

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ หลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๑๐..... ลงวันที่ ๔ มกราคม ๒๕๖๖
ซึ่งข้าพเจ้า ชื่อ ..นางสาวณัฐธินา..... นามสกุล ลามอ.....
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน ..ฝ่ายการพยาบาล
กอง ..โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี..... สำนัก/สำนักงานเขต ..สำนักการแพทย์.....
ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ ..หลักสูตรการฝึกอบรม.....
หลักสูตร ..การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน รุ่นที่ ๖
ระหว่างวันที่ ..๓๐ มกราคม ถึงวันที่ ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖ ..จัดโดย ภาคทฤษฎี ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เชียงใหม่
และภาคปฏิบัติ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ เชียงใหม่ โรงพยาบาลนครพิงค์ โรงพยาบาลลำพูน โรงพยาบาลจอมทอง
เบิกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น๖๕,๐๐๐ บาท

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการอบรมฯ ดังกล่าว
เช่น เนื้อหา / ความคุ้มค่า / วิทยากร / การจัดหลักสูตร เป็นต้น
(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ..ณัฐธินา ลามอ..... ผู้รายงาน
(.....นางสาวณัฐธินา ลามอ.....)

หมายเหตุ ผู้รายงาน คือ ข้าราชการที่ได้รับอนุมัติไปฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย ในประเทศ

รายงานการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัยในประเทศและต่างประเทศ
(ระยะสั้นไม่เกิน๙๐วันและระยะยาวตั้งแต่ ๙๐ วันขึ้นไป)

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ - นามสกุล นางสาวณัฐธินา ลามอ
อายุ ๓๒ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต
ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน อุบัติเหตุและฉุกเฉิน

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ(โดยย่อ) พยาบาลวิชาชีพประจำห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ให้การ
คัดแยกประเภทผู้ป่วย ดูแลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน รวมทั้งการประสานงานส่งต่อผู้ป่วย
ฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล

๑.๓ ชื่อเรื่อง/หลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ดูงาน ประชุม สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย
งบประมาณ เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร เงินบำรุงโรงพยาบาล ทุนส่วนตัว
จำนวนเงิน ๖๕,๐๐๐ บาท

ระหว่างวันที่ ๓๐ มกราคม - ๒ มิถุนายน ๒๕๖๖

สถานที่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับ ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินรุ่นที่ ๖
และประกาศนียบัตรการอบรมการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiovascular Life-support)

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา/ฝึกอบรม/ประชุม สัมมนาผ่านเว็บไซต์สำนักงานแพทย์ และกรุงเทพมหานคร

ยินยอม ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

(โปรดให้ข้อมูลในเชิงวิชาการ)

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลรักษาของห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินให้สอดคล้องกับนโยบาย
กฎหมาย สภาวะการณ์ และทรัพยากรระบบการแพทย์ฉุกเฉินในประเทศไทย

๒.๑.๒ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ของบุคลากรทางการแพทย์ที่ปฏิบัติงานห้องฉุกเฉิน

๒.๑.๓ เพื่อประเมินการคัดแยกและจ่ายงานจากการรับแจ้งเหตุเพื่อช่วยเหลือภาวะฉุกเฉิน
ก่อนถึงโรงพยาบาลและในห้องฉุกเฉิน เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยและบรรเทาปัญหาที่ทำให้เกิดการสูญเสียต่อชีวิต
และอวัยวะได้อย่างเหมาะสมทันที่

๒.๑.๔ เพื่อการประเมินปัญหาสุขภาพฉุกเฉินและให้การรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน ทั้งระยะ
ก่อนถึงโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และระหว่างการส่งต่อโรงพยาบาลได้อย่างเหมาะสม

๒.๑.๕ เพื่อการประเมิน และจัดการทรัพยากรในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินทั้งในภาวะ
ปกติและในภาวะภัยพิบัติได้อย่างเหมาะสม

๒.๑.๖ เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสื่อสารเพื่อการจัดการเชื่อมโยงระหว่างผู้รับบริการและหน่วย
บริการฉุกเฉินได้

๒.๑.๗ สามารถระบุแนวคิดและความสำคัญของการสำรวจปัญหาสุขภาพฉุกเฉินครั้งแรก และคัดแยกปัญหาในภาวะฉุกเฉินได้

๒.๑.๘ มีทักษะในการซักประวัติ การตรวจพิเศษ การตรวจร่างกายและวิเคราะห์ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการและการตรวจอื่นๆ เพื่อประกอบการตัดสินใจให้การรักษาที่จำเป็นเร่งด่วนในภาวะฉุกเฉินได้

๒.๑.๙ มีทักษะในการบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ และการบันทึกหลักฐานทางนิติเวช

๒.๑.๑๐ วิเคราะห์บทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินและทีมในการจัดการรูปแบบบริการพิเศษสำหรับปัญหาสุขภาพฉุกเฉินเฉพาะอย่างมีประสิทธิภาพ

๒.๑.๑๑ นำทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินและประสานการปฏิบัติงานร่วมกับวิชาชีพอื่นได้

๒.๑.๑๒ จัดการและประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วยไปยังหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางที่มีขีดความสามารถเหมาะสมในการรักษา

๒.๒ เนื้อหา

การพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน มีเนื้อหารายวิชาในหลักสูตรทั้งหมด ๗ รายวิชาดังนี้

๑. ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน
๒. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
๓. แนวคิดหลักสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
๔. การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม
๕. การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้บาดเจ็บและสาธารณสุข
๖. ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการแพทย์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
๗. ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และมีการอบรมหลักสูตรการช่วยชีวิตขั้นสูง(ACLS) สำหรับบุคลากรทางการแพทย์ ณ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๒ วัน

รายวิชาที่ ๑ ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Health system and Emergency medical service system)

ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

สถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน นโยบายการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบการเบิกจ่ายด้านการแพทย์ฉุกเฉินบุคลากรและทรัพยากรด้านการแพทย์ฉุกเฉิน การจัดการผลลัพธ์ทางการแพทย์และการพัฒนาคุณภาพการแพทย์ฉุกเฉิน

หน่วยที่ ๑: ระบบสุขภาพ นโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๑. สถานการณ์ปัญหาสุขภาพภาวะฉุกเฉิน

๑.๑ ปัญหาสุขภาพจากการบาดเจ็บ (Trauma) การเกิดการบาดเจ็บมักมีสาเหตุจากการเกิดอุบัติเหตุได้จากหลายสาเหตุ เช่นการเกิดการกระทบกระแทก หรือการแทงทะลุของวัตถุจากอุบัติเหตุจราจร การโดนทำร้ายร่างกายหรือการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน การเกิดแผลไหม้จากความร้อน(Thermal) ไฟฟ้า(Electrical) และสารเคมี(Chemical) จากการโดนสารกัมมันตรังสีเป็นต้น ซึ่งภายในห้องฉุกเฉิน (ER) โรงพยาบาลรัฐบาลภาพที่ปรากฏจะพบว่าครึ่งหนึ่งของผู้ป่วยฉุกเฉินเป็น ผู้บาดเจ็บหรือเสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนน และถ้าตามไปดูที่หอผู้ป่วยก็จะพบผู้บาดเจ็บรุนแรงที่ต้องพักรักษาและบางรายต้องรับการผ่าตัด รวมกันถึง ๑.๓-๑.๔ แสนคน/ปี ซึ่งพบว่าร้อยละ ๔.๖ ของกลุ่มนี้ ลงเอยด้วยความพิการอย่างใดอย่างหนึ่ง และสุดท้ายกลับไปเป็นภาระการดูแลของครอบครัวและสังคม

๑.๒ ปัญหาสุขภาพฉุกเฉินจากโรค (Emergency Medical Problem)แบ่งเป็น ๒ สาเหตุ คือ จากโรคติดต่อ (Communicated disease) และโรคไม่ติดต่อ (Non-Communicated disease) จากสถิติของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าอัตราตายจำแนกจากสาเหตุที่สำคัญต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คนในประเทศไทย พ.ศ.๒๕๖๐และ ๒๕๖๔ พบว่าสาเหตุการตายอันดับหนึ่งคืออโรคมะเร็ง รองลงมาเป็นโรคหลอดเลือดสมอง ปอดอักเสบ โรคหัวใจขาดเลือด อุบัติเหตุจากการคมนาคมขนส่งทางบก เบาหวาน โรคเกี่ยวกับตับ โรคทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง วัณโรคทุกชนิดและโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ตามลำดับ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการเจ็บป่วยประกอบด้วย ปัจจัยตัวบุคคล (Host) ตัวนำโรค (Agent) และสิ่งแวดล้อม (Environment)

๒. ระบบสุขภาพ

๒.๑ ระบบสุขภาพของประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน

- กรอบแนวคิดสุขภาพของวิลเลียม (William C. Hsiao;๒๐๐๓) มีองค์ประกอบด้วยการเงิน การคลัง การจัดการระบบองค์กรหลักในการส่งมอบบริการสุขภาพการจ่ายค่าตอบแทนและโครงสร้างแรงจูงใจ การกำกับดูแลและการโน้มน้าวให้ประชาชนเปลี่ยนแปลงทัศนคติ พฤติกรรม โดยมุ่งเน้นที่การเข้าถึงบริการ คุณภาพบริการและประสิทธิภาพระบบ ซึ่งคาดหวังผลลัพธ์ด้านสถานะสุขภาพ การป้องกันความเสี่ยงด้านการเงินการคลังและความพึงพอใจของผู้รับบริการ

- กรอบแนวคิดระบบสุขภาพขององค์การอนามัยโลก (WHO ;๒๐๐๗) ซึ่งได้ให้ความหมายของระบบสุขภาพ ประกอบด้วย องค์กร ผู้คนและกิจกรรมทั้งหมดที่มีความมุ่งหมายหลักในการส่งเสริม ป้องกัน และรักษาสุขภาพ ซึ่งนอกจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาสุขภาพโดยตรงแล้ว รวมถึงความพยายามที่ส่งผลต่อปัจจัยกำหนดสุขภาพ

- กรอบแนวคิดระบบสุขภาพไทย โดยอาจารย์ ประเวศ วะสี จะให้ความสำคัญขององค์ประกอบแต่ละระบบค้ำถึงโครงสร้าง กำลังคน เทคโนโลยีที่ใช้ การเงินของระบบ เช่น ระบบการสร้างเสริมสุขภาพ ระบบป้องกันและควบคุมโรค ระบบสุขภาพชุมชน ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบบรรเทาสาธารณภัยและระบบโรงพยาบาล เป็นต้น

๒.๒ นโยบายระดับประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับการให้บริการทางการแพทย์ฉุกเฉิน

- นโยบายสุขภาพแห่งชาตินโยบายสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติการแพทย์ฉุกเฉิน สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ

- แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่๑๓ (๒๕๖๑-๒๕๘๐) มีวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญา ของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามเจตนารมณ์ของยุทธศาสตร์ชาติ โดยจะมุ่งเน้น๑๓หมวดหมู่ที่สอดคล้องในระบบการแพทย์ฉุกเฉิน คือ

หมวดหมู่ที่ ๒ การท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน

หมวดหมู่ที่ ๔ การแพทย์และสุขภาพมูลค่าสูง

หมวดหมู่ที่ ๘ พื้นที่และเมืองอัจฉริยะ

หมวดหมู่ที่ ๑๑ การลดความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

หมวดหมู่ที่ ๑๒ กำลังคนที่มีสมรรถนะสูง

หมวดหมู่ที่ ๑๓ ภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ ตอบโจทย์ประชาชน

- แผนหลักการแพทย์ฉุกเฉินฉบับที่๔ (๒๕๖๖-๒๕๗๐)มีวิสัยทัศน์ที่ว่า ประเทศไทยมีมาตรฐานระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับสากล ที่ประชาชนเชื่อมั่นและผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับบริการอย่างมีคุณภาพทั่วถึงและเท่าเทียม โดยเป็นสังคมแห่งการรอบรู้และเครือข่ายมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็ง โดยเป้าหมายให้ประชาชนมีความรอบรู้ด้านการแพทย์ฉุกเฉิน ได้รับบริการอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัย นำไปสู่การลดการสูญเสียชีวิตและความพิการจากการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ซึ่งมีภารกิจดังนี้

