโรค เช่น โรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันที่มีภาวะแทรกซ้อนรุนแรง (Acute ischemic stroke with severe complications)

๓.๒ ภาวะแทรกซ้อนและการจัดการภาวะแทรกซ้อนทางการพยาบาล และผลลัพธ์ที่พึงประสงค์และไม่พึงประสงค์ทางการพยาบาล

- จากโรค เช่น การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (alteration of conscious), สมองบวม (brain edema), การเกิดเลือดออกในสมอง (hemorrhagic transformation), สารน้ำ (fluid), ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (electrolyte and acid-base imbalance), ภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง (low cardiac output), ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress) เป็นต้น

- การใช้ยา ได้แก่ ผลลัพธ์การใช้ยาที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

- การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์ เช่น เครื่องช่วยหายใจ เป็นต้น

- เพื่อการบรรเทาภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นตัวของอวัยวะสำคัญจากโรคและการรักษา เช่น ภาวะเลือดออก (bleeding), การบาดเจ็บที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการทำงานของสมอง (brain damage), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว (respiratory failure), ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว (Circulation failure), ความพิการ (disability) เป็นต้น

๓.๓ การฟื้นฟูสภาพ ในระยะวิกฤต

- ด้านร่างกาย : กระบวนการที่สมองใช้ในการรับข้อมูลและตัดสินใจ (cognitive function), เวชศาสตร์กายภาพและการฟื้นฟูสมรรถภาพ (physical medicine and rehabilitation (PM&R)), แบบประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน (assessment and planning with family to improve the activities of daily living (ADL)), กิจกรรมบำบัดและการพูด (occupational and speech therapy), การจัดการด้านโภชนาการ (nutrition management) เป็นต้น

- ด้านจิตใจ : ภาวะซึมเศร้า (depression), ภาวะวิตกกังวล (anxiety), กังวลใจ (nervousness), อารมณ์หงุดหงิด (irritability), อารมณ์หุนหันพลันแล่น (impulsivity) เป็นต้น

หน่วยที่ ๔ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของโรค การจัดการทางการแพทย์และผลลัพธ์ทางการแพทย์ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ที่มีภาวะวิกฤต/ล้มเหลวระบบหายใจ

๔.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิสรีรภาพของโรค

๔.๑.๑ โรคทางเดินหายใจลำบากเฉียบพลัน (Acute respiratory distress syndrome (ARDS))

๔.๑.๒ โรคลิ่มเลือดอุดตันในปอดรุนแรง (Severe pulmonary embolism)

๔.๑.๓ โรคกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรงอย่างรุนแรง (Severe respiratory muscle weakness (RMW))

๔.๑.๔ โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังและระบบทางเดินหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) with acute respiratory failure)

๔.๒ การจัดการทางการแพทย์ และผลลัพธ์ทางการแพทย์

๔.๒.๑ เพื่อการรักษา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา

- จากโรค เช่น ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (electrolyte and acid-base imbalance), ภาวะการสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง (low cardiac output), ภาวะหายใจลำบาก (respiratory distress), การติดเชื้อทางเดินหายใจชนิดรุนแรง (severe respiratory tract infection), โรคหลอดเลือดขาดเลือดจากการอุดตันเฉียบพลัน (acute embolic stroke), กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute MI) เป็นต้น

- การใช้ยา ได้แก่ ผลลัพธ์การใช้ยาที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

- การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น เครื่องช่วยหายใจแบบกลไกพร้อมโหมดขั้นสูง (mechanical ventilator with advanced mode), เครื่องช่วยหายใจชนิดความถี่สูง (high-frequency oscillatory ventilation), การรักษาด้วยการสูดดมก๊าซไนตริกออกไซด์ (inhaled nitric oxide), การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงสะท้อนความถี่สูง (Echocardiography), สายสวนหลอดเลือดแดงในปอด (pulmonary artery catheter (PAC)), การรักษาผ่านหลอดเลือด (Endovascular therapy), เครื่องทดแทนการทำงานของปอด (Veno-Venous Extra Corporeal Membrane Oxygenator (VV-ECMO)) and/or การผ่าตัดภาวะลิ่มเลือดอุดตันในหลอดเลือดในปอด (surgical pulmonary embolectomy), การปลูกถ่ายปอด (lung transplantation) เป็นต้น

