

## แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๓๐๓/๒๕๓๖ ลงวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๖๒  
ชื่อข้าพเจ้า ชื่อ นางสาวสุดารัตน์ นามสกุล สังขรักษาก  
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด / งาน / ฝ่าย / โรงพยาบาล ฝ่ายการพยาบาล  
กอง โรงพยาบาลลากลาง สำนัก / สำนักงานเขต การแพทย์  
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศไทย  
หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน รุ่นที่๕  
ระหว่างวันที่ ๓ สิงหาคม ๒๕๖๒ – ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ จัดโดย คณะแพทยศาสตรศิริราช  
พยาบาล มหा�วิทยาลัยมหิดล ณ โรงพยาบาลศิริราช  
เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ๖๕,๐๐๐ บาท

ขอนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ และ จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน / ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม / ประชุม / ดูงาน / ปฏิบัติการวิจัย ดังกล่าว  
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดทำหลักสูตร เป็นต้น  
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหารอบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ สุดารัตน์ สังขรักษาก ผู้รายงาน  
( นางสาวสุดารัตน์ สังขรักษาก )



รายงาน



อินโฟกราฟิก

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศไทย และต่างประเทศ  
(ระยะเวลาสั้นไม่เกิน ๘๐ วัน และ ระยะยาวตั้งแต่ ๘๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ – นามสกุล ..... นางสาวสุดารัตน์ สังขรักษ์  
อายุ ๒๙ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตร์บัณฑิต  
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

๑.๒ ตำแหน่ง ..... พยาบาลวิชาชีพภูมิปัญญาติกิจการ  
หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ) ..... ให้การพยาบาลผู้ป่วยในแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินใน  
โรงพยาบาลตามมาตรฐานวิชาชีพ

๑.๓ ชื่อเรื่อง / หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง .....  
สาขา ..... การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน  
เพื่อ  ศึกษา  ฝึกอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย  
งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล  
 ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ..... ๖๕,๐๐๐ บาท  
ระหว่างวันที่ ๓๑ สิงหาคม ๒๕๖๒ – ๓๐ พฤศจิกายน ๒๕๖๒

สถานที่ ..... โรงพยาบาลศิริราช  
คุณวุฒิ / วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน  
การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม / สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักการแพทย์และกรุงเทพมหานคร  
 ยินยอม  ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย  
(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์ทั่วไป หลักสูตรฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาวิชาพยาบาลเวช  
ปฏิบัติฉุกเฉินจัดทำขึ้นเพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินทั้งในระยะ  
ก่อนถึงโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้าน  
นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน สถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน รวมทั้งบทบาทพยาบาล  
เวชปฏิบัติฉุกเฉิน สามารถประเมินและจัดการทรัพยากรเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทั้งในภาวะปกติ  
และในภาวะภัยพิบัติ ใช้เครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ประยุกต์ใช้  
ข้อมูลในการปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถประสานงานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉิน  
วัตถุประสงค์เฉพาะ เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมมีสมรรถนะและทักษะเฉพาะ ดังนี้

๔.๒ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะฉุกเฉิน กับผู้ป่วยและครอบครัวเพื่อให้สามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

๔.๓ มีส่วนร่วมในการสื่อสารข้อมูลเพื่อเตือนหรือปกป้องชุมชน และสังคมจากภัยพิบัติที่อาจจะมีผลให้เกิดผู้ป่วยฉุกเฉิน

#### ๕. ด้านเทคโนโลยี และสารสนเทศ

๕.๑ บันทึกข้อมูลทางการพยาบาลที่มีความซัดเจนถูกต้อง ครอบคลุมทั้งทางด้านการเปลี่ยนแปลงของภาวะสุขภาพ การจัดการทางด้านการรักษาพยาบาลเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งผลลัพธ์ การรักษาพยาบาลอย่างต่อเนื่อง

๕.๒ วิเคราะห์ข้อมูลสารสนเทศทางคลินิกของผู้ป่วย นำไปสู่การพัฒนาคุณภาพการรักษาพยาบาล

๕.๓ มีส่วนร่วมในการตัดสินการใช้เทคโนโลยี และ/หรือปัญญาประดิษฐ์ในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

๖. ด้านสังคม มีบุคคลิกที่มีความเป็นมิตร สร้างความไว้วางใจและความน่าเชื่อถือท่าทีอบอุ่น มีความเห็นอกเห็นใจกับญาติผู้ป่วย และทีมสุขภาพ

#### ๒.๒ เนื้อหา

##### ชื่อรายวิชาที่ ๑ ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Health system and Emergency Medical Service System) ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ต้นทุน และค่าใช้จ่ายของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

##### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน การเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ ต้นทุนเฉพาะค่าใช้จ่าย ของการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน ผลิตภัณฑ์การพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

##### วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมสามารถ

๑. อธิบายระบบสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้

๒. วิเคราะห์ประเด็นนโยบาย และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้

๓. อธิบายแนวทางในการคิดต้นทุน และค่าใช้จ่ายในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้

๔. วิเคราะห์ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉินได้

๕. อธิบายแนวทางการคิดผลิตภัณฑ์การพยาบาลฉุกเฉินได้

๖. อธิบายการจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉินได้

๗. ออกแบบมาตรฐาน และคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉินได้

หน่วยที่ ๑ ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๑.๑ สถานการณ์ปัญหาสุขภาพภาวะฉุกเฉิน

๑.๑.๑ ปัญหาสุขภาพจากการบาดเจ็บ (trauma)

๔.๓ การจัดระบบการพยาบาลฉุกเฉินเพื่อคุณภาพ และความปลอดภัย

๔.๔ การบริหารความเสี่ยงในระบบการพยาบาลฉุกเฉิน (AE, Sentinel events)

๔.๕ การควบคุม และป้องกันการติดเชื้อ และการจัดการโรคอุบัติใหม่

ชื่อรายวิชาที่ ๒ การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Advanced Health Assessment and Clinical Judgment for Emergency Nurse Practitioner) ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

การคัดแยก การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน และระหว่างการส่งต่อ การตัดสินทางคลินิก การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมมีความรู้ ทักษะในการคัดแยก การประเมินภาวะสุขภาพผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ห้องฉุกเฉิน และระหว่างการส่งต่อ การตัดสินทางคลินิก การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมสามารถ

๑. ประเมินความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉินระยะปฐมภูมิ (Primary survey) และการประเมินระยะทุติยภูมิ (Secondary survey) การประเมินเฉพาะที่ (Focus assessment) การประเมินเพื่อติดตามอย่างต่อเนื่อง (Re-evaluation)

๒. คัดแยกผู้ป่วยตามระดับความรุนแรงทั้งใน และนอกโรงพยาบาล และจัดลำดับความเร่งด่วนของ การรักษาพยาบาล

๓. ซักประวัติตรวจร่างกายเพื่อการประเมินวินิจฉัยปัญหาสุขภาพเพื่อประกอบการตัดสินใจ ให้การรักษาที่จำเป็นเร่งด่วนในภาวะฉุกเฉิน

๔. วิเคราะห์ และแปลผลเบื้องต้นการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจพิเศษ และการตรวจอื่น ๆ เพื่อการตัดสินทางคลินิก

๕. บันทึกข้อมูลการตรวจร่างกาย บันทึกหลักฐานทางนิติเวช

หน่วยที่ ๑ แนวคิดการสำรวจความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน

๑.๑ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินการตรวจร่างกาย (Concepts of advanced health assessment) ผู้บาดเจ็บ, ผู้ป่วยทั่วไป, กลุ่มเฉพาะ : เด็ก, ผู้สูงอายุ, ตั้งครรภ์ (trauma, non-trauma, vulnerable group: pediatric, elderly, pregnancy)

๑.๒ การประเมินขั้นปฐมภูมิ (Primary assessment/survey)

๑.๓ การประเมินขั้นทุติยภูมิ (Secondary assessment/survey) (Trauma & Non-trauma: head neck, shoulder chest & back, arm & hands, abdomen, pelvis, Legs & feet)

๑.๔ การซักประวัติ (History taking : AMPLE)