- (๑) เสริมสร้างค่านิยมและวัฒนธรรมแห่งชาติว่าด้วยความปลอดภัย
- (๒) พัฒนาระบบบริหารบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉินรองรับความต้องการและการเปลี่ยนแปลง
- (๓) เสริมสร้าง พัฒนามาตรฐานการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อความเป็นเลิศและจัดบริการแก่ผู้ป่วยฉุกเฉินให้ได้รับปฏิบัติการฉุกเฉินที่ได้มาตรฐาน มีประสิทธิผลอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม
- (๔) ส่งเสริม สนับสนุน พัฒนาและเตรียมความพร้อมการแพทย์ฉุกเฉินรองรับการพัฒนาประเทศ

(๕) กำหนดทิศทาง นโยบายและบริหารยุทธศาสตร์การพัฒนาการแพทย์ฉุกเฉิน

๓. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๓.๑ กฎหมายวิชาชีพพยาบาลและวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง

การประกอบวิชาชีพการพยาบาล หมายถึงการปฏิบัติหน้าที่การพยาบาลต่อบุคคล ครอบครัว และชุมชน ดังนี้

- (๑) การสอนการแนะนำ การให้คำปรึกษาและการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย
- (๒) การกระทำต่อร่างกายและจิตใจของบุคคล รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมเพื่อการแก้ปัญหาความเจ็บป่วย การบรรเทาอาการของโรค การลุกลามของโรคและการฟื้นฟูสภาพ
- (๓) การกระทำตามวิธีที่กำหนดไว้ในการรักษาโรคเบื้องต้นและการให้ภูมิคุ้มกันโรค
- (๔) ช่วยเหลือแพทย์กระทำการรักษาโรคโดยอาศัยหลักวิทยาศาสตร์และศิลปะการพยาบาลในการประเมินสภาพ วินิจฉัยปัญหา การวางแผน การปฏิบัติและการประเมินผล

โดยหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน คือประกาศนียบัตรหลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ซึ่งจำเป็นต้องมีการขึ้นทะเบียนกับสภาการพยาบาลตามพระราชบัญญัติวิชาชีพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ พ.ศ.๒๕๒๘และแก้ไขเพิ่มเติม

๓.๒ พระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน ตามพระราชบัญญัติการแพทย์ฉุกเฉิน พ.ศ.๒๕๕๑ ตามมาตรา๒๘ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยให้หน่วยปฏิบัติการ สถานพยาบาลและผู้ปฏิบัติการ ปฏิบัติการฉุกเฉินตามหลักการ

- ตรวจสอบคัดแยกระดับความฉุกเฉินและจัดให้ผู้ป่วยฉุกเฉินได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินตามลำดับความเร่งด่วนทางการแพทย์ฉุกเฉิน

- ผู้ป่วยฉุกเฉินต้องได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินจนเต็มขีดความสามารถของหน่วยปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลนั้นก่อนการส่งต่อ เว้นแต่มีแพทย์ให้การรับรองว่าการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน จะเป็นประโยชน์ต่อการป้องกันการเสียชีวิตหรือการรุนแรงขึ้นของอาการของผู้ป่วยฉุกเฉิน

- การปฏิบัติการฉุกเฉินต่อผู้ป่วยฉุกเฉินต้องเป็นไปตามความจำเป็นและข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ฉุกเฉิน โดยมีให้นำสิทธิประกันการขึ้นทะเบียนสถานพยาบาล หรือความสามารถในการรับผิดชอบค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยฉุกเฉิน หรือเงื่อนไขใดๆมาเป็นเหตุปฏิเสธผู้ป่วยฉุกเฉินให้ไม่ได้รับการปฏิบัติการฉุกเฉินอย่างทันท่วงที หน่วยปฏิบัติการหรือสถานพยาบาลต้องควบคุมและดูแลผู้ปฏิบัติการให้ดำเนินการปฏิบัติการฉุกเฉินให้เป็นไปตามหลักการ

ในส่วนของพระราชบัญญัติสาธารณภัยใช้กรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ(Sendai Framework for Disaster Risk reduction ๒๐๑๕-๒๐๓๐) โดยมีเป้าหมายในการป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงใหม่และลดความเสี่ยงที่มีอยู่เดิม ด้วยมาตรการทางเศรษฐกิจ โครงสร้าง กฎหมาย สุขภาพ วัฒนธรรม การศึกษา สภาพแวดล้อม เทคโนโลยี การเมืองรวมถึงมาตรการเชิงสถาบันที่มีการบูรณาการและลดความเหลื่อมล้ำ เพื่อป้องกันและทำให้ความล่อแหลมและเปราะบางต่อภัยพิบัติลดลง ตลอดจนช่วยให้มีการเตรียมความพร้อมสำหรับการเผชิญเหตุและฟื้นฟูที่ดียิ่งขึ้น อันนำไปสู่ความสามารถที่จะรับมือ

และฟื้นคืนกลับได้ในระยะเวลาที่รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยในประเทศไทยใช้แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๖๖-๒๕๗๐ ซึ่งมีวิสัยทัศน์ที่ว่า สังคมไทยสามารถลดความเสี่ยงเดิม ป้องกันความเสี่ยงใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคงอย่างปลอดภัยและยั่งยืน ซึ่งกลไกการจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติจะแบ่งระดับความรุนแรงออกเป็น ๔ระดับ คือ สาธารณภัยที่เกิดขึ้นทั่วไป หรือ มีขนาดเล็ก สาธารณภัยขนาดกลาง สาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวางและสาธารณภัยขนาดใหญ่ที่มีผลกระทบร้ายแรงอย่างยิ่ง

พระราชบัญญัติปกครองส่วนท้องถิ่นพระราชบัญญัติสุขภาพออกกฎหมายจัดตั้งองค์การบริหารส่วนจังหวัด กฎหมายจัดตั้งเทศบาล กฎหมายจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลและกฎหมายจัดตั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ ซึ่งส่วนที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉินคือด้านสังคม แผนภารกิจด้านส่งเสริมคุณภาพชีวิต กลุ่มภารกิจด้านสวัสดิการสังคม และเกี่ยวข้องในส่วนศูนย์รับแจ้งเหตุและรายงานการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด โดยการแพทย์ฉุกเฉินกำหนดหลักเกณฑ์ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินงานและบริหารระบบการแพทย์ฉุกเฉินในระดับท้องถิ่น พ.ศ.๒๕๖๐และ ฉบับที่ ๒ พ.ศ.๒๕๖๒

๓.๓ พระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติประกันสังคม, พระราชบัญญัติประกันอุบัติเหตุจากรถ, สวัสดิการการรักษายาบาลของข้าราชการ

แนวทางในการใช้สิทธิการรักษาของพระราชบัญญัติหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยฉุกเฉินสามารถเข้ารับบริการกับหน่วยบริการของรัฐหรือเอกชนที่เข้าร่วมโครงการหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่อยู่ใกล้ที่สุดได้โดยไม่จำกัดจำนวนครั้งและแจ้งขอใช้สิทธิหลักประกันสุขภาพแห่งชาติก่อนรับบริการ พร้อมแสดงหลักฐานประกอบได้แก่บัตรประชาชน

พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ.๒๕๓๓ และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ ๔ พ.ศ.๒๕๕๘ กรณีเจ็บป่วยฉุกเฉิน สามารถเข้ารับการรักษาได้ทุกแห่งที่ใกล้ที่สุดซึ่งสำนักงานประกันสังคมจ่ายค่ารักษา ๗๒ ชั่วโมงแรก(เบิกค่ารักษาคืนจากสำนักงานประกันสังคมตามหลักเกณฑ์และอัตราที่กำหนด) และสามารถส่งต่อไปรักษายังโรงพยาบาลที่เลือกสิทธิประกันสังคมไว้ได้

พระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ.๒๕๓๕ แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๕ พ.ศ.๒๕๕๑ เหตุผลในการที่รัฐออกกฎหมายกำหนดให้รถทุกคนต้องจัดให้มีการประกันภัย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

เพื่อคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนที่ได้รับบาดเจ็บหรือเสียชีวิต เพราะเหตุประสบภัยจากรถ โดยให้ได้รับการรักษายาบาลอย่างทันที่วงที่ กรณีบาดเจ็บหรือช่วยเป็นค่าปลงศพ กรณีเสียชีวิต

เป็นหลักประกันให้โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลว่าจะได้รับค่ารักษาพยาบาลในการรักษายาบาลผู้ประสบภัยจากรถ

เป็นสวัสดิการสงเคราะห์ที่รัฐมอบให้แก่ประชาชน ผู้ได้รับความเสียหายเพราะเหตุประสบภัยจากรถ

ส่งเสริมและสนับสนุนให้การประกันภัยเข้ามามีส่วนร่วมในการบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยและครอบครัว

พระราชกฤษฎีกาสวัสดิการรักษายาบาลข้าราชการ ได้ให้ความหมายในการรักษายาบาลไว้ว่า การให้บริการด้านการแพทย์และสาธารณสุขโดยตรงแก่ผู้มีสิทธิและบุคคลในครอบครัวของผู้มีสิทธิเพื่อการรักษาโรค การตรวจวินิจฉัย การฟื้นฟูสมรรถภาพที่จำเป็นต่อสุขภาพ และการดำรงชีวิต และให้ความหมายรวมถึงการตรวจสุขภาพ การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคเพื่อประโยชน์ด้านสาธารณสุข ทั้งนี้ตามที่กระทรวงการคลังกำหนด แต่ไม่รวมถึงการเสริมความงาม

หน่วยที่ ๒ : ระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๑. ขอบเขตและองค์ประกอบของระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (บุคลากรอุปกรณ์ระบบข้อมูลระบบการประสานงานภาคีเครือข่าย)

ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน หมายความว่า องค์ประกอบของการแพทย์ฉุกเฉินที่เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบ มีทั้งระบบใหญ่ ระบบย่อย แต่ละระบบต่างมีความสัมพันธ์กัน นับตั้งแต่การป้องกันเหตุ การรับแจ้งเหตุและสั่งการ การปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ จุดเกิดเหตุ จนถึงสถานพยาบาล การส่งต่อระหว่างสถานพยาบาล การจัดสรรทรัพยากร การพัฒนาและขึ้นทะเบียนบุคลากร การติดต่อสื่อสาร การจัดการข้อมูลสารสนเทศการศึกษา การฝึกอบรม การค้นคว้าวิจัยและองค์ประกอบอื่นที่เกี่ยวข้องกับการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน หรือ ปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency Medical Service) จึงเป็นเพียงส่วนหนึ่งของระบบการแพทย์ฉุกเฉินทั้งหมด ในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน สามารถแบ่งได้ โดยสังเขปเป็น ๔ ด้าน ประกอบด้วย

- การป้องกันการเจ็บป่วยฉุกเฉิน (Emergency Prevention)
- การปฏิบัติการฉุกเฉินก่อนถึงสถานพยาบาล (Pre-hospital Emergency)
- การปฏิบัติการฉุกเฉิน ณ สถานพยาบาล (In-hospital Emergency)
- การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างสถานพยาบาล (Inter-facility Patient Transfer)

๒. บทบาทของพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๒.๑ การจัดการนอกโรงพยาบาล (Pre-hospital management)คือระบบที่สร้างความปลอดภัยให้แก่ผู้ป่วยฉุกเฉินและเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ในปัจจุบันมีระบบสุขภาพที่ช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินให้มีความปลอดภัยตั้งแต่ก่อนถึงโรงพยาบาล คือ ระบบการแพทย์ฉุกเฉิน (Emergency medical service system : EMS) โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือ ป้องกันการเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้(preventable death) รวมทั้งป้องกันความพิการที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งระบบการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนเข้าถึงโรงพยาบาล (Pre – Hospital Care) ซึ่งประกอบด้วย ๒ ส่วน ได้แก่ ระบบศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ(Dispatch system) ซึ่งผู้ที่ทำหน้าที่รับแจ้งเหตุในศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการจะต้องผ่านการอบรมหลักสูตรEmergency medical dispatcher(EMD) โดยต้องมีความสามารถในการประเมินสถานการณ์และให้คำแนะนำเพื่อการดูแลเบื้องต้นในผู้ป่วยฉุกเฉิน และระบบการปฏิบัติการช่วยเหลือ ณ จุดเกิดเหตุ(Ambulance system) ซึ่งการช่วยเหลือรักษาพยาบาลเริ่มตั้งแต่การรับแจ้งเหตุที่ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ การดูแลผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ ระหว่างนำส่ง จนกระทั่งนำผู้ป่วยส่งถึงโรงพยาบาลปลายทางที่เหมาะสม