๔.๒.๒ เพื่อการบรรเทาภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นตัวของอวัยวะสำคัญจากโรคและการรักษา เช่น ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock), การละลายลิ่มเลือด (systemic thrombolysis), โรคหลอดเลือดขาดเลือด

จากการอุดตันเฉียบพลัน (acute embolic stroke), กล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน (acute MI), ภาวะไตวายเฉียบพลัน (acute kidney injury), ระบบประสาทล้มเหลว (Neurological failure), ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว respiratory failure, ระบบไหลเวียนโลหิตล้มเหลว (Circulation failure) เป็นต้น

๔.๒.๓ เพื่อการฟื้นฟูสภาพ

- ด้านร่างกาย เช่น การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (pulmonary rehabilitation), กระบวนการที่สมองใช้ในการรับข้อมูลและตัดสินใจ (cognitive function), เวชศาสตร์กายภาพและการฟื้นฟูสมรรถภาพ (physical medicine and rehabilitation (PM&R)), การจัดการด้านโภชนาการ (nutrition management) เป็นต้น

- ด้านจิตใจ : ภาวะซึมเศร้า (depression), ภาวะวิตกกังวล (anxiety), กังวลใจ (nervousness), อารมณ์หงุดหงิด (irritability), อารมณ์หุนหันพลันแล่น (impulsivity) เป็นต้น

หน่วยที่ ๕ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อนและพยาธิสรีรภาพของโรค การจัดการทางการแพทย์ และผลลัพธ์ทางการแพทย์ผู้ป่วยอายุรศาสตร์ ที่มีผิดปกติของระบบภูมิคุ้มกันและต่อมไร้ท่อ

๕.๑ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิสรีรภาพของโรค

๕.๑.๑ ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock)

๕.๑.๒ โรคต่อมหมวกไตทำงานบกพร่อง (Adrenal insufficiency)

๕.๑.๓ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด (DKA), ภาวะไฮเปอร์โกลซีเมียไฮเปอร์ออสโมลาร์ (Hyperosmolar hyperglycemic syndrome (HHS))

๕.๒ การจัดการทางการแพทย์พยาบาล และผลลัพธ์ทางการแพทย์พยาบาล

๕.๒.๑ เพื่อการรักษา และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา

- จากโรค เช่น ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI), การดื้อต่ออินซูลิน (insulin resistance), การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (alteration of conscious), สารน้ำ (fluid), ภาวะไม่สมดุลของเกลือแร่และกรดต่างในเลือด (electrolyte and acid-base imbalance), ภาวะการสูบน้ำเลือดออกจากหัวใจต่อนาทีลดลง (low cardiac output), หายใจลำบาก (respiratory distress), ภาวะช็อกจากเลือดออก (hemorrhagic shock), ภาวะช็อกจากการติดเชื้อ (septic shock), ภาวะช็อกจากการขาดน้ำหรือเสียเลือด (hypovolemic shock) เป็นต้น

- การใช้ยา ได้แก่ ผลลัพธ์การใช้ยาที่พึงประสงค์ และไม่พึงประสงค์

- การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น สายสวนหลอดเลือดแดงในปอด (pulmonary artery catheter (PAC), เครื่องช่วยหายใจแบบกลไกพร้อมโหมดขั้นสูง (mechanical ventilator with advanced mode) เป็นต้น

๕.๒.๒ เพื่อการบรรเทาภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นตัวของอวัยวะสำคัญจากโรคและการรักษา เช่น ภาวะไตวายเฉียบพลัน (AKI), อวัยวะล้มเหลวและการตายของเนื้อเยื่อ (organ failure and tissue death (gangrene), การไหลเวียนล้มเหลว (circulation failure) เป็นต้น