หน่วยที่ ๒ การประเมินอาการและอาการแสดงกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: vital organ in non-trauma)

๒.๑ ประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินทางระบบหายใจ

- อาการที่เกิดจากโรคที่ทำให้เกิดภาระการหายใจล้มเหลว ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea), การใช้กล้ามเนื้อออกซิ่งหายใจ (Accessory muscle use), การหายใจแบบใช้กล้ามเนื้อน้าท้อง (Abdominal paradox)

- อาการที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (Hypoxemia) ได้แก่ หัวใจเต้นเร็ว (Tachycardia), เหื่องอก (Diaphoresis), ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยน (Altered mental status), ภาวะสับสน (Confusion), ภาวะเขียวคล้ำ (Cyanosis), ความดันโลหิตสูง (Hypertension), ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension), ภาวะหัวใจเต้นช้า

(Bradycardia), ภาวะชักเกร็ง (Seizures), ภาวะมีรู้สึกตัว (Coma), ภาวะเลือดเป็นกรดจากการลดแลคติกในเลือดสูง (Lactic acidosis)

- อาการที่เกิดจากคาร์บอนไดออกไซด์สูง (Hypercapnia) ได้แก่ ซึม (Somnolence), สับสน (Restlessness), สั่น (Tremor), มือสั่น (Asterixis), พูดไม่ชัด (Slurred speech), ปวดศีรษะ (Headache), ภาวะข้อประสาทตาม (Papilledema), ภาวะไม่มีรู้สึกตัว (Coma), เหื่องออก (Diaphoresis).

### การตรวจร่างกายทางระบบหายใจ

การดู (Inspection) – อัตราการหายใจ (Respiratory Rate), รูปแบบการหายใจ (Respiratory pattern), การเคลื่อนไหวของทรวงอก (Chest movement), ระดับความรู้สึกตัว (Conscious)

การฟัง (Auscultation) – เสียงการหายใจ (Breath sound)

### การตรวจทางห้องปฏิบัติการตรวจพิเศษ และแปลผลเบื้องต้น

- ค่าก๊าซในกระแสเลือดแดง (Arterial blood gas)

- ค่าออกซิเจนปั๊ยนน้ำ (Oxygen Saturation)

- การวัดค่าคาร์บอนไดออกไซค์ในลมหายใจ (Capnography : end-tidal CO<sub>2</sub>)

- เอกซเรย์ปอด (Chest x-ray)

#### ๒.๒ การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบไฟลเดียน และต่อมไร้ท่อ

- ระบบต่อมไร้ท่อ

อาการและอาการแสดงของภาวะฉุกเฉินของระบบต่อมไร้ท่อ ได้แก่ ภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดต่ำ (Hypoglycemia), ภาวะน้ำตาลในกระแสเลือดสูง (Hyperglycemia), ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงร่วมกับเลือดเป็นกรด(DKA), ภาวะพร่องฮอร์โมนจากต่อมหมวกไต (Adrenal crisis), ภาวะไทรอยด์เป็นพิษรุนแรง (Thyroid storm), ภาวะไทรอยด์ทำงานต่ำอย่างรุนแรง (Myxedema)

- การตรวจร่างกาย และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจพิเศษ และการแปลผลเบื้องต้น

- ระบบไฟลเดียน

ประเมินอาการ และอาการแสดงของระบบไฟลเดียนล้มเหลว ได้แก่ เจ็บหน้าอก (Chest pain), ใจสั่น (Palpitation), หายใจสั่น (Short of breathing), หายใจลำบาก (Dyspnea), เหนื่อยขณะออกกำลังกาย dyspnea on exertion (DOE), หายใจไม่สะดวกขณะนอนหลับ (Paroxysmal nocturnal dyspnea (PND) & orthopnea, บวม (edema), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension), หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmias), การกำชาบเลือดลดลง (Hypoperfusion), ปัสสาวะลดลง (Decrease urine output), เป็นลม (Syncope), ช็อก (Shock)

#### ๒.๓ การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบประสาท สมอง และไขสันหลังการประเมินอาการ และอาการแสดงของระบบประสาท สมอง และไขสันหลังทำงานล้มเหลว

- อาการแขนขา ชา อ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งทันที เดินเซ ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด พูดไม่ได้หรือพังไม่เข้าใจทันทีทันใด สูญเสียการทรงตัวหรือความเข้าใจ (Loss of balance or coordination)

- ระดับความรู้สึกตัวลดลง สับสนง่วงซึมจำบุคคล สถานที่ และเวลาไม่ได้ อาการปวดศีรษะ (Headache) อาเจียนพุ่ง (Projectile vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ (Chyne stroke) รูม่านตาไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาผิดปกติ เวียนศีรษะ (lightshades, sudden dizziness)

## การตรวจร่างกาย

### การประเมิน (Assessment)

- ระดับความรู้สึกตัว (Level of consciousness: Glasgow coma score)
- กำลังของแขนขา, การหดของรูม่านตา (Motor function, pupillary function)
- การตรวจสภาพจิต, การตรวจเส้นประสาทสมอง, ระบบสั่งการ, ระบบประสาทรับความรู้สึก (Mental status examination, Cranial nerves, Motor system, Sensory system, Cerebellar system, Reflexes)
- ความดันโลหิต, อัตราการเต้นของหัวใจ (Blood pressure, Heart rate)

การฟัง (Auscultation) : ระบบทางเดินหายใจ (respiratory system)

การตรวจทางห้องปฎิบัติการ และการแปลผลเบื้องต้น

ความสมดุลของเกลือแร่ (Electrolyte), ค่ากําชื่นในหลอดเลือดแดง (Arterial blood-gas :ABG), ค่าน้ำตาลในกระแสเลือด (Blood sugar), ค่าการแข็งตัวของเลือด (Blood coagulation), ค่าสมูรรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC), น้ำหล่อเลี้ยงสมองและไขสันหลัง Cerebrospinal Fluid : CSF)

หน่วยที่ ๓ การประเมินอาการและอาการแสดงกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: non-vital organ in non-trauma)

#### ๓.๑ การประเมินภาวะฉุกเฉินของระบบไต และสมดุลกรดด่าง

ประเมินอาการ บวม (Edema), ปัสสาวะลดลง (Decrease urine output), ปัสสาวะเป็นเลือด (Hematuria), ปัสสาวะออกน้อย (Anuria), ปวดบริเวณเอวเป็นพักๆ (frank pain : colicky pain)

การตรวจร่างกาย

- หัวใจ (Heart): ความดันโลหิต (Blood pressure), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate), การกำชับเลือด (Blood perfusion), ความดันในหลอดเลือดดำที่คอ (Jugular vein pressure : JVP)
- ปอด (Lung): อาการของน้ำเกิน signs of volume over load: หายใจลำบาก (Dyspnea), เสียงแซมหายใจ (Crackles sound)

- ระบบประสาท (Neurological): ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)
- หลัง (Back): เศียรเจ็บบริเวณหลัง (CVA)
- รยางค์ (Extremities): บวม (Edema)

การตรวจทางห้องปฎิบัติการ และการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจค่าความผิดปกติของระบบไต (Serum creatinine/BUN, estimated glomerular filtration rate : eGFR), ความสมดุลของเกลือแร่ (Electrolytes)
- การประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute kidney injury ด้วย KDIGO, RIFLE, AKIN)

หน่วยที่ ๓ การประเมินอาการและอาการแสดงกลุ่มผู้ป่วยทั่วไป (Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: non-vital organ in non-trauma)

#### ๓.๒ การประเมินภาวะฉุกเฉินของช่องท้อง (Abdominal Emergencies)

ภาวะได้ตึงอักเสบ (Appendicitis), ลำไส้อุดตัน (Bowel obstruction), ถุงน้ำดีอักเสบ (Cholecystitis), ถุงน้ำที่ลำไส้ (Diverticulitis), ภาวะหลอดเลือดโป่งขอดที่หลอดอาหาร (Esophageal varices), ตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis), ภาวะแท้ง (abortion), รกเกาะต่ำ (placenta previa)