รูปแบบการบริการการแพทย์ฉุกเฉินนอกโรงพยาบาลในปัจจุบันมี ๒ แนวคิดได้แก่แนวคิด Franco German หรือ “Stay and stabilize” ซึ่งเน้นการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉินในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล โดยมีเป้าหมายนำโรงพยาบาลไปสู่ผู้ป่วย ณ จุดเกิดเหตุ และแนวคิด Anglo – America model หรือ “Scoop and Run” เป็นระบบบริการที่มีเป้าหมายที่จะเคลื่อนผู้ป่วยจากจุดเกิดเหตุไปสู่โรงพยาบาลให้เร็วที่สุดซึ่งในประเทศไทยเน้นการนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลให้เร็วที่สุด

๒.๒ การจัดการภายในโรงพยาบาลสำหรับผู้ป่วยและผู้ป่วยบาดเจ็บที่มีภาวะวิกฤติและฉุกเฉิน (Inter – hospital Management for Emergency Patients) ห้องฉุกเฉิน เป็นหน่วยงานที่ให้บริการสุขภาพที่มุ่งให้บริการดูแลรักษาผู้ที่ได้รับบาดเจ็บตลอดจนผู้ป่วยที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินเฉียบพลันและวิกฤติ ทั้งด้านร่างกายและจิตใจอันอาจมีผลกระทบ ต่อชีวิตของผู้ป่วยได้ในเวลาอันรวดเร็ว เพื่อคงไว้ซึ่งการทำหน้าที่ของร่างกายและชีวิตเป็นสำคัญเป็นหน่วยงานที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่าระบบการให้บริการนอกโรงพยาบาล การปฏิบัติงานต้องมีความเชื่อมโยงเกี่ยวข้องกันจึงจะก่อให้เกิดประสิทธิภาพที่ดี

๒.๓ ระบบบริการการดูแลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉินและระบบจัดการการดูแลห้องอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Emergency Department Management)

ภายในห้องฉุกเฉินจะมีการจัดให้บริการเป็น ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะการคัดแยกผู้ป่วย(Triage) ณ ห้องอุบัติเหตุฉุกเฉินของประเทศไทยในปี ๒๕๖๓ สภากาชาดไทยได้ประกาศหลักการคัดแยกระดับความรุนแรงด่วนของผู้ป่วยโดยให้พยาบาลใช้เป็นมาตรฐาน ๕ ระดับซึ่งจะเป็นการนำผู้ป่วยไปสู่ห้องตรวจ(Room placement)และเป็นการประเมินเบื้องต้น(Initial provider evaluation) และระยะการตรวจวินิจฉัยและรักษา การลงทะเบียนผู้ป่วยและการส่งต่อผู้ป่วยไปยังจุดบริการที่เหมาะสม (Disposition) ไม่ว่าจะเป็นการรับไว้เป็นผู้ป่วยใน การส่งต่อไปยังโรงพยาบาลอื่นหรือการจำหน่ายกลับบ้าน ซึ่งต้องดำเนินการให้อยู่ในระยะเวลาที่เหมาะสม ระยะเวลาการอยู่ในห้องฉุกเฉิน(Length of stay in Emergency Department) ๒-๔ ชั่วโมง ระบบบริการในห้องฉุกเฉินมีผู้ใช้บริการที่ห้องฉุกเฉินเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว ความหนาแน่นของผู้ใช้บริการห้องฉุกเฉินจึงสูงมาก(ER Overcrowding) สาเหตุมาจากการนำผู้ป่วยส่งห้องฉุกเฉินตลอดเวลา ผู้ป่วยมาโรงพยาบาลในช่วงนอกเวลาราชการเพิ่มขึ้น ซึ่งต้องมารับการตรวจที่ห้องฉุกเฉินแทนผู้ป่วยที่ต้องนอนรับการรักษาในโรงพยาบาลต้องรอคอยอยู่ที่ห้องฉุกเฉินเป็นชั่วโมงหรือเป็นวัน เพราะรอเตียงของผู้ป่วยในซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรองรับที่มีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉิน การแก้ปัญหาเพื่อช่วยลด ER Overcrowding จึงต้องมีการจัดระบบการถ่ายเทผู้ป่วยโดยใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการติดต่อสื่อสารระหว่างแพทย์กับผู้ป่วยหรือญาติ การประเมินระดับความฉุกเฉินของผู้ป่วยโดยศูนย์สั่งการและชุดปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินออกรับผู้ป่วย ให้ข้อเสนอแนะทางเลือกในการใช้บริการสุขภาพอื่นในกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้อยู่ในภาวะฉุกเฉิน นอกจากจะช่วยลดความแออัดในพื้นที่แล้วยังทำให้ผู้ป่วยได้รับโอกาสในการเข้าถึงการรักษาที่รวดเร็วได้ นอกจากนี้การคัดแยก(Triage) ที่รวดเร็วและเหมาะสมจะทำให้ช่วยลดER Overcrowding ได้

๓. การเบิกจ่ายระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Patient Registry and Reimbursement Regulation Related to EMS) ระบบค่าใช้จ่ายทางสุขภาพระบบการเบิกจ่ายการแพทย์ฉุกเฉิน และสิทธิการรักษาตามนโยบายรัฐเพื่อคุ้มครองผู้ป่วยวิกฤต ให้สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่งที่ใกล้ที่สุดได้ (UCEP: Universal Coverage for Emergency patients) โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและสามารถเคลื่อนย้ายได้อย่างปลอดภัยแต่ไม่เกิน ๗๒ ชั่วโมง

๔. งบประมาณของท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการและบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

๕. การจัดการทรัพยากรในการบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โครงสร้างการบริการการแพทย์ฉุกเฉินระบบข้อมูลสารสนเทศในสถานการณ์สาธารณภัย (Mass Casualty Disaster)

หน่วยที่ ๓ : ผลิตภัณฑ์การบริการ ผลิตภัณฑ์ ต้นทุนและค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ฉุกเฉิน

๑. ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน (Nursing Products and Branding)

ผลิตภัณฑ์การบริการพยาบาลฉุกเฉิน คือการสร้างภาพลักษณ์เรื่องการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน การให้บริการพยาบาลแก่บุคคลที่ได้รับบาดเจ็บหรือมีภาวะเจ็บป่วยฉุกเฉินและวิกฤตทั้งระบบร่างกายและจิตใจ โดยการประเมินสภาวะความรุนแรงของการเจ็บป่วย ตัดสินใจให้การปฐมพยาบาล การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ และเวชภัณฑ์ที่จะช่วยชีวิตผู้ป่วย ตลอดจนการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยเพื่อแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินที่อาจคุกคามชีวิตของผู้ป่วยได้อย่างทันท่วงที โดยให้การพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุและที่โรงพยาบาลแบบผู้ป่วยนอก ตลอดจนรับไว้สังเกตอาการเฉพาะหน้า ณ ห้องฉุกเฉินหรือห้องสังเกตอาการซึ่งพยาบาลที่ปฏิบัติงานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินจะต้องปฏิบัติโดยใช้ความรู้ ความสามารถ และตัดสินใจอย่างเร่งด่วน เพื่อให้บริการพยาบาลมีคุณภาพช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างรีบด่วน ปลอดภัยหรือบรรเทาจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและคงไว้ซึ่งสภาวะสุขภาพ แต่ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในระบบสุขภาพและเทคโนโลยีทางการแพทย์ มีมาตรฐานการบริการพยาบาล

๒. ผลิตภาพการพยาบาลฉุกเฉิน (Emergency Nursing Productivity)

ผลิตภาพเป็นผลของการใช้ทรัพยากรในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน เป็นสิ่งหนึ่งที่ใช้บอกถึงการบริหารจัดการระหว่างผลที่ได้มากับปัจจัยการผลิตหรือต้นทุนที่ใช้ในกระบวนการทำงานเป็นตัวชี้วัดซึ่งนิยมใช้ในทางสากล ซึ่งให้เห็นถึงประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร(กำลังคน เงิน ของ ฯลฯ)เพื่อการผลิตบริการพยาบาลฉุกเฉินของผู้บริหาร

๓. รายได้ ต้นทุน ค่าใช้จ่าย และค่าชดเชยในบริการการแพทย์ฉุกเฉินและบริการการพยาบาลฉุกเฉิน

งบกองทุนการแพทย์ฉุกเฉิน มีวัตถุประสงค์ ในการเบิกจ่ายอุดหนุน/ชดเชยการปฏิบัติการฉุกเฉินให้หน่วยปฏิบัติการ พร้อมทั้งสนับสนุนการบริหารจัดการและการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของจังหวัดโดยเน้นหลักการจัดสรรตามปัญหาและความต้องการของพื้นที่ สนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการอำนวยการระดับจังหวัดนอกจากนี้ยังต้องมีการพัฒนาประสิทธิภาพในการเบิกจ่าย ตามมาตรา ๓๓ ดังนี้

๑. เพื่อสนับสนุนและชดเชยการจัดบริการการแพทย์ฉุกเฉินให้เพียงพอ โดยคำนึงถึงการปฏิบัติการฉุกเฉินในเขตพื้นที่หรือภูมิภาคที่ไม่มีผู้ปฏิบัติการ หน่วยปฏิบัติการ หรือสถานพยาบาลเพียงพอ (มาตรา ๓๓) ทั้งภาวะปกติและภาวะภัยพิบัติ

๒. พัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อสนับสนุนพื้นที่ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานด้านการแพทย์ฉุกเฉินตามระเบียบคณะกรรมการการแพทย์ฉุกเฉิน ว่าด้วย การรับเงิน การจ่ายเงิน และการเก็บรักษาเงินกองทุนพ.ศ. ๒๕๕๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม ข้อ ๑๐

๒.๑ เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการ ในการบริหารจัดการและการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉิน

๒.๑.๑ สนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการอำนวยการระดับจังหวัด (ภาระงาน) เพื่อการบริหารจัดการและการพัฒนาระบบการปฏิบัติการฉุกเฉิน การประเมิน การควบคุม การติดต่อสื่อสาร การสั่งการ รวมถึงการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล และการประสานการปฏิบัติการฉุกเฉิน การพัฒนาบุคลากร การจัดหาอุปกรณ์ เวชภัณฑ์และเครื่องมือช่วยเหลือผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ ซึ่งแต่ละพื้นที่มีภาระงานที่แตกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาจัดสรรตามภาระงานซึ่งแตกต่างกัน การพิจารณาวงเงินต้องไม่น้อยกว่าปี๒๕๕๙ (ปีฐาน) ใช้เกณฑ์จัดสรร ภาระงาน จำนวนประชากร จำนวนหน่วย จำนวนปฏิบัติการและตามคุณภาพ (performance base) ปีก่อนหน้า

๒.๑.๒ สนับสนุนศูนย์ปฏิบัติการอำนวยการระดับเขต เป็นการบริหารจัดการและการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉิน การประเมิน การควบคุม การติดต่อสื่อสาร การลำเลียงหรือขนส่ง รวมถึงการจัดเก็บรวบรวมข้อมูลในท้องถิ่นเพื่อรองรับการใช้ทรัพยากรร่วมกัน

๒.๒ สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรการแพทย์ฉุกเฉิน เพื่อสนับสนุนการพัฒนามาตรฐานบุคลากรในด้านต่างๆ ให้เพียงพอ และเหมาะสมกับความต้องการในพื้นที่

๒.๓ สนับสนุนสื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่ความรู้ เป็นการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนเข้าถึงระบบการแพทย์ฉุกเฉินได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม ทั้งในการป้องกันการเกิดภาวะฉุกเฉิน การประเมินภาวะฉุกเฉินของตนเอง