๕.๒.๓ เพื่อการฟื้นฟูสภาพ

- ด้านร่างกาย เช่น กระบวนการที่สมองใช้ในการประมวลผลผ่านการรับข้อมูลและตัดสินใจสิ่งต่างๆ (cognitive function), เวชศาสตร์กายภาพและการฟื้นฟูสมรรถภาพ (physical medicine and rehabilitation (PM&R), การปวดกล้ามเนื้อและข้อต่อพิการ (disabling muscle and joint pains), การจัดการโภชนาการ (nutrition management), ป้องกันการติดเชื้อทางเดินหายใจด้วยการฉีดวัคซีน (prevent respiratory tract infection by vaccination) เป็นต้น

- ด้านจิตใจ เช่น การเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ (low self-esteem), ไม่มีสมาธิ (poor concentration), ภาวะซึมเศร้า (depression), ความวิตกกังวล (nervousness), นอนไม่หลับ (insomnia, ฝันร้าย (nightmares) เป็นต้น

หน่วยที่ ๖ บุรณาการ การวางแผนจัดการพยาบาล และการวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางสุขภาพผู้ป่วย
วิกฤตทางอายุรศาสตร์ที่มีภาวะโรคที่ซับซ้อน : กรณีศึกษาตัวอย่าง

๖.๑ ผู้ป่วยที่ต้องการการจัดการเพื่อการกู้ชีวิต บรรเทาภาวะแทรกซ้อน และการฟื้นตัวของอวัยวะสำคัญ
ที่ล้มเหลว

๖.๒ ผู้ป่วยที่ต้องการจัดการเพื่อการฟื้นฟูร่างกาย

๖.๓ ผู้ป่วยที่ต้องการจัดการเพื่อการยุติการรักษา

๖. ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Nursing Practicum for Patient with Specific
Critical ill)

ลักษณะวิชา

ฝึกทักษะปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุในภาวะวิกฤต การประเมิน การจัดการอาการ การใช้
เทคโนโลยีขั้นสูงทดแทน/กู้อวัยวะและชีวิต บริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง สื่อสารสภาวะสุขภาพกับผู้ป่วยและญาติ
สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมสุขภาพ บนพื้นฐานกฎหมายและจริยธรรมเพื่อการพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

๗. ปฏิบัติการบูรณาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (Nursing Practicum in Integrated care for
Patient with Critical Ill)

ลักษณะวิชา

ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีภาวะวิกฤตของระบบการหายใจ ระบบการไหลเวียน
ระบบประสาทสมองและไขสันหลัง ระบบน้ำ การตรวจเพื่อบอกถึงความสมดุลของเกลือแร่ในเลือดในของเหลวของ
ร่างกาย (electrolyte) และการขับถ่ายของเสีย ระบบต่อมไร้ท่อและทางเดินอาหาร ระบบเลือด ระบบภูมิคุ้มกัน
และการติดเชื้อ ออกแบบและให้การพยาบาลที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยเฉพาะราย ประมวลข้อมูล สื่อสาร ดูแลต่อเนื่อง
บันทึกทางการพยาบาล โดยบูรณาการศาสตร์ที่เกี่ยวข้องใช้หลักจริยธรรม จรรยาบรรณวิชาชีพ กฎหมายวิชาชีพ

๘. การจัดการข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล (Data and Nursing Outcomes management
in Critical ill patient)

ลักษณะวิชา

ฝึกปฏิบัติการจัดการข้อมูลคลินิก กำหนดผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต วิเคราะห์ปัจจัยส่วน
บุคคล ภาวะสุขภาพ ผลจากการรักษาพยาบาลและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสร้างฐานข้อมูลขนาดเล็ก
ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพ นำเสนอความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย/สาเหตุและผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วย
ภาวะวิกฤต