ประเมินอาการ ท้องเสีย (diarrhea), ปวดท้อง (abdominal pain), ไข้หน้าวสั่น (fever or chill), ท้องผูก (constipation), คลื่นไส้ (nausea), อาเจียน(vomiting), ภาวะไม่อยากอาหาร (anorexia), hematemesis (อาเจียนเป็นเลือด), Malena (อุจจาระมีเลือดปน), rebound tenderness (อาการปลอยเจ็บ), ปวดท้อง (epigastrium pain), เลือดออกทางช่องคลอด (abnormal vaginal bleeding), การเปลี่ยนแปลงระบบทางเดินอาหาร (bowel habit change), ภาวะตัวเหลือง (jaundice)

### การตรวจร่างกาย

**การดู (Inspection):** อาการทางช่องท้อง (Abdominal sign), แน่นท้อง (distension), แผลเป็น (scar), ก้อน(mass)

**การฟัง (Accusation):** เสียงการบีบตัวของลำไส้ (bowel sound), รอยช้ำ (bruise)

**การเคาะ (Percussion):** การกดเจ็บ (tender on percussion), การกระเพื่อมของน้ำ (fluid thrill), เสียงพิบ (shifting dullness)

**การคลำ (Palpation):** การกดปลอยเจ็บ (rebound tenderness), การกดเจ็บ (tenderness), ก้อน (mass), ชีพจร (pulse), อาการของเยื่อบุช่องท้องอักเสบ (sign of peritonitis)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น ค่าสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC), การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine analysis), ภาพรังสีทางช่องท้อง (abdominal film), น้ำตาลปลายนิ้ว (capillary blood glucose), การทำงานของตับ (Liver function test) , อะมายลase (Amylase), ไลเพส(lipase), การตรวจการตั้งครรภ์จากปัสสาวะ (pregnancy-test), ตรวจการตั้งครรภ์จากเลือด (beta-HCG)

**๓.๓ Orthopedics / Extremities Emergencies** กระดูกหัก (fracture), ข้อกระดูกเสื่อม (osteoarthritis), น้ำในข้อ (joint effusion), เส้นเอ็นอักเสบ (tendinitis), ข้อติดเชื้อ (septic joint)

**ประเมินอาการ:** ปวดข้อ (joint pain), ผิดรูป (deformity), บวม (swelling), อุ่น (warm joint), การเคลื่อนไหวได้จำกัดของข้อ (limited range of motion), ไข้ (fever), ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ (history of trauma), อาเจียนหลังตื่นนอน (morning sickness), ผื่น (skin rash), กำลังของแขนขาและความรู้สึก (motor power and sensation)

### การตรวจร่างกาย

**การดู (Inspection):** ผิดรูป (deformity), สีของผิวน้ำ (skin color), บาดแผล (wound), อาการบวม(swelling)

**การคลำ (Palpation):** อาการปวด (Pain), ซีด (Pallor), Polar (ผิวน้ำเย็น), ชา (Paresthesia),

การคลำชีพจรไม่ได้ (Pulselessness), อัมพาต (Paralysis), ตำแหน่งกดเจ็บ (point of tenderness)

การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น: ค่าสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC), อัตราการตกตะกอนของเม็ดเลือดแดงใน ๑ ชั่วโมง (Erythrocyte sedimentation rate: ESR), ภาพถ่ายรังสี (film)

หน่วยที่ ๔ การประเมินอาการและการแสดงในผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุ (Focus assessment with clinical signs & symptoms oriented: trauma)

**๔.๑ การซักประวัติ และทบทวนการบาดเจ็บ (History related to traumatic event and mechanism) โดยใช้หลักAMPLE**

เอ(A): Allergy: ประวัติแพ้ได้ใจ แพ้ยา อาหาร สารเคมี

เอ็ม(M): Medications: ยาที่ใช้ประจำ

(พี)P: Past medical history: โรคประจำตัว ประวัติทางการแพทย์อื่นๆ

(แอล)L: Last meal =ประวัติการรับประทานอาหารมื้อสุดท้าย

(อี)E: Event: เหตุการณ์ที่เกิดขึ้น

#### ๔.๒ การบาดเจ็บที่ศีรษะ (Traumatic brain injury)

##### ๔.๒.๑ ประเมินอาการ และอาการแสดง:

การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้สึกตัว (Glasgow coma Score) ลดลง ไม่รู้สึกตัว ง่วงซึม สับสนวุ่นวาย จำบุคคลสถานที่ เวลาไม่ได้ ขนาด รูปร่าง รูม่านตาไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาผิดปกติ การอ่อนแรงของรยางค์ (motor weakness) การเคลื่อนไหวผิดปกติ เช่น

ชักกระดูก อาการปวดศีรษะ (Headache) อาเจียนพุ่ง (projectile vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia)  
ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ (Chyne stroke) ความดันต่ำ หรือสูง

##### ๔.๒.๒ การตรวจร่างกาย:

- ศีรษะ (Head): การดู (Inspect), การคลำ (Palpate)

- หนังศีรษะ (Scalp): โดยใช้หลัก DCAP-BTLS (ดีแคป-บีทีแอลเอส)

- หู (Ears): เลือด (Blood), ของเหลว (Fluid), รอยเขียวช้ำบริเวณหลังหู (Battle's signs)

- ในหน้า (Face): (ดีแคป-บีทีแอลเอส) DCAP-BTLS

-ตา (Eyes) การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตา (Pupil Equal. Round, Reaction to Light), การฟกช้ำรอบดวงตา (Raccoon eyes)

- DCAP-BTLS (ดีแคป-บีทีแอลเอส): ผิดรูป (Deformities), การฟกช้ำ (Contusion), แผลลอก (Abrasion), แผลถูกแทง/แผลเป็นรู (Puncture/Penetrations), แผลไฟไหม้ น้ำร้อนลวก (Burns), กดเจ็บ (Tenderness), แผลฉีกขาด (Lacerations), แผลบวม (Swelling)

##### ๔.๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแปลผลเบื้องต้น

การตรวจวัดระดับน้ำตาลปลายนิ้ว (Point-Of-Care Testing glucose :POCT glucose), ความสมดุลเกลือแร่ในเลือด (Electrolytes), การตรวจก้าจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood-gas:ABG)

##### ๔.๒.๔ การตรวจพิเศษ และการแปลผลเบื้องต้น

การตรวจเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography : CT scan)

การตรวจด้วยคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า (Magnetic Resonance imaging : MRI)

๔.๓ การบาดเจ็บบริเวณทรวงอก (Thoracic injury: (rib fracture, flail chest, cardiac tamponade, Pulmonary contusion, open pneumothorax, Tension Hemothorax, massive hemothorax, blunt/or Penetration cardiac injury)

๔.๓.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: หายใจลำบาก (Dyspnea), หายใจเร็ว (Tachypnea), หัวใจเต้นเร็ว(Tachycardia), ระบบหายใจล้มเหลว (Respiratory failure), ภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension), ภาวะที่มีการเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว (Alteration of consciousness), ภาวะซึ่งออกจากการขาดสูญเสียสารน้ำหรือเลือด (Hypovolemic or cardiogenic shock)

##### ๔.๓.๒ การตรวจร่างกาย

ทรวงอก (Chest) : Expose, Inspect & Palpate & Auscultate & Percussion

- ดีแคป-บีทีแอลเอส (DCAP-BTLS)

- เสียงกรอบแกรบ (Crepitation), กดเจ็บ (Tenderness), ภาวะถุงลมใต้เยื่อหุ้มปอด (subcutaneous emphysema)
  - การที่ซี่โครงหัก ๒ ตำแหน่งในซี่โครงซึ่งเดียวกัน ติดต่อกันตั้งแต่ ๓ ชีวีขึ้นไป (Paradoxical chest motion)
  - การฟัง (Auscultate): เสียงหายใจผิดปกติ (Breath sounds/Adventitious sounds, decrease or absent)
  - การเคาะ (Percussion): การเคาะโปร่ง (hyper resonant), เคาะหืบ (dullness Neck)
  - เส้นเลือดดำที่คอโป่ง (Jugular vein distention: JVD), หลอดลมเอียง (Trachea deviation)
- ๔.๓.๓ การตรวจทางห้องปอดบีบตีการและแปลผลเบื้องต้น**
- การตรวจจากหลอดเลือดแดง (Arterial blood-gas :ABG), ค่าเอนไซม์ของหัวใจ (Cardiac enzyme) –Troponin T, Creatine phosphokinase (CPK)

#### การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

ภาพถ่ายรังสีทรวงอก (Chest X-ray), คลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Electrocardiogram :EKG), การตรวจอัลตราซาวด์ (Ultrasonography), การตรวจหัวใจด้วยคลื่นเสียงความถี่สูง (Echocardiogram)

#### ๔.๔ การบาดเจ็บบริเวณช่องท้อง (Abdominal injury)

**๔.๔.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง:** คลื่นไส้ (Nausea), อาเจียน (Vomiting Distention), กดปล่อยเจ็บ(Rebound tenderness), ห้องแข็ง (rigidity), ปวดร้าวไปหลังซ้าย (Referred pain to left shoulder : Kehr sign), ภาวะความดันโลหิตต่ำ (Hypotension)

#### ๔.๔.๒ การตรวจร่างกาย

- ดีแคปบีทีแอลเอส (DCAP – BTLS)
- แน่นท้อง (Distention), กดปล่อยแล้วเจ็บ (rebound tenderness), ห้องแข็ง (rigidity), ปวดร้าว (Referred pain compartment syndrome)

#### ๔.๔.๓ การตรวจทางห้องปอดบีบตีการและแปลผลเบื้องต้น

แลคเตท (Lactate blood level), ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count: CBC), โคแอกูโลแกรม (Coagulogram), ค่าการทำงานของตับ (Liver function test), อัมายลีส (Amylase blood level)

#### ๔.๔.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น

- การตรวจอัลตราซาวด์ในผู้ป่วยอุบัติเหตุ (FAST :focused assessment with sonography of trauma)

- การถ่ายภาพรังสีทางช่องท้อง (Abdominal X-ray, Computerized Tomography)

#### ๔.๕ กระดูกเชิงกรานและรยางค์ (Pelvic & Extremity injury):

**๔.๕.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง:** กดเจ็บ (Tenderness), ผิดรูป (deformities), การเคลื่อนไหวได้จำกัดของข้อ (limit of range of motion), ๖P's signs (Pain, Pallor, Pulselessness, Poikilothermia, Paresthesia, Paralysis), อวัยวะเพศบวม (genitalia swelling) หรือ การเคลื่อนของข้อ (dislocation), ความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

#### ๔.๕.๒ การตรวจร่างกาย

- ดีแคปบีทีแอลเอส (DCAP-BTLS)

- ชีพจร (Distal pulse), กำลังของแขนขา (Motors), ระบบประสาทสัมผัส (Sensory)

#### ๔.๕.๓ การตรวจทางห้องปอดบีบตีการและแปลผลเบื้องต้น

ค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดแดง (Complete Blood Count : CBC)

## หน่วยที่ ๕ การคัดแยกผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพตามความเร่งด่วน (Triage)

๕.๑ การคัดแยก ณ ห้องฉุกเฉิน (ER triage)

๕.๒ การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยส่งต่อและการตัดสินเพื่อการส่งต่อ (Level of acuity interfacility patient)

## หน่วยที่ ๖ การประเมินด้านจิตใจ อาการ สังคมในภาวะฉุกเฉินวิกฤต: Psychosocial alterations: stress, regression Delirium, cognitive impairment, Sensory alteration

ทบทวนประวัติของการมีปัญหาด้านจิต สังคม (History related to specific symptoms of mental problems)

การประเมินอาการและอาการแสดง ภาวะเครียด (stress), ภาวะถดถอย (regression), ภาวะหลงลืม (Delirium),

## หน่วยที่ ๗ การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (EMS nursing and medical documentation)

๗.๑ การบันทึกการพยาบาล (Routine documentation)

๗.๒ การบันทึกทางการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะราย (Documentation of special case)

## ชื่อรายวิชาที่ ๓ หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์ (Principle of Emergency Nurse Practitioner and Outcomes Management)

### สักษณะ/ คำอธิบายรายวิชา

ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร หลักการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต พยาธิสรีระวิทยาในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตตามระดับความรุนแรง หลักการบริหารยา และสารน้ำ อัตรากำลัง สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และทีมการแพทย์ฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา การจัดการผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตตามระดับความรุนแรง หลักการบริหารยาและสารน้ำ อัตรากำลัง สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและทีมการแพทย์ฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาล การสื่อสารกับผู้ป่วยครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา ผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. วิเคราะห์ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร ครอบคลุม ความรอบรู้ทางด้านการช่วยเหลือผู้ป่วย ฉุกเฉิน ระบบการรับแจ้งเหตุสั่งการ ระบบการคัดแยก การช่วยเหลือก่อนถึงสถานพยาบาลในและระหว่างสถานพยาบาล

๒. อธิบายหลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินและพยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๓. วิเคราะห์ระดับความรุนแรงและวางแผนจัดการการเข้าถึงการรักษาพยาบาลของผู้ป่วยภาวะฉุกเฉินวิกฤตโดยการใช้เครื่องมือและแนวปฏิบัติการพยาบาล

๔. วิเคราะห์อัตรากำลัง และขีดความสามารถของพยาบาลฉุกเฉินในระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

๕. วิเคราะห์ และวางแผนการบริหารยา และสารน้ำช่วยชีวิต ยาฉุกเฉิน และยานบรรเทาอาการในภาวะฉุกเฉิน

๖. วิเคราะห์ประเด็นสำคัญในการสื่อสารข้อมูลกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง

๗. วิเคราะห์ประเด็นทางจริยธรรม และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน

๘. วิเคราะห์ และนำเสนอผลลัพธ์ทางการพยาบาล

### หน่วยที่ ๑ ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร

- ระบบการรับแจ้งเหตุสั่งการ (Emergency Medical Dispatcher)

- ระบบการคัดแยก (Triage system)

- ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร การจัดการช่วยเหลือ (Stabilization) และการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงสถานพยาบาล ในและระหว่างสถานพยาบาล

### หน่วยที่ ๒ หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๒.๑ พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต

๒.๒ อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤต: การจัดการภาวะหัวใจล้มเหลวเฉียบพลัน (Compromised Airway and Respiratory Distress), ภาวะช็อก (Shock), เจ็บแน่นหน้าอก (Chest Pain), ปวดท้อง(Abdominal Pain), ภาวะเลือดออกในทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding), ไม่รู้สึกตัว (Coma), เป็นลม (Syncope), ชัก (Seizures), ปวดศีรษะ (Headache), ข้ออักเสบ (Arthritis) และ ปวดหลัง (Back Pain)

### หน่วยที่ ๓ หลักการบริหารยาและสารน้ำในผู้ป่วยฉุกเฉิน

- การให้ยาในภาวะจิตเวชเฉียบพลัน (Acute psychosis), การแพ้แบบรุนแรง (Anaphylaxis), หลอดลมตีบเฉียบพลัน (Bronchospasm), ภาวะหัวใจหยุดเต้น (Cardiac arrest and Dysrhythmia), ชัก (Convulsion), ภาวะความดันโลหิตสูงชนิดเร่งด่วน (Hypertensive emergency), ภาวะน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) และ ภาวะน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia)

- การให้ยาบรรเทาปวด (Pain: Local anesthesia and System control)

- การให้ยาต้านพิษ (Poison and Overdose)

- การให้ยาป้องกันการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์ในผู้ป่วยที่ถูกกระทำชำเรา (Prophylaxis drug after sexual assault)

- การให้สารน้ำและเลือดในผู้ป่วยที่มีภาวะช็อก (Fluid resuscitation and blood replacement for patients with shock)

- หลอดเลือดอุดตัน (Thrombosis)

- การให้ยาในหญิงตั้งครรภ์ (Obstetric emergency medication)

- การใส่ท่อหลอดลมแบบรวดเร็วในห้องฉุกเฉิน (Rapid Sequence induction)

- ยาอื่นที่ใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น Buscopan, Mannitol, Benadryl, Furosemide, Aminophylline, B1, Tetanus vaccine, rabies vaccine, KCL, Sandstatin, Omeprazole