๒.๔ สนับสนุนการผลักดันนโยบายเพิ่มเติม เป็นการพัฒนาการปฏิบัติการฉุกเฉินเฉพาะกลุ่ม โดยคำนึงถึงความแตกต่างของท้องถิ่นหรือพื้นที่ การศึกษา การค้นคว้า การวิจัยและพัฒนา เน้นการแก้ไขปัญหาสำคัญของพื้นที่มุ่งเน้นผลลัพธ์ที่ชัดเจน ผ่านกระบวนการกลั่นกรองของผู้ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการสนับสนุนให้มีการศึกษาวิจัยด้านการประเมินผลระบบ UCEP และการศึกษาวิจัยด้านการเงินการคลัง รวมถึงการสนับสนุนโครงการพัฒนาระบบการแพทย์ฉุกเฉินของผู้ประสบภัยจากรถและโครงการอื่นๆ ที่สนับสนุนการผลักดันนโยบายที่นอกเหนือจากแผนงานปกติ

หน่วยที่ ๔:มาตรฐานและคุณภาพของระบบการพยาบาลฉุกเฉิน

๑. มาตรฐานเชิงโครงสร้างของระบบการแพทย์ฉุกเฉิน สมรรถนะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน และทีมการแพทย์ฉุกเฉิน

การสร้างมาตรฐานการบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย ๔ ส่วน คือ

๑. ลักษณะสำคัญของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน ประกอบด้วย ๒ หมวด คือลักษณะของงานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินการปรับปรุงผลการดำเนินงาน

๒. มาตรฐานการบริหารงานบริการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน แบ่งเป็น ๗ หมวด ได้แก่ การนำองค์กร, การวางแผนเชิงยุทธศาสตร์, การให้ความสำคัญกับผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย, การวัดการวิเคราะห์ และการจัดการความรู้, การมุ่งเน้นทรัพยากรบุคคล, การจัดการกระบวนการ, ผลลัพธ์การดำเนินการ

๓. มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาล แบ่งเป็น ๘ มาตรฐาน ประกอบด้วย

มาตรฐานที่ ๑ การตรวจและบำบัดรักษาทางการพยาบาลบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (Nursing Therapeutic in Emergency Medical Service) การคัดกรองผู้ป่วย (Triage) การปฏิบัติการพยาบาลการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและการส่งต่อรักษา

มาตรฐานที่ ๒ การตรวจและบำบัดรักษาทางการพยาบาลผู้ป่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน (Nursing Therapeutic in Emergency Department) การคัดกรองผู้ป่วย (Comprehensive Triage) การประเมินอาการผู้ป่วยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง (Secondary Survey and Ongoing Assessment) การปฏิบัติการพยาบาลการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลและผลลัพธ์การพยาบาล

มาตรฐานที่ ๓ การดูแลต่อเนื่อง

มาตรฐานที่ ๔ การสร้างเสริมสุขภาพ

มาตรฐานที่ ๕ การคุ้มครองภาวะสุขภาพและป้องกันความเสี่ยง

มาตรฐานที่ ๖ การให้ข้อมูลและความรู้ด้านสุขภาพ

มาตรฐานที่ ๗ การพิทักษ์สิทธิผู้ป่วย

มาตรฐานที่ ๘ การบันทึกทางการพยาบาล

๔. เกณฑ์ชีวิตคุณภาพการพยาบาล แบ่งเป็น ๔ มิติ

มิติที่ ๑ ด้านประสิทธิผลตามพันธกิจ

มิติที่ ๒ ด้านคุณภาพการให้บริการพยาบาล

มิติที่ ๓ ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติการพยาบาล

มิติที่ ๔ ด้านการพัฒนาองค์กร

๒. เครื่องมือการตัดสินใจและแนวทางปฏิบัติการพยาบาล (Decision tool and Protocol for Acute Health care problem) เช่นแนวทางการดูแลมารดาและบุตรระหว่างคลอดนอกโรงพยาบาล, แนวทางการดูแลผู้ป่วยช็อก เป็นต้น โดยสามารถพัฒนาแนวทางการทำเครื่องมือการตัดสินใจและแนวทางทางปฏิบัติได้เอง โดยใช้ Taxonomy of Systems of Care (SPSO)

๓. การจัดระบบการพยาบาลฉุกเฉินเพื่อคุณภาพและความปลอดภัย ได้แก่ ระบบกรณีผู้ป่วยและการบริหารจัดการ (Case and Care Management) การจัดลำดับการพยาบาล (Primary Nursing) ระบบการติดต่อประสานงาน (Coordinator)

๔. การบริหารความเสี่ยงในระบบการพยาบาลฉุกเฉิน (เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ Adverse event: AE เหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ที่ก่อให้เกิดการเสียชีวิต (Sentinel Event) ระบบในการบริหารความเสี่ยงมีประโยชน์ดังนี้

- การสร้างความมีส่วนร่วมของคนในองค์กร

- การค้นหาความเสี่ยงและระบุความเสี่ยง
- การประเมินมูลค่าความเสี่ยง
- เลือกรวธีการจัดการกับความเสี่ยง
- การประเมินผลการกำกับดูแล (Performance monitoring)
- การจัดทำคู่มือบริหารความเสี่ยง ซึ่ง ควรประกอบไปด้วยหน่วยงานที่รับผิดชอบด้าน

การบริหาร ความเสี่ยง / ระบบการติดตามงาน/การรายงานผลการบริหารความเสี่ยง,นโยบาย วัตถุประสงค์ ขอบเขตของการดำเนินงาน ระยะเวลาและกิจกรรมในการดำเนินการ รวมถึงการกำหนด ผู้รับผิดชอบในการดำเนินงาน ,การระบุความเสี่ยง เป็นการพิจารณาว่ามีความเสี่ยงใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจการขององค์กร , การระบุถึงระดับความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้จากความเสี่ยงแต่ละประเภท , การกำหนด / คัดเลือกรวธีการจัดการต่อความเสี่ยง

๕. การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อ และการจัดการโรคอุบัติใหม่

ความสำคัญของการเกิดโรคอุบัติใหม่จากผลการศึกษาในรอบ ๕๐ ปีที่ผ่านมาพบว่าทั่วโลกจะมีโรคติดต่ออุบัติใหม่เกิดขึ้นใหม่ทุกปี มากกว่า ๗๐% เป็นโรคที่ติดต่อมาจากสัตว์ มีผลกระทบรุนแรงหลาย ด้านการป้องกันควบคุมโรคที่ย่างยากซับซ้อนความสำคัญและมีผลกระทบต่อทั่วโลกและระหว่างประเทศ การเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นผลจากปัจจัยหลายประการเช่นการเปลี่ยนแปลงด้านประชากรและพฤติกรรมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรค การใช้ยาไม่ถูกต้องซึ่งทำให้เกิดการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ, การพัฒนาด้าน เทคโนโลยีและอุตสาหกรรม, การเปลี่ยนแปลงทางนิเวศวิทยาของสัตว์นำโรคและสิ่งแวดล้อม, ภาวะโลกร้อน โรคติดต่ออุบัติใหม่ส่วนใหญ่มีความซับซ้อนยากต่อการจัดการ หากขาดระบบและเครื่องมือป้องกันควบคุมโรคที่มีประสิทธิภาพแล้วโรคเหล่านี้อาจก่อความสูญเสียต่อชีวิตและสุขภาพของประชาชน และอาจส่งผลกระทบต่อสังคมและเศรษฐกิจอย่างมหาศาล ซึ่งมี ๖ มาตรการในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

มาตรการที่ ๑ ด้านการเฝ้าระวังป้องกันและควบคุมโรคในคน

มาตรการที่ ๒ ด้านการดูแลรักษา

มาตรการที่ ๓ ด้านการตรวจวินิจฉัย

มาตรการที่ ๔ ด้านการเตรียมความพร้อม

มาตรการที่ ๕ ด้านการสื่อสารความเสี่ยง

มาตรการที่ ๖ ด้านการบริหารจัดการ

รายวิชาที่ ๒ ประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับพยาบาล เวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Advance Health Assessment and Clinical Judgment for Emergency Nurse Practitioner)

ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

การประเมินปัญหาสุขภาพฉุกเฉินในที่เกิดเหตุ และสถานพยาบาลการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน วินิจฉัยเบื้องต้นเพื่อตัดสินใจทางคลินิก และแปลผลการตรวจพิเศษเบื้องต้นทางห้องปฏิบัติการ ตามหลักเวชปฏิบัติ ฉุกเฉินการบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลในภาวะฉุกเฉิน

หน่วยที่ ๑ : แนวคิดการสำรวจความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน

๑. แนวคิดการประเมินสุขภาพขั้นสูง (Concepts of Advanced Health Assessment) ในผู้ป่วยบาดเจ็บฉุกเฉิน (Trauma) ผู้เจ็บป่วยฉุกเฉิน (Non – trauma) กลุ่มความเสี่ยงอ่อนไหว (Vulnerable group) เด็ก (Pediatric), ผู้สูงอายุ (Elderly), หญิงตั้งครรภ์ (Pregnancy)

๒.การประเมินเบื้องต้น ตามหลักของPrimary Assessment / survey ได้แก่ จุดเลือดออกแบบรุนแรง (Exsanguinations) ทางเดินหายใจ (Airway) การหายใจ (Breathing) ระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation) ระบบประสาท (Disability) และสภาพภายนอกและสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย (Environment)

๓.การประเมินขั้นทุติยภูมิตามหลักของSecondary Assessment/survey ตั้งแต่ศีรษะและลำคอ(Head & Neck) หน้าอก(Chest)รวมถึงอวัยวะที่สำคัญปอดและหัวใจ(Lung& Heart) ช่องท้อง (Abdomen) อวัยวะกรามและอวัยวะเพศ(Pelvis&Genitalia) หลังและรยางค์แขนขา(Back& Extremities) รวมถึงการซักประวัติ (History Talking) ตามหลักการSAMPLERคืออาการและอาการแสดง (Sign Symptom) การแพ้ยาแพ้อาหาร(Allergies) การใช้ยาปัจจุบันและยาที่ใช้เป็นประจำ (Medication) ประวัติของโรคประจำตัว(Past history) สิ่งที่ได้รับประทานครั้งสุดท้าย(Last meal intake) / ประจำเดือนวันแรกของครั้งสุดท้ายในผู้หญิงวัยเจริญพันธุ์(Last Menorrhoea) และเหตุการณ์ที่ดำเนินการมาถึงปัจจุบัน (Event)ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดอาการผิดปกติ(Risk Factor)

หน่วยที่ ๒: Focus Assessment with Clinical Sign & Symptoms Oriented : Vital Organ in Non – trauma

๑. ประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินทางระบบหายใจซึ่งจะแบ่งออกได้เป็น ๖ ระบบ ได้แก่ ระบบการหายใจ (Respiratory) ระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular) การอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบน (Upper Airways Obstruction) ภาวะทางจิตใจ (Psychogenic) ระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (Neuromuscular) และ ระบบการทำงานของร่างกาย (Systemic)

๑.๑ อาการที่เกิดจากโรคที่ทำให้เกิดภาวะการหายใจล้มเหลว ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (Accessory Muscle use) การหายใจโดยใช้กล้ามเนื้อหน้าท้องในการช่วยหายใจ (Abdominal Paradox)

๑.๒ อาการที่เกิดจากการขาดออกซิเจน (Hypoxemia) ได้แก่ ภาวะชีพจรเต้นเร็ว (Tachycardia) เหงื่อออก (Diaphoresis) ระดับความรู้สึกตัวลดลง (Altered Mental Status) ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Confusion) อาการตัวเขียว(Cyanosis) ภาวะความดันโลหิตสูง(Hypertension) ภาวะความดันโลหิตต่ำ(Hypotension) ภาวะชีพจรเต้นช้า(Bradycardia) ภาวะชักเกร็ง(Seizures) ภาวะหมดสติ(Coma) ภาวะการคั่งกรดแลคติก(Lactic Acidosis)