หน่วยที่ ๑ การประเมินและจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

- ความหมายของ outcome management

- ผลลัพธ์การบริการด้านสุขภาพ
- ผลลัพธ์การพยาบาล
- ผลลัพธ์การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
- การศึกษาผลลัพธ์ดัชนีชี้วัดการพยาบาล (สมาคมพยาบาลไทย)
- ตัวชี้วัดคุณภาพการพยาบาล (Nursing-sensitive quality indicators for quality improvement)

(นานาชาติ)

- แบบประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล
- กระบวนการประเมินผลลัพธ์ (Outcome) โดยใช้ PDCA โดยมี ๘ ขั้นตอน
- การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

หน่วยที่ ๒ กระบวนการประเมินผลลัพธ์ (Outcome) โดยใช้ PDCA โดยมี ๘ ขั้นตอน

- ขั้นที่ ๑ การค้นหาปัญหาและกำหนดผลลัพธ์ที่ต้องการวัด (identify the patient outcome)
- ขั้นที่ ๒ กำหนดทีมประเมินผลลัพธ์ (building the team)
- ขั้นที่ ๓ เลือกเครื่องมือที่ใช้ประเมิน (selecting an instrument) เพื่อรวบรวมข้อมูลตามที่กำหนดไว้

(measuring the patient outcome)

- ขั้นที่ ๔ การรวบรวมข้อมูลตามที่กำหนดไว้
- ขั้นที่ ๕ การวิเคราะห์ข้อมูล
- ขั้นที่ ๖ สรุปผล
- ขั้นที่ ๗ ประยุกต์ผลไปสู่การปฏิบัติ
- ขั้นที่ ๘ วางแผนประเมินผลครั้งต่อไป

หน่วยที่ ๓ การออกแบบ โครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลตามปัญหาที่เลือกสรร โดยใช้ PDCA

หน่วยที่ ๔ นำเสนอ และวิพากษ์ โครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาล โดยวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางการพยาบาล เพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วยวิกฤต

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ **ต่อตนเอง** : ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ฝึกประสบการณ์ในด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เพื่อประเมินอาการของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งมีทักษะในการเฝ้าระวังประเมินอาการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสุขภาพผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่ซับซ้อนในระบบต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๓.๒ **ต่อหน่วยงาน** : สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงาน สามารถนำความรู้กลับมาประยุกต์ใช้และปรับเปลี่ยนความรู้ให้เข้ากับบริบทของหน่วยงานเพื่อพัฒนางานให้มีคุณภาพตามหลักมาตรฐานวิชาชีพ

๒.๓.๓ **อื่น ๆ** : ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานกระบวนการดูแลผู้ป่วยทุกขั้นตอนโดยได้รับการรักษาที่เหมาะสมกับโรคและสภาวะของผู้ป่วย ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและสามารถลดจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ ซึ่งจะส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง และผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจมากยิ่งขึ้น

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

๓.๑.๑ การอบรมครั้งนี้มีค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ที่ไม่สามารถเบิกจากเงินงบประมาณได้ ทำให้ต้องใช้จ่ายด้วยเงินส่วนตัวจำนวนมาก เช่น ค่าอาหาร ค่าเดินทาง ค่าเช่าหอพัก เป็นต้น

๓.๑.๒ การอบรมครั้งนี้ในภาคฝึกปฏิบัติงานแต่ละหอผู้ป่วยมีระยะเวลาสั้นเกินไป ทำให้การเรียนรู้และฝึกประสบการณ์ได้ลดลง

๓.๒ การพัฒนา

๓.๒.๑ ควรเพิ่มระยะเวลาภาคฝึกปฏิบัติงานแต่ละหอผู้ป่วยมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้น

๓.๒.๒ ขอความร่วมมือจากหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเป็นแหล่งฝึกเพิ่มเติมเพื่อให้ได้รับความรู้และประสบการณ์มากยิ่งขึ้น