#### หน่วยที่ ๔ การทำหัดและการใช้เทคโนโลยีเพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน (Clinical emergency equipment and management)

๔.๑ ระบบหายใจและการช่วยหายใจ (airway and respiration) : แอมบูมัติคิค (Ambumatic), การดูดเสมหะ (Suction set), หน้ากากครอบกล่องเสียง (Laryngeal mask), คอมบайнท์วู (combine tube), อุปกรณ์ใส่ห่อช่วยหายใจ (Laryngoscope), ท่อทางเดินหายใจ (ET tube), เครื่องช่วยหายใจชนิดพกพา (Ventilator & mobile ventilator), ท่อระบายน้ำรังนок (Chest drain), ไฟใหม่น้ำร้อนลวก (Inhalation)

๔.๒ ระบบหัวใจและหลอดเลือด (circulation): เครื่องควบคุมอัตราไฟลของสารน้ำ (Infusion pump), เครื่องควบคุมอัตราไฟลของสารน้ำชนิดหลอดฉีดยา (Syringe pump), เข็ม (Needle aspiration), สายยางการให้สารน้ำ (External jugular vein insertion set), เครื่องกระตุกหัวใจ (Defibrillator manual & automatic), เครื่องกระตุกหัวใจชนิดด้านนอก (External pacemaker) และ การเจาะไขกระดูก (Intraosseous infusion)

๔.๓ อุปกรณ์ฉุกเฉินเพิ่มเติมระหว่างนำส่ง (Equipment for Emergency transportation)

#### หน่วยที่ ๕ เครื่องมือตัดสินใจ แนวปฏิบัติทางการพยาบาล และการจัดการผลลัพธ์

๕.๑ เครื่องมือตัดสินใจ เช่น การประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Neurological: NIHSS) เครื่องมือที่ใช้ในการ ประเมินระดับความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (Modified Rankin Scale :MRS), ประเมิน ลักษณะทางคลินิกอย่างรวดเร็วในผู้ป่วยเสี่ยงติดเชื้อในกระแสเลือด (The Quick Sequential Organ Failure Assessment : qSOFA)

๕.๒ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

๕.๓ การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน

๕.๔ ฝึกปฏิบัติการจัดการผลลัพธ์การพยาบาลฉุกเฉิน

#### หน่วยที่ ๖ ประเด็นกฎหมาย จริยธรรม และการสื่อสารในการพยาบาลฉุกเฉิน

๖.๑ หลักการสื่อสารผู้ป่วยฉุกเฉิน ครอบครัว และ ทีมสุขภาพ

๖.๑.๑ การให้ข้อมูลสุขภาพกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง

๖.๑.๒ การบันทึกทางการพยาบาล การส่งต่อข้อมูล และการประสานงานกับทีมที่เกี่ยวข้อง

๖.๑.๓ การสื่อสารโดยใช้สื่อสังคม (social media) เพื่อสร้างความรอบรู้ทางด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน

๖.๑.๔ สื่อสารเพื่อแสดงความเคารพทางความเชื่อ วัฒนธรรม และความแตกต่างในทีมสหสาขา และผู้ป่วยฉุกเฉิน

๖.๑.๕ การสื่อสาร และการจัดการสถานการณ์ความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน

๖.๒ ประเด็นกฎหมาย และจริยธรรม

- จริยธรรมในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Ethical issue in EMS system)

๖.๓ การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินเพื่อการยึดชีวิตหรือยุติการรักษา

๖.๔ การจัดการและการประสานระบบดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในห้องฉุกเฉิน

## ชื่อรายวิชาที่ ๔ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม (Emergency Nursing Practitioner for Emergency Medical Problems) ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาธิ สรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การจัดการอาการและภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต วัยวะและจิตสังคม การทำหัวตถการ การบริหารยาและสารน้ำ รูปแบบการจัดการเพื่อเข้าถึงการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน

### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการปัญหาสุขภาพฉุกเฉินในการจัดการภาวะฉุกเฉินแบบบูรณาการในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ พยาธิ สรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การจัดการอาการ และภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต วัยวะ และจิตสังคม การทำหัวตถการ การบริหารยาและสารน้ำ รูปแบบการจัดการเพื่อการเข้าถึง และใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน

### วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. ระบุอาการนำและการตัดจำ别ของการอันตรายที่มีผลต่อชีวิต วัยวะ และจิตสังคม
๒. อธิบายพยาธิ สรีระจิตสังคมและปัจจัยเพิ่มความรุนแรงของผู้ป่วยที่มีภาวะฉุกเฉินวิกฤต
๓. วางแผนทางการประเมินภาวะสุขภาพ การใช้เครื่องมือ และแนวปฏิบัติการพยาบาลช่วยตัดสิน และจัดระดับความรุนแรงของภาวะฉุกเฉินวิกฤต
๔. วางแผนทางการรักษาพยาบาลผู้ป่วยในภาวะฉุกเฉินวิกฤตร่วมกับทีมเพื่อการเข้าถึงการใช้ทรัพยากรที่เหมาะสม
๕. วางแผนทางการทำหัวตถการ การบริหารยาและสารน้ำสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ ทางคลินิก
๖. วิเคราะห์กรณีศึกษา และวางแผนการจัดการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตที่มีปัญหาซับซ้อนโดยใช้หลักกฎหมายและจริยธรรม

### หน่วยที่ ๑ กระบวนการการดูแลผู้ป่วยเร่งด่วนฉุกเฉินทางการแพทย์ (Clinical concept and nursing management for Patients with common medical emergencies)

- ๑.๑ปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Determinants induce severity of emergency conditions common medical emergencies)
- ๑.๒แนวปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Decision tools and clinical nursing practice guideline)
- ๑.๓การสื่อสารในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Communication for effective medical emergencies management)

หน่วยที่ ๒ อาการและอาการแสดงที่ใช้ในการตัดสินใจของจัดการทางการพยาบาลในกลุ่มเร่งด่วนทางการแพทย์ (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management: From urgent to critical medical conditions in vital system)

- ๒.๑ Respiratory emergencies (ระบบทางเดินหายใจ)
- ๒.๒ Cardiovascular emergencies (ระบบหัวใจและหลอดเลือด)
- ๒.๓ Neurological emergencies (ระบบประสาท)
- ๒.๔ Metabolic and endocrine emergencies (สมดุลกรด ด่าง และต่อมไร้ท่อ)
- ๒.๕ Gastrointestinal emergencies (ระบบทางเดินอาหาร)
- ๒.๖ Fluid, electrolyte and acid-base emergencies (สารน้ำและเกลือแร่)

หน่วยที่ ๓ อาการและอาการแสดงที่ใช้ในการตัดสินใจของจัดการทางการพยาบาลในกลุ่มเร่งด่วนฉุกเฉินทางการแพทย์ (Sign & Symptoms detection, decision tools and nursing management for common medical emergencies)

- ๓.๑ ตา (Ocular), หู (ear), จมูก (nose), ไซนัส (sinuses), ฟันและเหงือก (dental and throat)
- ๓.๒ ภาวะเร่งด่วนระบบทางเดินปัสสาวะRenal and genitourinary emergencies
- ๓.๔ ภาวะเร่งด่วนในโรคมะเร็งและระบบเลือด (Oncological and hematologic emergencies)
- ๓.๕ กลุ่มโรคติดเชื้อ (Infectious diseases)
- ๓.๖ โรคที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม (Disorder due to physical and environmental agents)
- ๓.๗ สารพิษ และกอออกออล์และยาต่างๆ (Toxicological emergencies / Alcohol and other drugs use)
- ๓.๘ ภาวะเร่งด่วนในสุขภาพจิตและจิตเวช (Psychiatric and mental health emergencies)

หน่วยที่ ๔ ระบบช่องทางด่วนสำหรับกลุ่มโรคพิเศษ (Effective Emergency activating system for specific medical conditions)

- ๔.๑ Stroke Fast Track (ภาวะเร่งด่วนโรคหลอดเลือดสมอง)
- ๔.๒ Sepsis Fast Track (ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด)
- ๔.๓ STEMI Fast Track (ภาวะเร่งด่วนโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด)

หน่วยที่ ๕ การประเมินและการจัดการกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ (Emergency assessment and management of medical emergencies in specific population)