๑.๓ อาการที่เกิดจากภาวะคาร์บอนไดออกไซด์คั่ง (Hypercapnia) ซึ่งได้แก่ อาการง่วงซึม (Somnolence) ภาวะอาการกระสับกระส่าย (Restlessness) อาการสั่น (Tremor) อาการกระตุก (Asterixis) พูดอ้อแอ้ พูดไม่รู้ความ (Slurred Speech) ปวดศีรษะ (Headache) ขั้วประสาทตาบวม (Papilledema) ภาวะหมดสติ (Coma) เหงื่อออก (Diaphoresis)

๑.๔ การตรวจร่างกายทางระบบหายใจ ได้แก่ อัตราการหายใจเข้าและออก (Inspection - Respiratory Rate) ลักษณะการหายใจ (Respiratory Pattern) การเคลื่อนไหวของทรวงอก (Chest Movement) เสียงและความผิดปกติของเสียงในปอด (Conscious Auscultation - Breath Sound) คลำการสั่นสะเทือน (tactile fremitus)

๑.๕ การตรวจทางห้องปฏิบัติการการตรวจพิเศษ และการแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ ค่าก๊าซภายในหลอดเลือดแดง (Arterial Blood Gas) ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (Oxygen Saturation) ค่า Capnography (End - tidal CO₂) การตรวจเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X – ray)

๒. การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบไหลเวียนและต่อมไร้ท่อประเมินอาการ

๒.๑ อาการและอาการแสดงของระบบไหลเวียนล้มเหลว ได้แก่ เจ็บแน่นหน้าอก (Chest Pain) หายใจลำบาก (Dyspnea) ภาวะหายใจลำบากเมื่อออกแรงเพิ่มมากขึ้น (Dyspnea on Exertion)

ภาวะหายใจไม่สะดวกขณะนอนหลับทำให้ต้องตื่นขึ้นมาหายใจ(Paroxysmal Nocturnal Dyspnea) ภาวะอาการหายใจเหนื่อยขณะนอนราบ(Orthopnea)ภาวะบวม(Edema)ภาวะความดันโลหิตต่ำ(Hypotension)หัวใจเต้นผิดจังหวะ(Cardiac Arrhythmias)การกำซาบออกซิเจนลดลง(Hypoperfusion)การลดลงของปัสสาวะ(Decrease Urine Output)ภาวะเป็นลมหมดสติ(Syncope)

๒.๒ อาการและอาการแสดงภาวะฉุกเฉินของระบบต่อมไร้ท่อได้แก่ ภาวะที่มีระดับน้ำตาลในเลือดต่ำ (Hypoglycemia) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง (Hyperglycemia) ภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูงคั่งกรด (Diabetes Ketoacidosis) ภาวะความผิดปกติของต่อมหมวกไต(Adrenal Crisis)ภาวะไทรอยด์ในเลือดสูงวิกฤติ (Thyroid Storm) ภาวะไทรอยด์ในเลือดต่ำวิกฤติ (Myxedema)

๒.๓ การตรวจร่างกาย

๒.๓.๑ Assessment ได้แก่ ระดับของความดันโลหิต(Blood pressure) ระดับของค่าความดันโลหิตเฉลี่ย(Mean Arterial Pressure) การประมาณการจำนวนเลือดที่สูญเสียไป(Estimate Blood Loss) การที่เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนเพียงพอหรือไม่(Tissue Perfusion) ระดับความรู้สึกตัว(Conscious) ลักษณะของหลอดเลือดดำบริเวณคอ(Jugular Venous) ค่าชีพจรส่วนปลาย(Peripheral Pulse) การประเมินภาวะความดันภายในช่องต่างๆของร่างกายสูงผิดปกติ(Compartment syndrome) โดยการประเมิน ๖ Ps ได้แก่ ภาวะปวด (Pain) ภาวะซีด(Pallor) คลำชีพจรไม่ได้ (Pulselessness) คลำส่วนปลายเย็น(Poikilothermic) ภาวะชา(Paresthesia) ภาวะอ่อนแรง(Paralysis)

๒.๓.๒ Auscultation ได้แก่ อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) เสียงของหัวใจ (Heart Sounds)

๒.๔ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้นได้แก่ ค่าเอนไซม์การทำงานของหัวใจ (Cardiac Marker) เช่น Troponin, Creatinine, Kinase - MB, Myoglobin ค่าความแข็งตัวของเลือด (Blood Coagulation), N - terminal pro B - type Natriuretic Peptide (NT - pro - BNP) ค่าความสมดุลของเกลือแร่ในร่างกาย (Electrolyte)ค่าก๊าซในหลอดเลือดแดง (Arterial blood - gas) ระดับของแลคเตตในเลือด (Blood Lactate) ระยะเวลาการแข็งตัวของเลือด (Venous Clotting Time)

๒.๕ ระบบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ค่าความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดแดงในเลือด (Complete Blood Count) ค่าการทำงานของไตโดยการตรวจจากเลือด เช่น BUN, Creatinine ระดับน้ำตาลในเลือดส่วนปลาย (Capillary Blood glucose) ค่าการทำงานของตับ เช่น Liver Function Test (LFT) ระดับของไทรอยด์ในเลือด (Thyroid Function Test) การตรวจความผิดปกติของปัสสาวะ เช่น U/A, ตรวจระดับของคีโตน (Serum Ketone)

๒.๖ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ คลื่นไฟฟ้าหัวใจแบบปกติและผิดปกติ การเอกซเรย์ทรวงอก (Chest X - ray)

๓. การประเมินกลุ่มอาการฉุกเฉินระบบประสาท สมองและไขสันหลัง

๓.๑ ประเมินอาการ

๓.๑.๑ อาการแสดงของระบบประสาท สมอง และไขสันหลังทำงานล้มเหลว ได้แก่ อาการแขนขา ชา อ่อนแรงข้างใดข้างหนึ่งที่ เดินเซ ปากเบี้ยว พูดไม่ชัด พูดไม่ได้ หรือฟังไม่เข้าใจ ทิ้งที่ทันใด (Loss of balance or coordination)

๓.๑.๒ ระดับของความรู้สึกที่ตัวลดลง สับสนวุ่นงัน จดจำบุคคล สถานที่และเวลา ไม่ได้มีอาการปวดศีรษะ (Headache)อาเจียนพุ่ง(Projectile Vomiting) หัวใจเต้นช้า(Bradycardia) ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ(Cheyne Stroke) รูม่านตาไม่เท่ากันการตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาผิดปกติ เวียนศีรษะ หน้ำมืด(Lightheadedness, Sudden Dizziness)

๓.๒ การตรวจร่างกาย

๓.๒.๑ การประเมิน (Assessment)

- ระดับความรู้สึกตัว (Level of conscious) ด้วยคะแนนกลาสโกว์โคมา (Glasgow coma score) เป็นมาตรฐานวัดที่มีองค์ประกอบใน ๓ ด้าน คือ การลืมตา (eye opening) การตอบสนองโดยคำพูด (verbal response) และการตอบสนองโดยการเคลื่อนไหว (motor response)

- การตรวจกำลังของกล้ามเนื้อ (Motor function) การประเมินการขยายของรูม่านตา (pupillary function)

- การตรวจสภาพจิตของผู้ป่วย (Mental status examination) การตรวจเส้นประสาท ๑๒ คู่ (Cranial nerves) กำลังของกล้ามเนื้อ (Motor system) การรับรู้ (Sensory system) ประเมินการทำงานสมองน้อย (Cerebellar system Reflexes)

- ความดันโลหิต (Blood Pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate)

๓.๒.๒ การตรวจโดยใช้การตรวจผู้ป่วยแบบองค์รวมเป็นหลัก (Auscultation) ได้แก่ ระบบทางเดินหายใจ (Respiratory system) การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ Electrolyte, Arterial Blood – gas (ABG), Blood sugar, Blood Coagulation, Complete Blood Count (CBC) ค่าความสมบูรณ์ของน้ำไขสันหลัง (Cerebrospinal Fluid)

หน่วยที่ ๓: การตรวจประเมินโดยเฉพาะที่ร่วมกับอาการทางคลินิกและอาการแสดงอื่นๆ ในผู้ป่วยฉุกเฉิน (Focus Assessment with Clinical Sign & Symptoms Oriented : Non – Vital Organ in Non – trauma)

๑. การประเมินภาวะฉุกเฉินของระบบไตและสมดุกรดต่างการประเมินอาการและอาการแสดงรวมถึงการตรวจร่างกายในผู้ป่วยที่อาการของภาวะของเสียคั่งจากการที่ไตทำงานบกพร่อง และการประเมินภาวะร่างกายมีความเป็นกรดต่างจากการเผาผลาญพลังงานและจากการหายใจของร่างกาย

๑.๑ ประเมินอาการ: อาการบวม (Edema) ปัสสาวะลดปริมาตรลง (Decrease Urine Output) ปัสสาวะเป็นเลือด (Hematuria) ปัสสาวะออกน้อย (Anuria) ปวดเอว (Flank Pain) หรือปวดบิด (Colicky Pain)

๑.๒ การตรวจร่างกาย

๑.๒.๑ หัวใจ (Heart): ความดันโลหิต (Blood Pressure) อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart Rate) Blood Perfusion ความดันหลอดเลือดบริเวณคอ (Jugular Vein Pressure [JVP])

๑.๒.๒ ปอด (Lung): อาการแสดงของภาวะน้ำเกิน (Signs of Volume Overload) ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) หายใจมีเสียง (Crackles Sound)

๑.๒.๓ ระบบประสาท (Neurological): ระดับความรู้สึกตัว (Consciousness)

๑.๒.๔ หลัง (Back): การตรวจ CVA ประเมินภาวะกรวยไตอักเสบ

๑.๒.๕ รยางค์ (Extremities): ภาวะบวม (Edema)

๑.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น

๑.๓.๑ ค่าการทำงานไต ได้แก่ Serum Creatinine BUN, Estimated glomerular Filtration Rate (eGFR), Electrolytes

๑.๓.๒ ประเมินภาวะไตวายเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury) ด้วย KDIGO, RIFLE, AKIN

๒. การประเมินอาการภาวะฉุกเฉินภายในช่องท้อง (Abdominal Emergencies: ไล่ตั้งอักเสบ (Appendicitis) ลำไส้อุดตัน (Bowel Obstruction) ถุงน้ำดีอักเสบ (Cholecystitis) ถุงผนังลำไส้ใหญ่

อักเสบ(Diverticulitis) ภาวะหลอดเลือดโป่งพองที่หลอดอาหาร(Esophageal Varices) ตับอ่อนอักเสบ (Pancreatitis) ภาวะแท้ง (Abortion) ภาวะรกเกาะต่ำ(Placenta Previa)

๒.๑การประเมินอาการ: ภาวะท้องเสีย (Diarrhea) อาการปวดท้อง (Abdominal Pain) ท้องผูก (Constipation) คลื่นไส้ (Nausea) อาเจียน (Vomiting) เบื่ออาหาร(Anorexia)อาเจียนเป็นเลือด (Hematemesis) ถ่ายปนเลือด(Melena) กดปล่อยแล้วเจ็บ(Rebound Tenderness) อาการปวดจุกแน่นใต้ลิ้นปี่ (Epigastrium Pain) ภาวะเลือดออกผิดปกติทางช่องคลอด(Abnormal Vaginal Bleeding) การเคลื่อนไหวของลำไส้ผิดปกติ (Bowel Habit Change) ภาวะตัวเหลือง ตาเหลือง(Jaundice)

๒.๒ การตรวจร่างกาย

๒.๒.๑ การดู (Inspection): อาการ อาการแสดง การเคลื่อนไหวที่มีความผิดปกติของท้อง (Abdominal Sign) แน่นท้อง (Distension) รอยแผลเป็น (Scar) ก้อนผิดปกติ (Mass)

๒.๒.๒ การฟัง (Accusation): เสียงของลำไส้ (Bowel Sound) เสียงฟู่ (Bruit)

๒.๒.๓ การเคาะ (Percussion): การเคาะตำแหน่งที่เจ็บน้อยสุดไปหาตำแหน่งที่เจ็บมากที่สุด (Tender on Percussion) การตรวจท้องมานโดยวิธี เช่น Fluid Thrill และ Shifting dullness.

๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น: CBC, Urine analysis, Capillary Blood Glucose, LFT, Amylase, Lipase, Pregnancy – test, Beta – HCG

๓. การประเมินระบบกระดูกและกล้ามเนื้อ (Orthopedics / Extremities Emergencies) ได้แก่ กระดูกหัก (Fracture) ข้อต่อเคลื่อน/หลุด (Joint dislocation) ข้อกระดูกอ่อนเสื่อม (Osteoarthritis) ภาวะน้ำในข้อกระดูก (Joint Effusion) เส้นเอ็นอักเสบ(Tendinitis)

๓.๑ การประเมินอาการ: อาการปวดบริเวณข้อ (Joint Pain) อาการผิดรูป (Deformity) บวม (Swelling) ข้อร้อน(Warm Joint) การเคลื่อนไหวถูกจำกัด(Limited Range of Motion) ไข้(Fever) ประวัติการเกิดอุบัติเหตุ(History of Trauma) ผื่นขึ้นตามผิวหนัง(Skin Rash) ประเมินกำลังของกล้ามเนื้อและความรู้สึก(Motor Power and Sensation)

๓.๒. การตรวจร่างกาย

๓.๒.๑ การดู (Inspection): อาการผิดรูป (Deformity) สีผิว (Skin Color) แผล (Wound) บวม(Swelling)

๓.๒.๒ การคลำ (Palpation): ประเมินจุดที่มีอาการเจ็บหรือปวด (Point of Tenderness) และประเมินภาวะ ๖Ps ได้แก่ ภาวะปวด (Pain) ภาวะซีด (Pallor) คลำชีพจรไม่ได้ (Pulselessness) คลำส่วนปลายเย็น(Poikilothermic) ภาวะชา(Paresthesia) ภาวะอ่อนแรง(Paralysis)

๓.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น: CBC, Film etc.

หน่วยที่ ๔ : Focus Assessment with Clinical Sign & Symptoms Oriented : Trauma

๑. การซักประวัติและทบทวนอาการ การบาดเจ็บ History related to traumatic event and mechanism โดยใช้หลักการของA (Allergies), M (Medication Currently Used), P (Past Illness, Pregnancy), L (Last Meal), E (Event / Environment Related to Injury)

๒.การประเมินภาวะฉุกเฉินในผู้บาดเจ็บ

๒.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของระดับความรู้สึกตัว The Glasgow Coma Score (GCS) ลดลง ไม่รู้สึกตัว ง่วงซึม สับสนวุ่นวาย จำบุคคล สถานที่ เวลาไม่ได้ ขนาด รูปร่าง รูปร่างตาไม่เท่ากัน การตอบสนองต่อแสงของรูม่านตาดผิดปกติ การอ่อนแรงของรยางค์ (Motor Weakness) การเคลื่อนไหวที่มีความผิดปกติ เช่น อาการชัก กระดูก ปวดศีรษะมีอาเจียนพุ่ง (Projectile Vomiting) หัวใจเต้นช้า (Bradycardia) ลักษณะการหายใจไม่สม่ำเสมอ (Cheyne Stroke)

๒.๒ การตรวจร่างกาย

- ศีรษะ (Head) โดยการสังเกตและการคลำ (Inspect & Palpate)
- กะโหลกศีรษะ (Scalp) โดยใช้หลัก DCAP - BTLs Crepitation
- หู (Ears) : เลือดออก (Blood) ของเหลว (Fluid) ซ้ำที่ด้านหลังของใบหู (Battle's signs)
- ใบหน้า (Face) : DCAP - BTLs, Crepitation
- ตา (Eyes) การประเมินรูม่านตา โดย PERRL (Pupil Equal, Round, Reaction to Light), รอยช้ำรอบดวงตา (Raccoon eyes)

๒.๒.๒ DCAP – BTLs

- D : Deformities ผิดรูป
- C : Contusion รอยช้ำ
- A : Abrasion แผลถลอก
- P : Puncture / Penetrations แผลทิ่มแทง
- B : Burns ไฟไหม้
- T : Tenderness เจ็บปวด
- L : Lacerations แผลฉีกขาด
- S : Swelling บวม

๒.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น เช่น การตรวจค่าเกลือแร่ (Electrolytes), การตรวจค่า Arterial blood - gas (ABG)

๒.๔ การตรวจพิเศษการแปลผลการตรวจพิเศษเบื้องต้น ได้แก่ การสแกนสมองอวัยวะผ่านระบบ Computerized Tomography (CT scan) Magnetic Resonance Imaging (MRI)

๓. การบาดเจ็บของทรวงอก (Thoracic injury):

การบาดเจ็บที่ทรวงอกเป็นการบาดเจ็บที่พบได้บ่อยและยังพบว่าเป็นสาเหตุการตายมากกว่าร้อยละ ๕๐ ของผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุ (สุเกษม อัดนวนานิช, ๒๕๕๒) ซึ่งความรุนแรงมีตั้งแต่ซี่โครงหักธรรมดา ไปจนถึง ภาวะอกรวน และบาดแผลทรวงอกแบบเปิด (open chest wound) มีการบาดเจ็บของหลอดเลือดที่ผนัง ทรวงอก (intercostals artery) ซึ่งอาจเสียเลือดได้ ๓๐ - ๑๐๐ cc ในแต่ละซี่ที่หัก หากมีการบาดเจ็บของหลอดเลือด ขนาดใหญ่ขึ้น เช่น pulmonary artery หรือ vein หรือ aortic injury ปริมาณเลือดที่เสียก็จะออกมากในเวลา อันรวดเร็ว ทำให้ผู้ป่วยมีอาการได้รวดเร็วและรุนแรง การวินิจฉัยได้อย่างถูกต้องรวดเร็ว จะทำให้สามารถช่วยชีวิต ผู้ป่วยและป้องกันความพิการที่จะเกิดกับผู้ป่วยได้ (ชุมพร พงษ์นุ่มกุล, ๒๕๕๔)

กระดูกซี่โครงหัก (Rib Fracture) มักเกิดจากแรงกระแทก ซึ่งภาวะนี้มักเกิดที่บริเวณซี่โครงโดยตรง ส่วนใหญ่จะไม่มีอาการรุนแรงและจะค่อยๆหายเอง ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนร้ายแรงมักพบได้เป็นส่วนน้อย ผู้ป่วยมักมีอาการขณะก้มอตัว บิดตัวหรือหายใจแรงๆ จะทำให้ผู้ป่วยมีอาการปวดมากขึ้นและรู้สึกเจ็บเมื่อยใจหนักตลกเบาๆ

อกรวน (Flail Chest) เกิดจากการที่ซี่โครงหัก ๒ ตำแหน่งในซี่โครงซี่เดียวกัน ติดต่อกันตั้งแต่ ๓ ซี่ขึ้นไป ทำให้บริเวณที่เป็น segment นั้นมีการเคลื่อนไหวต่างไปจากทรวงอกบริเวณอื่น (paradoxical chest movement) อาการและอาการแสดง Hypoxia กดเจ็บคลำได้กระดูกกรอบแกรบเวลาที่หักเจ็บหน้าอก รุนแรงหายใจลำบากหายใจเร็วขึ้น Paradoxical Respiration

ปอดซ้ำ ปอดฉีกขาด (pulmonary contusion/ pulmonary laceration) เกิดจากการบาดเจ็บแบบกระแทกอย่างรุนแรง หรือจากกระดูกซี่โครงหักไปทิ่มปอด หรือการบาดเจ็บแบบทะลุทะลวงแล้วไปทำอันตรายต่อเนื้อปอดโดยตรง ทำให้มีเลือดหรือน้ำเข้าไปขังในถุงลม ส่งผลให้สูญเสียการกำซาบของเนื้อปอด สำหรับปอดที่เกิดการฉีกขาดนั้นจะส่งผลให้เลือดออกในเนื้อปอดและมีภาวะลมและเลือดคั่งในช่องเยื่อหุ้มปอด อาการและอาการแสดงจะพบอาการเจ็บหน้าอก , หายใจไม่สะดวก , หายใจเร็ว , Hypoxia

ภาวะบาดเจ็บที่มีลมรั่วในเยื่อหุ้มปอด(Tension pneumothorax) เป็นภาวะบาดเจ็บที่มีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด(Pleural space) ซึ่งมีลมปริมาณมากมากตเบียดหลอดลม หลอดเลือดและหัวใจในเอียงไปฝั่งด้านตรงข้ามกับปอดที่มีพยาธิสภาพ ทำให้การนำเลือดและออกซิเจนกลับเข้าสู่หัวใจและปอดได้ลดลง การที่มี pneumothorax เยอะมากจนดัน mediastinum shift ไปด้านตรงข้าม ผู้ป่วยจะเหนื่อยมาก เชี่ยวตรวจพบ trachea deviate ไปด้านตรงข้าม , decrease breath sound ข้างนั้น , เคาะโปรงข้างนั้น , BP drop เลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด(Hemothorax) ปกติในโพรงระหว่างเยื่อหุ้มปอดทั้งสองชั้น มีความดันเป็นลบระหว่าง ๑๐ - ๒๐ มิลลิเมตรปรอท ทำให้ปอดขยายตัวได้สะดวกในระหว่างการหายใจ เมื่อมีรูทะลุจากภายนอกเข้าไปในโพรงเยื่อหุ้มปอดแล้วยังมี โลหิตในระหว่างโพรงเยื่อหุ้มปอด หรือมีทั้งโลหิตและลม (pneumohemothorax) ทำให้ความดันลบในโพรงเยื่อหุ้มปอดลดลงเรื่อยๆ จะมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณโลหิตในโพรงเยื่อหุ้มปอด ถ้ามีโลหิตใน โพรงเยื่อหุ้มปอดมากปอดจะแฟบ ผู้ป่วยจะมีอาการขาดออกซิเจน อาการเสียโลหิตอาจช็อคหมดสติได้ และอาการแสดงผู้ป่วยจะมีอาการแน่นหน้าอกหายใจลำบาก กระสับกระส่ายซีดเหงื่อออกตัวเย็น ความดันโลหิตลดลง ช็อกเนื่องจากปริมาณโลหิตลดลง

หัวใจถูกบีบรัด (Cardiac tamponade) คือ การที่มีเลือดออกในช่อง pericardium ซึ่งจะไปกดหัวใจทำให้ cardiac output น้อยลง ตรวจร่างกายจะพบลักษณะที่เรียกว่า Beck's triad คือ BP drop , distant heart sound , neck vein engorged

Commotio cordis เป็นภาวะที่เกิดขึ้นเมื่อมีการกระแทกบริเวณหน้าอก ซี่โครง หรือหัวใจ ซึ่งเกิดผลกระทบโดยตรงกับ precordium ทำให้เกิดภาวะหัวใจห้องล่างเต้นเร็วผิดปกติอย่างกะทันหัน ventricular fibrillation ให้เกิดซึ่งอาจทำให้เสียชีวิตได้หากไม่ได้รับการรักษาและช็อกไฟฟ้าทันที

Traumatic Aortic injury เกิดการฉีกขาดของผนังหลอดเลือดแดงใหญ่บริเวณที่เชื่อมต่อกับส่วนโค้งของหลอดเลือดแดง ทำให้เกิดภาวะช็อคได้ จะสงสัยในกรณีที่เกิดการบาดเจ็บจากการหน่วงและแรงอย่างรุนแรงอาจคลำชีพจรแขนสองข้าง หรือแขนกับขาได้ไม่เท่ากัน Film Chest x-ray จะพบ Widening mediastinum ได้

หลอดลมฉีกขาด (Tracheobronchial disruption) พบไม่บ่อย แต่ทำให้ถึงแก่ชีวิต มักเกิดในบาดเจ็บแบบทะลุ หรือการกระแทกที่รุนแรงมากๆ ทำให้เกิดมีอากาศไหลผ่านจากตำแหน่งที่มีการฉีกขาด เข้าสู่เยื่อหุ้มปอดและเยื่อหุ้มอวัยวะในช่องอก นำไปสู่ลมดันในปอด และลมรั่วในชั้นเยื่อหุ้มอวัยวะในช่องอก และเยื่อหุ้มหัวใจกระดูกซี่โครงหัก(Rib Fracture) อกรวน (Flail chest) ภาวะอุดกั้นในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ (Cardiac Tamponade) ภาวะชอกซ้ำของปอด(Pulmonary Contusion) ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบมีรอยแผลเปิด(Open Pneumothorax) ภาวะอุดกั้นภายในช่องเยื่อหุ้มปอด(Tension Pneumothorax) ภาวะเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มปอด(Massive Hemothorax) การถูกกระแทกหรือทิ่มแทงบริเวณหัวใจ(Blunt/ or Penetrating Cardiac Injury)