๓.๒.๓ การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ควรนำการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิกและนวัตกรรมทางการแพทย์มาปรับใช้ในการปฏิบัติการพยาบาล เพื่อเพิ่มสมรรถนะในการดูแลผู้ป่วยที่อยู่ระยะวิกฤตให้ได้รับการรักษาพยาบาลที่ถูกต้องเหมาะสมตามมาตรฐาน

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

จากการได้เข้ารับการอบรมหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ในครั้งนี้ เล็งเห็นถึงประโยชน์ที่ได้รับในด้านการเสริมสร้างความรู้และทักษะเฉพาะด้านที่สามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยให้เข้ากับบริบทการทำงานของโรงพยาบาล สามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้ที่ต่างกันจากหน่วยงานภายนอกมาพัฒนาปรับปรุงหน่วยงาน ซึ่งเป็นประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่และผู้ปฏิบัติงาน จึงเห็นควรส่งเสริมให้บุคลากรได้รับการอบรมเฉพาะทางในสาขานี้ในปีถัดไป

ลงชื่อ.....^{ทัศนวรรณ} นพทรจวดี.....ผู้รายงาน
(นางสาวทัศนวรรณ นพทรจวดี)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

ลงชื่อ.....^{วิไล}.....หัวหน้าฝ่าย/หัวหน้ากลุ่มงาน
(นางสาววิไล เจียรบรรพต)
พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ
หัวหน้าพยาบาล,

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

มีไว้ในครอบครอง สามารถนำความสู่ ทักมา: ความเข้าใจกันดีพอที่จะ
ดูแลให้ผู้ป่วยที่อยู่ในรักษาได้อย่างดีมากขึ้น

ลงชื่อ..... *Mu*

(นางสาวณัฐนรี โชควิริยากร)

รองผู้อำนวยการโรงพยาบาล (ฝ่ายการแพทย์)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการ

โรงพยาบาลหลวงพ่อบุญศรีศักดิ์ ชุตินธโร อุทิศ

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

Program of Nursing Specialty in Critical Care Nursing (Adult and Aging)

กำหนดการ 124 วัน ระหว่างวันที่ 22 เมษายน - 23 สิงหาคม 2567 ณ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาบุคลากรพยาบาลให้มีความเข้าใจในนโยบาย สุขภาพ มีความรู้ ความสามารถมีทักษะในการเฝ้าระวังประเมิน อาการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสุขภาพผู้ป่วยวิกฤต ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่ซับซ้อนในระบบต่างๆอย่างเป็นองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสุขภาพผู้ป่วยวิกฤต ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่ซับซ้อนในระบบต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้หลักฐาน เชิงประจักษ์ในการพัฒนาคุณภาพทาง การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตมีความไวทางจริยธรรม มีเจตคติที่ดีในการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต สามารถร่วมมือและ ประสานงานกับทีมสุขภาพหรือผู้เกี่ยวข้องได้

เนื้อหา

1. นโยบายสุขภาพและระบบการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย ระบบสุขภาพและนโยบาย การจัดการโครงสร้าง และทรัพยากรในหน่วยงานวิกฤต ค่าใช้จ่ายบริการและต้นทุน การรักษาผู้ป่วยวิกฤต มาตรฐานและคุณภาพของหน่วยงาน บริการผู้ป่วยวิกฤต กฎหมายและจริยธรรมเกี่ยวกับการพยาบาล ผู้ป่วยวิกฤต และนวัตกรรมในหน่วยงานวิกฤตและการพยาบาลวิกฤต
2. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก ประกอบด้วย หลักการและแนวคิด ประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงใน ผู้ป่วยในภาวะวิกฤต การประเมินระบบหายใจ การประเมินระบบ หัวใจและหลอดเลือด การประเมินระบบประสาท สมองและ ไขสันหลัง การประเมินการทำงานของไตล้มเหลว การ ประเมินการทำงานของตับ การประเมินผู้ป่วยที่ได้รับ บาดเจ็บ การประเมินด้านจิตใจ อารมณ์ สังคมในภาวะวิกฤต การประเมินภาวะสุขภาพแบบบูรณาการผู้ป่วยภาวะวิกฤตที่มี ความซับซ้อน การตัดสินใจทางคลินิก การสื่อสาร และการบันทึก ทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
3. แนวคิดหลักการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต ประกอบด้วย แนวคิดหลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยวิกฤต อาการและ อาการแสดงจากภาวะล้มเหลวของอวัยวะ ยานในผู้ป่วยวิกฤต การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงทางการแพทย์ โครงสร้าง มาตรฐานและคุณภาพ
4. วิชาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดและการบาดเจ็บ ประกอบด้วย ลักษณะผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด ลักษณะความรุนแรง