๕.๑ กลุ่มทารกและเด็ก (Neonatal and Pediatric population)

- ๕.๑.๑ ลักษณะทั่วไป (General approach to the neonatal & pediatric patient)

- ๕.๑.๒ การประเมินทารกและเด็ก (Neonatal & pediatric assessment)

- ๕.๑.๓ ปัญหาที่พบบ่อย (Common problems)

การอุดกั้นทางเดินหายใจ (The difficult airway and airway obstruction), ช็อก (shock), ระดับความรู้สึกตัวลดลง (altered level of consciousness), ไข้และชัก (fever and seizure)

๕.๒ กลุ่มผู้สูงอายุ (Geriatric population)

- ๕.๒.๑ ลักษณะทั่วไป (General approach to the geriatric population)

- ๕.๒.๒ ภาวะฉุกเฉินที่พบบ่อย (Common medical emergencies)

- ๕.๒.๓ การประเมินแบบสมบูรณ์ (Components of comprehensive assessment)

#### ๕.๒.๔ เภสัชวิทยาและจิตสังคม (Pharmacological and psychosocial aspects)

#### ๕.๓ กลุ่มหญิงตั้งครรภ์ (Pregnant population)

- ภาวะอุดอิんสูดิและนีเวชวิทยา (Obstetrics and Gynecology in Emergency)
- เดือดออกทางช่องคลอด (Acute Massive Vaginal Bleeding)
- ตั้งครรภ์นอกมดลูก (Ectopic Pregnancy)
- ติดเชื้อในอุ้งเชิงกราน (Acute pelvic Inflammatory Disease)
- ภาวะแทรกซ้อนของถุงน้ำในรังไข่ (Complication of Ovarian Cyst)
- ภาวะแท้ง (Abortion)
- ภาวะความดันโลหิตสูงในหญิงตั้งครรภ์ (Eclampsia)
- ภาวะคลอดก่อนถึงโรงพยาบาล (Birth Before Admission)
- ภาวะตกเลือดหลังคลอด (Postpartum Hemorrhage)
- ภาวะฉุกเฉินเร่งด่วนที่ห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Emergency Delivery at Emergency Department)

### ชื่อรายวิชาที่ ๕ การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสาธารณภัย (Emergency Nursing Practitioner for Emergency Trauma and Disaster)

#### ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

หลักการการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การพยาบาลสาธารณภัย พยาธิสรีระ จิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินภาวะสุขภาพ และการจัดระดับความรุนแรงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การทำหัตถการ การบริหารยา และสารน้ำ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนสั่งการช่วยเหลือ และการประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์บาดเจ็บและสาธารณภัย การจัดการทรัพยากร การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการตัดสินช่วยเหลือผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินผลลัพธ์ ทางการพยาบาล

#### วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้ารับการศึกษาอบรมมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การพยาบาลสาธารณภัย พยาธิสรีระจิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินภาวะสุขภาพ และการจัดระดับความรุนแรง การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ การทำหัตถการ การบริหารยา และสารน้ำ เครื่องมือการตัดสินใจ และแนวปฏิบัติการพยาบาล การวางแผนสั่งการช่วยเหลือ และการประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์การบาดเจ็บ และสาธารณภัย การจัดการทรัพยากร การใช้หลักกฎหมาย และประเด็นทางจริยธรรมในการตัดสินช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยหมู่ การประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาล

#### วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. วิเคราะห์หลักการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน การช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บ ผู้ได้รับสิ่งมีพิษ และภาวะสาธารณภัย

๒. อธิบายพยาธิสรีระ จิตสังคมและชีวกลศาสตร์ของผู้บาดเจ็บ ผู้ได้รับสิ่งมีพิษ และผู้ประสบภัย

๓. วิเคราะห์วิธีการประเมินภาวะสุขภาพ การใช้เครื่องมือ และแนวปฏิบัติการพยาบาล ช่วยตัดสินใจ และจัดระดับความรุนแรงของการบาดเจ็บ และผู้ได้รับสิ่งมีพิษ

๔. วิเคราะห์แนวทางการวินิจฉัยเบื้องต้น การช่วยเหลือ และบรรเทาอาการในผู้บาดเจ็บ ฉุกเฉิน และได้รับสิ่งมีพิษตามระดับความรุนแรง

๕. วางแผนแนวทางการทำทัศนการ การบริหารยา และสารน้ำในภาวะบาดเจ็บฉุกเฉินที่เหมาะสมกับสภาพการณ์บาดเจ็บ

๖. วางแผนสั่งการช่วยเหลือ ประสานงานทีมงาน และผู้เกี่ยวข้อง จัดสรรทรัพยากรเพื่อ การช่วยเหลือผู้ประสบภัยโดยใช้หลักกฎหมาย และจริยธรรมในการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน และในภาวะสาธารณภัย

วางแผนแนวทางในการประเมินผลลัพธ์ทางการพยาบาลในผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัย

หน่วยที่ ๑ หลักการดูแลผู้บาดเจ็บและถูกกระทำชำเรา (principle care for traumatic patients and victim)

๑.๑ กลไกการบาดเจ็บ (Mechanisms of injury): ชีวกลศาสตร์ (Biomechanics), กลศาสตร์การเคลื่อนไหว (Kinematics)

๑.๒ ประเภทการบาดเจ็บ (Type of injury) : ระเบิด (Blast), กระแทก (Blunt), การทะลุ (Penetrating, predictable injuries)

๑.๓ การซื้อจากการบาดเจ็บและการให้สารน้ำ (Traumatic shock and fluid resuscitation)

๑.๔ การประเมินการพยาบาลและการช่วยฟื้นคืนชีพ (Nursing assessment and resuscitation)

- การคัดแยกผู้บาดเจ็บ (Trauma triage)
- การจัดการทางเดินหายใจ (Airway and Ventilation)
- การจัดการหยุดเลือดในช็อกและการช่วยฟื้นคืนชีพในอุบัติเหตุ (Bleeding Shock and resuscitation in trauma)
- ขั้นตอนEmergency procedures and drug administration
- ช่องทางด่วนในผู้บาดเจ็บ (Trauma fast track)

๑.๕ ด้านจิตสังคมในผู้บาดเจ็บ (Psychosocial Aspects of traumatic patients and victim)

๑.๖ การสื่อสารในผู้บาดเจ็บ (Communication for traumatic patients and victim)

หน่วยที่ ๒ Nursing Management for traumatic injuries (การพยาบาลผู้บาดเจ็บ)

๒.๑ การจัดการพยาบาลดูแลผู้บาดเจ็บก่อนถึงโรงพยาบาล (Traumatic nursing management in per-hospital care)

- การให้คัดแยกและการสื่อสารกับผู้บาดเจ็บระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (Pre-hospital clinical reasoning, triage and communication)
- การประเมินและการจัดการในภาวะเกิดภัยคุกคาม (Scene assessment and management of special hazard)
- ทีมดูแลผู้บาดเจ็บและการจัดการทรัพยากร (Trauma Team and Resource Management)

๒.๒ ระบบปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาลในผู้บาดเจ็บ (Interfacility transfer in major trauma patients)

๒.๓ การช่วยฟื้นคืนชีพผู้บาดเจ็บขั้นสูงสำหรับบุคลากรทางการแพทย์ (Advanced Trauma life support)

๒.๔ เครื่องมือและแนวปฏิบัติการพยาบาลทางคลินิก (Decision tools and clinical nursing practice guideline management coma scale age specific vital signs pain scales RTS)

๒.๕ การจัดการบาดแผลและความปวดสำหรับผู้บาดเจ็บในภาวะเร่งด่วนฉุกเฉิน (Emergency management for wound and pain in Traumatic injury patient, violence, abuse and assault)

๒.๖ การบาดเจ็บของอวัยวะเฉพาะ (Specific organ injury)

- การบาดเจ็บระบบประสาท (Neurologic Trauma)

- การบาดเจ็บตาและใบหน้าและขากรรไกร (Ocular and maxillofacial trauma)
- การบาดเจ็บทรวงอก (Thoracic Trauma)
- การบาดเจ็บของช่องท้องและระบบทางเดินปัสสาวะ (Abdominal and urologic Trauma)
- การบาดเจ็บจากถูกไฟไหม้น้ำร้อนลวกและการสูดสำลัก (Burn Trauma and inhalation injuries)