๓.๑ ประเมินอาการอาการแสดง ได้แก่ ภาวะหายใจลำบาก (Dyspnea) ภาวะหายใจเร็ว (Tachypnea) ชีพจรเต้นเร็ว(Tachycardia) ภาวะการหายใจล้มเหลว(Respiratory Failure)ภาวะความดันโลหิตต่ำ(Hypotension) ระดับความรู้สึกตัวลดลง(Alteration of Consciousness)ช็อกจากการสูญเสียเลือดและการทำงานของหัวใจล้มเหลว(Hypovolemic or Cardiogenic Shock)

๓.๒ การตรวจร่างกาย (Chest)

การเปิดเผยส่วนอื่นเพิ่ม(Expose) การดู คลำ เคาะ ฟัง (Inspect & Palpate & Auscultate & Percussion)

- ผิดรูป (Deformities) รอยช้ำ (Contusion) แผลถลอก (Abrasion) แผลทิ่ม
- แหว่ง (Puncture / Penetrations) ไฟไหม้ (Burns) เจ็บปวด (Tenderness) แผลฉีกขาด

Lacerations) บวม (Swelling)

- เสียงปอดผิดปกติ: เสียงกรอบแกรบ(Crepitation) การกดเจ็บ(Tenderness)
- การคลำได้ลมในช่องใต้ผิวหนัง(Subcutaneous emphysema)
- การเคลื่อนไหวของทรวงอกผิดปกติ(Paradoxical chest motion)
- การตรวจประเมิน (Auscultate): เสียงหายใจ (Breath sounds) เสียงผิดปกติ

ของทางเดินหายใจ (Adventitious sounds) เสียงหายใจลดลง(Decrease or absent)

- การเคาะ (Percussion): การเคาะได้เสียงที่โปร่งกว่าปกติ(Hyperresonance) เคาะได้ทึบ

(Dullness)

- การประเมินคอ(Neck)เส้นเลือดที่คอโป่ง(Jugular vein distention) หลอดลมเอียง

(Trachea deviation)

๓.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการรวมทั้งการแปลผลชิ้นเบื้องต้น: Arterial blood - gas

(ABG), cardiac enzyme - Troponin T, Creatine phosphokinase (CPK)

๓.๔ การตรวจพิเศษการแปลผลเบื้องต้น: Chest X - ray, Electrocardiogram (EKG),

Ultrasonography, Echocardiogram

๔. การบาดเจ็บช่องท้อง (Abdominal injury)

๔.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: คลื่นไส้ (Nausea) อาเจียน (Vomiting) แน่นท้อง

(Distention) อาการกดปล่อยเจ็บ(Rebound tenderness)หน้าท้องเกร็ง (Rigidity) การกดอีกตำแหน่ง แต่มี

เจ็บร้าวไปอีกที่ (Referred pain to left shoulder [Kehr's sign]) ภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension)

๔.๒ การตรวจร่างกาย (Expose, Inspect & Palpate & Auscultate & Percussion)

- ผิดรูป (Deformities) รอยช้ำ (Contusion) แผลถลอก (Abrasion) แผลทิ่ม

แผล (Puncture / Penetrations) ไฟไหม้ (Burns) เจ็บปวด (Tenderness) แผลฉีกขาด (Lacerations)

บวม (Swelling)

- พบรอยช้ำที่สีข้างบริเวณเอวและบริเวณรอบสะดือ (Purplish Discoloration at

F flank, Umbilicus [Cullen signs], Ecchymosis Flank area [Grey Turner

sign) แน่นท้อง (Distention) อาการกดปล่อยเจ็บ (Rebound Tenderness) หน้าท้องเกร็ง (Rigidity) การกด

อีกตำแหน่งแต่เจ็บร้าวไปอีกตำแหน่ง (Referred pain to left shoulder [Kehr's sign])

- ลำไส้เคลื่อนไหวลดลง (Bowel Sounds Decreased)

๔.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและการแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ ระดับแลคเตทในเลือด

(Lactate Blood Level), ความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด (Complete Blood Count : CBC), การแข็งตัวของ

เลือด (Coagulogram), ตรวจการทำงานของตับ(Liver Function Test : LFT), ระดับอะไมเลสในเลือด

(Amylase Blood Level), การตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ (Urine Exam)

๔.๔ การตรวจพิเศษและการแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ การทำอัลตราซาวด์ (Focused

Assessment with Sonography for Trauma: FAST), การเอกซเรย์ช่องท้อง (Abdominal X-ray),

การเอกซเรย์คอมพิวเตอร์(Computerized Tomography: CT scan) การวัดความดันใน

ช่องท้อง(Intra-abdominal Pressure Measurement)

๕. การบาดเจ็บอุ้งเชิงกรานและรยางค์ (Pelvic & Extremity injury): หัก (Fracture), ความไม่มีเสถียรภาพ (Instability) ภาวะความดันในช่องปิดของกล้ามเนื้อสูงขึ้น(Compartment syndrome) กระดูกเชิงกรานประกอบด้วยกระดูกทั้งสิ้น ๓ ชั้น คือ กระดูกก้นกบ (Sacrum) กระดูกสะโพก (Ilium) ด้านซ้ายและขวากระดูกเชิงกราน จะทำหน้าที่เชื่อมระหว่างกระดูกสันหลังซึ่งเป็นแกนกลางของร่างกายกับกระดูกรยางค์ คือกระดูกสะโพกและขาทั้ง ๒ ข้างการแตกหักของกระดูกเชิงกรานนั้น ในคนทั่วไปมักเกิดการแตกหักจากอุบัติเหตุที่มีความรุนแรงเช่น อุบัติเหตุทางรถยนต์ พลัดตกจากที่สูง หรือได้รับแรงกระแทกโดยตรงบริเวณสะโพก หรือเชิงกรานแต่หากในบุคคลที่มีภาวะกระดูกพรุน อุบัติเหตุเพียงเล็กน้อย อาจทำให้กระดูกเชิงกรานแตกหักได้

๕.๑ ประเมินอาการและอาการแสดง: อาการปวดเจ็บ (Tenderness) อาการผิดรูป (Deformities) การถูกจำกัดการเคลื่อนไหว (Limit of Range of Motion) อวัยวะเพศบวม (Genitalia Swelling or Discoloration) ความดันโลหิตต่ำ (Hypotension) ๖P's Signs ได้แก่ปวด (Pain), ซีด (Pallor), ไม่มีชีพจร (Pulselessness), อาการผิวหนังเย็น (Poikilothermic), อาการชา (Paresthesia), อาการอัมพาต (Paralysis)

๕.๒ การตรวจร่างกาย

- ผิดรูป (Deformities) รอยช้ำ (Contusion) แผลถลอก (Abrasion) แผลฉีกขาด (Lacerations) (Puncture / Penetrations) ไฟไหม้ (Burns) เจ็บปวด (Tenderness) แผลฉีกขาด (Lacerations) บวม (Swelling) การตรวจระบบประสาทและอวัยวะส่วนปลาย (Distal Pulse, Motors, Sensory)

๕.๓ การตรวจทางห้องปฏิบัติการและแปลผลเบื้องต้น ได้แก่ Complete Blood Count (CBC)

หน่วยที่ ๕ : การคัดแยกผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพตามความเร่งด่วน (Triage)

๑. การคัดแยกผู้ป่วยทางโทรศัพท์ (Telephone Triage) การคัดแยกผู้ป่วยในพื้นที่เกิดเหตุ (Scene Triage) การคัดแยกผู้ป่วยโดยห้องฉุกเฉินและศูนย์สั่งการ (ER Triage and Dispatch)

แนวทางการสอบถามเพื่อคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน (Criteria Based Dispatch) โดยใช้ ๒๕ กลุ่มอาการในการคัดแยกตามกลุ่มอาการของผู้ป่วยตามตัวรหัสการตอบสนองปฏิบัติการฉุกเฉิน ได้แก่ แดง เหลือง เขียว ขาวและดำในการสั่งการเจ้าหน้าที่กู้ชีพ แล้วตามด้วยรหัสอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยซึ่งมีทั้งหมด ๘ อาการ ซึ่งรหัสที่ ๙ เป็นการได้รายละเอียดอาการไม่ชัดเจนหรือไม่มีการระบุอาการจากผู้แจ้ง ยกตัวอย่างการคัดแยกผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น ออกรหัส๑๙แดง๑ หมายถึงผู้ป่วยหมดสติเรียกไม่รู้สีกตัวไม่หายใจ ซึ่งทางศูนย์สั่งการจะสั่งการออกปฏิบัติการให้ปฏิบัติการฉุกเฉินขั้นพื้นฐานไปถึงตัวผู้ป่วยภายใน ๔ นาทีและตามด้วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินขั้นสูงถึงตัวผู้ป่วยภายในสถานที่หลังเกิดเหตุ ในส่วนศูนย์สั่งการจะต้องคุยกับญาติผู้ป่วยทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำการกวดหน้าอกเพื่อฟื้นคืนชีพให้กับผู้ป่วยจนกระทั่งเจ้าหน้าที่ถูกส่งให้ออกปฏิบัติการถึงที่เกิดเหตุ

๒. การคัดแยกระบบกลุ่ม (Group Triage) ในสถานการณ์อุบัติภัยหมู่ (Mass-Incident), ภัยพิบัติ (Disaster) รวมทั้งภายในโรงพยาบาลและก่อนถึงโรงพยาบาล โดยการใช้ Triage Sieve ในการคัดกรองผู้ป่วยในอุบัติภัยหมู่ นอกโรงพยาบาล และใช้ Triage Sort ในการคัดแยกผู้ป่วยจากอุบัติภัยหมู่ ในโรงพยาบาล ซึ่งการแยกผู้ประสบภัยจากอุบัติภัยหมู่ นอกจากจะใช้ Triage Sieve แล้วยังมี START Triage โดยใช้หลัก “๓๐-๒- Can do” หรือการใช้ SALT Triage โดยการคัดแยก ประเมิน ทำหัตถการช่วยชีวิต และรักษา/เคลื่อนย้ายผู้ป่วย

๓. ระดับการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล (Level of Acuity Interfacility Patient) การประเมินระดับความรุนแรงของผู้ป่วยส่งต่อและการตัดสินใจเพื่อการส่งต่อซึ่งมีระดับดังนี้

- ระดับ U ผู้ป่วยไร้เสถียรภาพ(Unstable Patient) กำหนดใหม่มีที่มอย่างน้อย ๓ คน แพทย์เป็นหัวหน้าทีม ๑ คน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๓ ปี ๑ คน และพยาบาลวิชาชีพ ๑ คน

- ระดับ H ผู้ป่วยมีเสถียรภาพแต่มีความเสี่ยงสูงต่อการทรุดลงเฉียบพลันสูง (Stable with High risk of deterioration) กำหนดให้มีที่มอย่างน้อย ๒ คน ประกอบด้วยพยาบาล ENP หรือพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๓ ปีเป็นหัวหน้าทีม ๑ คน และพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ไม่น้อยกว่า ๒ ปี ๑ คน

- ระดับ M ผู้ป่วยมีเสถียรภาพและมีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลันปานกลาง (Stable with Medium risk of deterioration) กำหนดให้มีที่มอย่างน้อย ๒ คน ประกอบด้วยพยาบาล ENP หรือพยาบาลวิชาชีพที่มีประสบการณ์ในห้องฉุกเฉินไม่น้อยกว่า ๒ ปีเป็นหัวหน้าทีม ๑ คน และพยาบาลวิชาชีพ ๑ คน

- ระดับ L ผู้ป่วยมีเสถียรภาพและมีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลันต่ำ (Stable with Low risk of deterioration) กำหนดให้นำส่งโดยพยาบาลวิชาชีพจำนวน ๑ คน