เนื้อหา (ต่อ)

- และความซับซ้อนผู้ป่วยโรคระบบทางเดินอาหาร ผู้ป่วยบาดเจ็บการ จัดการทางการพยาบาล ผู้ป่วยแผลไหม้
5. ผู้ป่วยวิกฤตทางอายุรศาสตร์ ประกอบด้วย ลักษณะของผู้ป่วยทาง อายุรศาสตร์ ลักษณะความรุนแรง ความซับซ้อน และพยาธิสรีรภาพ และพยาธิสรีรภาพของโรคต่าง ๆ
 6. ทักษะการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
 7. ปฏิบัติการบูรณาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต
 8. การจัดการข้อมูลผลลัพธ์ทางการพยาบาล ประกอบด้วย การ ประเมินและจัดการผลลัพธ์ กระบวนการประเมินผลลัพธ์ การออกแบบ โครงการพัฒนาคุณภาพการพยาบาลตามปัญหาที่เลือกสรร โดยใช้ PDCA และนำเสนอและวิพากษ์ โดยวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางการ พยาบาลเพื่อแก้ไขปัญหาผู้ป่วยวิกฤต

ประโยชน์ที่ได้รับ

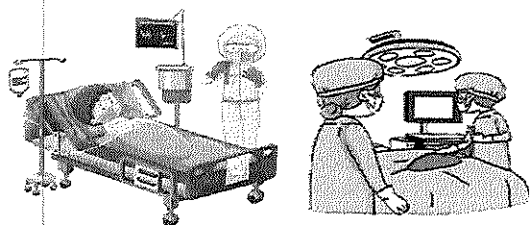
ตนเอง : ได้เพิ่มพูนความรู้ความสามารถ และแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น ฝึกประสบการณ์ในด้านการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต เพื่อประเมินอาการของผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็ว พร้อมทั้งมีทักษะในการ เฝ้าระวังประเมินอาการเปลี่ยนแปลง วิเคราะห์และแก้ไขปัญหา สุขภาพผู้ป่วยวิกฤตผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ที่ซับซ้อนในระบบต่างๆ อย่างเป็นองค์รวมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ต่อหน่วยงาน : สามารถนำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรม มาถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงาน ประยุกต์ใช้และ ปรับเปลี่ยนความรู้ให้เข้ากับบริบทของหน่วยงาน เพื่อพัฒนางาน ให้มีคุณภาพตามหลักมาตรฐานวิชาชีพอื่น

อื่นๆ : ผู้ป่วยได้รับการดูแลตามมาตรฐานกระบวนการดูแล ผู้ป่วยทุกขั้นตอน โดยได้รับการรักษาที่เหมาะสมกับโรคและ สภาวะของผู้ป่วย ผู้ป่วยปลอดภัยและไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนและ สามารถลดจำนวนวันนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ ซึ่งจะส่ง ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาลดลง และผู้รับบริการเกิดความพึงพอใจ

การนำไปใช้ประโยชน์

นำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตได้อย่าง เหมาะสมและปลอดภัย ถ่ายทอดความรู้ให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน พัฒนาแนวทางหรือนวัตกรรมในการดูแลผู้ป่วยในหน่วยงาน



จัดทำโดย นางสาวทิพวรรณ พุทธรังค์

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ โรงพยาบาลหลวงพ่อดำหาดิศา