#### **หน่วยที่ ๓ การพยาบาลผู้บาดเจ็บกลุ่มเฉพาะ (Special concerns on emergency nursing practices)**

##### **๓.๑ การจัดการทางการพยาบาลกลุ่มเฉพาะ (Nursing management issues in special concerns populations)**

- ผู้บาดเจ็บในเด็ก (The Pediatric Trauma Patient)
- ผู้บาดเจ็บในหญิงตั้งครรภ์ (The Pregnant Trauma Patient)
- ผู้บาดเจ็บในผู้สูงอายุ (The Elderly Trauma Patient)
- ผู้บาดเจ็บในผู้ที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ (The Obese Trauma Patient)

##### **๓.๒ ประเด็นด้านกฎหมายและจริยธรรม (Legal and ethical issues, forensic aspect of emergency and trauma nursing)**

##### **๓.๓ การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลในการดูแลผู้บาดเจ็บและฉุกเฉิน (Emergency Traumatic Nursing outcome management)**

#### **หน่วยที่ ๔ การพยาบาลในการจัดการผู้บาดเจ็บอุบัติภัยใหญ่ (Emergency nurse practitioner Mass Casualty and Disaster Preparedness)**

##### **๔.๑ การจัดการพยาบาลเพื่อการเตรียมเหตุการณ์ภัยพิบัติและอุบัติภัยใหญ่ (Nursing management for Disaster and Mass casualty Incident preparing)**

##### **๔.๒ การจัดการพยาบาลในระบบบัญชาการเหตุฉุกเฉิน (Incident command system and major incidents nursing management)**

##### **๔.๓ การตอบสนองเหตุระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (Prehospital response and early scene management)**

##### **๔.๔ การจัดการพยาบาลในภัยพิบัติเฉพาะ (Nursing management in Disaster-specific operation issues)**

- ด้านเคมี ชีวภาพ, รังสี, นิวเคลียร์ (Chemical Biologic, Radiation Nuclear Explosive)
- การป้องกันเคมี ชีวะ รังสี นิวเคลียร์ (CBRNE attack)
- มาตรฐานการดูแลในภาวะวิกฤต (Crisis standard of care)
- ภัยพิบัติจากการเดินทาง (Disaster tourism)
- ที่พักพิงภัยพิบัติ Disaster shelter

#### **วิชาที่ ๖ ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Practicum of Specialty Skills Training for Emergency Nursing Practitioner)**

**ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา**

ฝึกทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมิน และตัดสินทางคลินิก ผู้รับแจ้งเหตุ และการสั่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมิน และจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้าอบรมมีทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมิน และตัดสินทางคลินิก ฝึกรับแจ้งเหตุและการสั่งการ (Dispatch) สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน บนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน

## วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. ประเมินผู้ป่วยฉุกเฉินโดยบูรณาการความรู้เกี่ยวกับพยาธิสรีระวิทยา
๒. ระบุอาการ อาการแสดงภาวะคุกคามชีวิตและภาวะฉุกเฉิน และจัดการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนได้
๓. วิเคราะห์ข้อมูลภาวะฉุกเฉินในที่เกิดเหตุเพื่อการคัดแยกทางโรคพัท จัดลำดับความเร่งด่วน และตัดสินใจสั่งการ
  ๔. ให้คำแนะนำในการช่วยชีวิตเบื้องต้น และประสานให้ข้อมูลกับหน่วยรักษาพยาบาลปลายทาง
  ๕. ปฏิบัติภารกิจ และให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บที่อยู่ในภาวะคุกคามต่อชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ หน่วยอุบัติเหตุฉุกเฉิน และการส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล
  ๖. บริหารยาที่มีความเสี่ยงสูง เฝ้าระวัง และจัดการผลข้างเคียงได้รวดเร็ว
  ๗. จัดการประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วย ไปยังหน่วยบริการที่เหมาะสมสมต่อการรักษา ทั้งในภาวะฉุกเฉินรายบุคคล และภาวะฉุกเฉินหมู่
  ๘. สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้ และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

## การจัดการเรียนการสอน

๑. ศูนย์บริการการแพทย์ฉุกเฉิน ( ศูนย์เอราวัณ ) กรุงเทพมหานคร
  - ๑.๑ ฝึกปฏิบัติการรับแจ้งเหตุและตัดสินใจสั่งการ (Emergency Medical Dispatcher) ตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน จัดการและให้ความช่วยเหลือแบบบูรณาการ
  - ๑.๒ รับแจ้งเหตุและสั่งการ (Dispatch) บันทึก ซักประวัติสถานการณ์ ตัดสินใจสั่งรถพยาบาล ประสานการจราจร
    - ๑.๓ การให้คำแนะนำสำหรับการกดนวดหัวใจในผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้นนอกโรงพยาบาล (Pre - arrival Instruction for Dispatch Advice CPR)
      - ๑.๔ ให้คำแนะนำแก่ญาติ ช่วยเหลือผู้ป่วยในที่เกิดเหตุ และจัดการเมื่อมีปัญหาการสื่อสารและภาษา
      - ๑.๕ การจัดการรับแจ้งเหตุในสถานการณ์ อุบัติภัยหมู่
  ๒. หน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลเด็ดสินและโรงพยาบาลศิริราช
    - ๒.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
    - ๒.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ
    - ๒.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติหมู่
    - ๒.๔ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤต (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล (Interfacility Transfer)
  ๓. แผนกฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช

- ๓.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
- ๓.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ
- ๓.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติเหตุ
- ๓.๔ ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ใน ผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการ FAST TRACK ที่ ED
- ๓.๕ ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
- ๓.๖ ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ๓.๗ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วย ฉุกเฉินวิกฤติ (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล (Interfacility Transfer)

๔. ฝ่ายบริการการแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณภัย โรงพยาบาล
  - ๔.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
  - ๔.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ
  - ๔.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติเหตุ
  - ๔.๔ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล (Interfacility Transfer)
๕. ศึกษาศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลศิริราช
  - ๕.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
  - ๕.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ
  - ๕.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติเหตุ
  - ๕.๔ ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ใน ผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการเร่งด่วน (FAST TRACK) ที่ ห้องฉุกเฉิน(ED)
    - ๕.๕ ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
    - ๕.๖ ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
    - ๕.๗ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วย ฉุกเฉินวิกฤติ (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล (Interfacility Transfer)

๖. ภาควิชัญญารามบุรี
  - ๖.๑ ฝึกทักษะการใส่ท่อช่วยหายใจกับทุนจำลอง
  - ๖.๒ การจัดการทางเดินหายใจขั้นสูง (Advanced airway management) ได้แก่ การสอดใส่ อุปกรณ์พยุงทางเดินหายใจที่มุนเข้าสู่คอหอยส่วนปาก (Oral and nasal airway) การสอดใส่ Nasal and Endotracheal intubation และวัด ETCO<sub>2</sub> / Capnography การสอดใส่ Laryngeal Mask Airway (LMA) และ Percutaneous cricothyrotomy
  - ๖.๓ การจัดการการหายใจ (Breathing and ventilation management) ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจและเครื่องย้ายผู้ป่วยอัตโนมัติ (Automatic Transport Ventilators: ATV) การช่วยหายใจด้วย Non-invasive positive-pressure Ventilation การช่วยหายใจด้วย High Flow Nasal Oxygen

๗. การประเมินทักษะทางคลินิก (Objective Structured Clinical Examination : OSCE) คือ การประเมินผลที่มีรูปแบบและหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน สำหรับใช้ทดสอบทางคลินิกที่ สามารถวัดทักษะ เจตคติและการตัดสินใจ OSCE ๖ ฐาน

๗.๑ Dispatcher การรับแจ้งเหตุและสั่งการ

๗.๒ Pre-hospital emergency การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุ ฉุกเฉิน วิกฤตนอกโรงพยาบาล

๗.๓ Emergency ภาวะฉุกเฉิน

๗.๔ Emergency Medication การดูแลภาวะฉุกเฉินและวิกฤตในผู้ป่วย

๗.๕ Emergency Trauma การดูแลภาวะฉุกเฉินและวิกฤตในผู้บาดเจ็บ

๗.๖ Mass casualty การจัดการเมื่อเกิดอุบัติภัยหมู่

ENP ๗: ฝึกปฏิบัติสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Emergency Nurse Practitioner internship)

ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมินและ ตัดสินทางคลินิก สื่อสาร เพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อ และส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลปลายทาง บนพื้นฐานกฎหมาย จริยธรรม และการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์ทั่วไป

ผู้เข้าอบรมได้รับการเพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ประเมินและ ตัดสินทางคลินิก สื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน ปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามชีวิต ภาวะเร่งด่วน บันทึกการพยาบาล ประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยเกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อ (Referral system) และส่งต่อผู้ป่วยไป สถานพยาบาลปลายทางบนพื้นฐานกฎหมายจริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิ์ผู้ป่วยฉุกเฉิน

วัตถุประสงค์เฉพาะ เมื่อสิ้นสุดการศึกษาอบรมแล้ว ผู้เข้ารับการอบรมสามารถ

๑. ปฏิบัติการกู้ชีพ (Resuscitation) และให้การพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินในภาวะคุกคามชีวิต ณ จุดเกิดเหตุจนกระทั่งถึงห้องฉุกเฉิน

๒. ประสานการทำงานเป็นทีมกับสหสาขาวิชาชีพ ทั้งในภาวะฉุกเฉินรายบุคคล และฉุกเฉินหมู่

๓. จัดการ และประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วย (Referral) ในยังหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางที่มีขีดความสามารถเหมาะสมในการรักษา

๔. ปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างการเดินทางไปยังสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางอย่างปลอดภัย

๕. สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้ และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

๖. ออกแบบ และให้การพยาบาลต่อเนื่องผู้ป่วยฉุกเฉินที่เลือกสรร ติดตามประเมิน และจัดการผลลัพธ์

ทั้งนี้การฝึกปฏิบัติสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ณ โรงพยาบาลสมุทรสาครและโรงพยาบาลกรุงเทพ

๑. ฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล
๒. ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
๓. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการ FAST TRACK ที่ ED
๔. ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน

**๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ**

๑. ต่อตอนเอօ

- ได้เพิ่มสมรรถนะ และทักษะทางการการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มมากขึ้นในการปฏิบัติงานในส่วนของศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการรวมทั้งการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินทั้งในและนอกโรงพยาบาล รวมถึงการจัดการเกี่ยวกับการเกิดสาธารณภัย
- สามารถนำความรู้ที่ได้รับมาปรับปรุงพัฒนางานที่ได้รับมอบหมาย ให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

๒. ต่อหน่วยงาน

- ได้นำความรู้ ทักษะและแนวทางการรักษาที่ได้ปรับปรุงล่าสุดจากการอบรมมาช่วยในการพัฒนาปรับปรุงระบบการทำงานการปฏิบัติงานให้ดีและมีมาตรฐานมากยิ่งขึ้น
- สามารถนำความรู้ ประสบการณ์ และทักษะที่ได้จากการอบรม มาแบ่งปันกับเพื่อนร่วมวิชาชีพในหน่วยงาน เพื่อร่วมกันพัฒนาหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้น

**ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค**

๓.๑ การปรับปรุง เนื้อหาที่เรียนค่อนข้างมากแต่เวลาการอบรมมีจำกัด ทำให้ในบางหัวข้อใช้เวลาสอนและฝึกปฏิบัติเร่งรัดจนเกินไป

๓.๒ การพัฒนา นำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงและนำความรู้ที่ได้มาพัฒนาในองค์กร เพื่อให้บุคลากรนั้นได้มีความรู้เท่าเทียมกัน เพื่อประโยชน์อันสูงสุดต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติ

**ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ**

๔.๑ การฝึกอบรมมีระยะเวลาที่จำกัด ทำให้เนื้อหาที่เรียนอัดแน่นมาก จนทำให้ในบางหัวข้อได้ใช้เวลาฝึกที่น้อยเกินไป

๔.๒ เสนอให้มีการจัดงบประมาณให้บุคลากรไปฝึกอบรมทางวิชาการและทางปฏิบัติการต่างๆที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานอุบัติเหตุและฉุกเฉินเพื่อเป็นการพัฒนาความรู้ให้เป็นปัจจุบันเสมอเนื่องจากในแต่ละปีจะมีการเปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาต่างกันออกไป

ลงชื่อ ..... ผู้รายงาน

(นางสาวสุศารัตน์ สังขรักษा)

พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

## ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

๕.๑ การศึกษาอบรมฯ เป็นการเสริมสร้างความรู้ให้กับบุคลากร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเป็นหลักสูตรที่เหมาะสมในการพัฒนาศักยภาพของบุคลากร

ลงชื่อ .....   
ทัวหน้าส่วนราชการ  
(นายอรรถพล เกิดอรุณสุขศรี)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลพบุรี

# Emergency Nurse Practitioner

## หลักสูตรการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินรุ่นที่ 5

เพื่อเพิ่มพูนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลในโรงพยาบาลและภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินสถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉินรวมทั้งบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินสามารถประเมินและจัดการทรัพยากรเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทันในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน การสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน



### ระบบสุขภาพและบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินการเบิกจ่ายในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉินต้นทุนและค่าใช้จ่ายของการบริการ การแพทย์ฉุกเฉินผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉินผลิตภัณฑ์การพยาบาลฉุกเฉิน การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน มาตรฐานและคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน



### ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน



ฝึกทักษะเฉพาะด้านการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินประเมินและตัดสินทางคลินิกฝึกรับแจ้งเหตุและส่งการสื่อสารเพื่อการประสานงานกับทีมเวชปฏิบัติการฉุกเฉินปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามทางชีวิตบันทึกการพยาบาลประเมินและจัดการผลลัพธ์ สื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะวิกฤตของผู้ป่วยฉุกเฉิน

### การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน



มีความรู้ทักษะในการคัดแยกการประเมินภาวะสุขภาพ ผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาลในโรงพยาบาลและระหว่างการส่งต่อ

### พยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม



จัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤตในผู้ป่วยผู้ใหญ่และผู้สูงอายุพยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉินเครื่องมือการตัดสินใจและแนวปฏิบัติการพยาบาลการจัดการอาการและภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิตอย่างมากและจิตสังคมการทำหัตถการ การบริหารยาและสารน้ำรับแบบการจัดการเพื่อเข้าถึงการใช้กรรพยากรที่เหมาะสมในการใช้หลักกฎหมายและประเด็นทางจริยธรรมในการจัดการปัญหาที่ซับซ้อน



### การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสารารณภัย

การพยาบาลสารารณภัยของผู้บาดเจ็บและผู้ประสบภัยหนัก การประเมินภาวะสุขภาพการจัดระดับความรุนแรงการช่วยชีวิตขั้นสูงในผู้บาดเจ็บและแนวปฏิบัติการพยาบาลการวางแผนสั่งการช่วยเหลือและการประสานงานกับทีมผู้เกี่ยวข้องในสถานการณ์การบาดเจ็บและสารารณภัย

### ประโยชน์ที่นำมาใช้และพัฒนาหน่วยงาน

- การดูแลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินในโรงพยาบาล การจัดการภาวะความแօอัดในห้องฉุกเฉิน การพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยและคุณภาพด้านชี้วัดให้มีมาตรฐานและความปลอดภัยยิ่งขึ้น

- พัฒนาบุคลากรในหน่วยงานให้มีความรู้ที่กันสนับสนุน พัฒนาศักยภาพของพยาบาลจบใหม่ให้มีความรู้ ความมั่นใจในและมาตรฐานการปฏิบัติงาน



### ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน



เพิ่มพูนทักษะและประสบการณ์การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินปฏิบัติการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะคุกคามของชีวิตภาวะเร่งด่วนและบันทึกการพยาบาลของผู้ป่วยฉุกเฉิน การประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งต่อและการส่งต่อฉุกเฉินไปยังโรงพยาบาลปลายทาง