- ระดับ N ผู้ป่วยมีเสถียรภาพและไม่มีความเสี่ยงต่อการทรุดลงเฉียบพลัน (Stable with No risk of deterioration) กำหนดให้นำส่งโดยผู้ช่วยพยาบาล (PN) หรือไม่ต้องมีพยาบาลวิชาชีพ

หน่วยที่ ๖ : การประเมินด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ สังคมในภาวะฉุกเฉินวิกฤต : Psychosocial Alterations : Stress, Regression, Delirium, Cognitive Impairment, Sensory Alteration

๑. ทบทวนประวัติของการปัญหาด้านจิตสังคม (History Related to specific Symptoms of Mental Problems)

๒. การประเมินอาการอาการแสดง ภาวะเครียด (Stress) ภาวะถดถอย (Regression) ภาวะสับสนเฉียบพลัน (Delirium) ความจำสูญเสีย (Cognitive Impairment) การรับรู้เปลี่ยนแปลง (Sensory Alteration)

หน่วยที่ ๗ : หน่วยแพทย์ฉุกเฉินและการบันทึกการแปลผลทางการแพทย์ (EMS Nursing and Medical Documentation)

๑. การบันทึกเอกสารทั่วไป ประจำวัน (Routine Documentation)

การบันทึกเวชระเบียน ถือเป็นมาตรฐานทางวิชาชีพและใช้สำหรับสื่อสารข้อมูลในการดูแลรักษาผู้ป่วย นอกจากนี้ยังใช้เป็นหลักฐานทางการแพทย์ หลักฐานทางกฎหมาย ในด้านของกองทุน ได้แก่ กรมบัญชีกลาง ประกันสังคม และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ(สปสช.) การตรวจสอบคุณภาพการบันทึกเวช ระเบียนถือเป็นส่วนหนึ่งของระบบควบคุมคุณภาพการดูแลผู้ป่วย ที่จะช่วยสะท้อนคุณภาพการให้บริการผู้ป่วย ผ่านมุมมองของผู้ตรวจสอบเพื่อให้มั่นใจได้ว่าประชาชนได้รับบริการเป็นไปตามมาตรฐานวิชาชีพ และมาตรฐาน โรงพยาบาลคุณภาพ

๒. การบันทึกเอกสารในกรณีจำเพาะ (Documentation of Special Case)

การบันทึกลงข้อมูลการตรวจร่างกาย ลักษณะหรือขนาดของแผล การใช้สารเสพติดต่างๆ เป็นผลการชันสูตรที่มีผลทางรูปคดี

๓. การบันทึกการแปลผลการอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (EKG interpretation)

ความรู้พื้นฐานด้านการตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจปกติและวิธีการตรวจในลักษณะต่างๆ การแปลผลคลื่นไฟฟ้าหัวใจในรูปแบบต่างๆที่พบได้บ่อยและ ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่สำคัญที่ต้องให้การช่วยเหลือผู้ป่วยทันที เช่น ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ภาวะหัวใจขาดเลือด ภาวะหัวใจหยุดเต้น เป็นต้น

๔. การบันทึกการแปลผลการอ่านภาพรังสีทางสมอง (CT Brain interpretation)

ความรู้พื้นฐานทางกายวิภาคของลักษณะของสมองปกติ และความผิดปกติที่สำคัญของโรคหลอดเลือดสมอง เช่นภาวะเส้นเลือดสมองตีบ ก้อนเนื้อในสมอง ภาวะเส้นเลือดสมองแตก เป็นต้น

๕. การบันทึกการแปลผลการอ่านภาพคลื่นเสียง (U/S interpretation) ทำความรู้จักการใช้อุปกรณ์เครื่องภาพตรวจคลื่นเสียง (Ultrasound) วิธีการตรวจ E-FAST และการแปลผล E-FAST ทั้งปกติและผิดปกติที่สามารถตรวจพบได้

๖. การบันทึกการแปลผลการอ่านการถ่ายภาพรังสีช่องทรวงอก (Chest X-ray interpretation) ความรู้พื้นฐานของวิธีการอ่านภาพถ่ายรังสีช่องทรวงอก และการอ่านภาพถ่ายรังสีช่องทรวงอกที่พบได้บ่อย จำเป็นต้องแปลผลและให้การรักษารวดเร็วเช่นการมีลมรั่วในปอด มีเลือดออกในปอดหรือปอดอักเสบติดเชื้อ เป็นต้น

๗. สอบปฏิบัติรวบยอดการเรียนรู้ OSCE (Practical) เรื่องการอ่านและแปลผลการตรวจภาพตรวจคลื่นเสียง (Ultrasound) , ภาพรังสีช่องทรวงอก (Chest X-ray) ภาพรังสีทางสมอง (CT Brain Scan) และการบันทึกเอกสารในกรณีจำเพาะ (Documentation of Special Case)

รายวิชาที่ ๓ แนวคิดหลักสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Essential concept for Emergency Practitioner) ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

แนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุ ก่อนถึงสถานพยาบาลในและระหว่างสถานพยาบาล การติดต่อสื่อสารและการสั่งการ ระบบใช้ยาและไม่ใช้ยาในการช่วยชีวิต เครื่องมือแนวปฏิบัติมาตรฐานในภาวะฉุกเฉินและรถพยาบาล การป้องกันการสูญเสียชีวิตและอวัยวะ ขอบเขตการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน ระบบการบันทึกการจัดการและพัฒนารฐานข้อมูล

หน่วยที่ ๑ :ระบบการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินครบวงจร

๑. ระบบการรับแจ้งเหตุสั่งการ (EMD: Emergency medical Dispatcher) ผู้ปฏิบัติงานปฏิบัติการ (ผจป.) โดยมีหน้าที่สำคัญ ๒ ประการในการตอบสนองต่อการแจ้งเหตุ ได้แก่

๑) การคัดแยกระดับความรุนแรงของเหตุที่แจ้ง (Priority dispatch) โดยจะมีการคัดแยกผู้ป่วยเป็นระดับแดง เหลือง หรือเขียว ตามเกณฑ์ของสถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ และจัดส่งทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อตอบสนองให้เหมาะสม

๒) การให้คำแนะนำในการดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นทางโทรศัพท์ (Pre-arrival instruction) เช่น วิธีการกดนวดหน้าอกช่วยฟื้นคืนชีพ การช่วยคลอด เป็นต้น เพื่อเป็นการช่วยเหลือเบื้องต้นก่อนที่หน่วยรถพยาบาลจะมาถึงที่เกิดเหตุ

๒. ระบบการคัดแยกผู้ป่วย Triage System (Telephone Triage, Pre - hospital, Triage and ER Triage) การคัดแยกผู้ป่วยจะเกิดขึ้นตั้งแต่การรับแจ้งเหตุซึ่งจะทำการคัดแยกผู้ป่วยเบื้องต้นทางโทรศัพท์โดยการคัดแยกโดยใช้กลุ่มโรค ๒๕ กลุ่มระดับความรุนแรงและอาการ หลังจากมีการสั่งการออกมารับผู้ป่วยโดยในที่เกิดเหตุจะทำการประเมินผู้ป่วยด้วยหลักการเดียวกับการคัดแยกผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินและให้การช่วยเหลือให้พ้นภาวะวิกฤต แล้วประสานนำส่งโรงพยาบาลซึ่งจะทำการคัดกรองผู้ป่วยอีกครั้งที่หน้าห้องฉุกเฉินโดยใช้หลักการคัดแยกผู้ป่วยตาม ESI

๓. การจัดการช่วยเหลือ (Stabilization) และการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินก่อนถึงสถานพยาบาลในและระหว่างสถานพยาบาลการดูแลผู้ป่วย ให้การรักษาและการยกเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอย่างถูกต้อง ลดความ

เสี่ยงการเกิดความพิการหรือเสียชีวิต โดยระบบการรับผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจะมีการแสดงประสานกับห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลเพื่อการเตรียมพร้อมรับผู้ป่วยเข้ามารักษาในโรงพยาบาล

หน่วยที่ ๒ :หลักพื้นฐานในการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ

๑. พยาธิสรีระจิตสังคมในผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ

๒. อาการและการจัดการภาวะฉุกเฉินวิกฤติ

๒.๑ ภาวะคุกคามทางระบบทางเดินหายใจ (Compromised Airway and Respiratory Distress) การประเมินและการให้การช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีปัญหาด้านการหายใจด้วยวิธีการช่วยเหลือต่างๆ เช่น การใส่ Oral/Nasal Airway การใส่ Laryngeal mask Airway การทำ Definite Airway เป็นต้น รวมถึงการเลือกใช้เครื่องช่วยหายใจ และการตั้งค่าเครื่องช่วยหายใจให้เหมาะสมกับโรคของผู้ป่วย

๒.๒ ภาวะการกำซาบออกซิเจนของเนื้อเยื่อลดลงถึงขั้นวิกฤติ (Shock)

๒.๓ อาการปวดท้อง (Abdominal Pain): ภาวะเลือดออกทางระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Bleeding) การตรวจประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย พร้อมทั้งสามารถประเมินระดับความรุนแรงของภาวะช็อกของผู้ป่วยได้ และให้การรักษาแก่ผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๒.๔ ปวดศีรษะ (Headache) เป็นลม (Syncope) ภาวะชักเกร็ง (Seizures) หมดสติ (Coma) การตรวจประเมินอาการและอาการแสดงของผู้ป่วย การเลือกการตรวจวินิจฉัย และการให้การรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม

หน่วยที่ ๓:หลักการบริหารยาและสารน้ำในผู้ป่วยฉุกเฉิน

๑. ภาวะอาการและอาการแสดงผิดปกติทางจิตเวชที่เป็นโดยเฉียบพลันทันที (Acute Psychosis): ฮาโลเพอริดอล (Haloperidol), เบนโซไดอะซีปีน (Benzodiazepines) การพิจารณาการเลือกให้ยาที่เหมาะสมในกลุ่มผู้ป่วยที่มีการผิดปกติทางจิตเวชแบบเฉียบพลันและเป็นอันตราย พร้อมทั้งมีความรู้ความสามารถในการจัดการกับผลข้างเคียงของการให้ยาที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม

๒. ภาวะแพ้รุนแรง (Anaphylaxis): อีพิเนฟริน (Epinephrine) คลอร์เฟนิรามีน (Chlorpheniramine), และ คอร์ติโคสเตียรอยด์ (Corticosteroids) ได้แก่ เดกซาเมทาโซน (Dexamethasone) และไฮโดรคอร์ติโซน (Hydrocortisone) โดยสามารถเลือกการให้ยาที่มีขนาดที่เหมาะสมในผู้ป่วยกลุ่มอายุต่างๆ ได้

๓. ภาวะหัวใจหยุดเต้นและหัวใจเต้นผิดจังหวะ หัวใจเต้นผิดปกติ (Cardiac Arrest and Dysrhythmia): อะดรีนาลีน (Adrenaline), อะมิโอดาโรน (Amiodarone), อะโทรปีน (Atropine), อะดีโนซีน (Adenosine), ลิโดเคน (Lidocaine), โซเดียมไบคาร์บอเนต (Sodium Bicarbonate) และแมกนีเซียมซัลเฟต (Magnesium Sulfate) มีความสามารถในการเลือกให้ยาในกลุ่มโรคต่างได้ และปริมาณขนาดยาที่ใช้กับผู้ป่วย โดยการนำความรู้จาก ACLS ในเรื่องแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยในกลุ่มภาวะหัวใจหยุดเต้นและหัวใจเต้นผิดจังหวะได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม

๔. ภาวะเกร็งกระตุก (Convulsion): เบนโซไดอะซีปีน (Benzodiazepines), ไดแลนติน (Dilantin) การเลือกให้ยาในกลุ่มอาการชักเกร็งกระตุกในผู้ป่วยที่มีภาวะชักเกร็งกระตุกอย่างต่อเนื่องในกลุ่มโรคต่างๆ ได้อย่างเหมาะสม

๕. ภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติที่เข้าขั้นอันตรายต่อชีวิตของผู้ป่วยภาวะความดันโลหิตสูงวิกฤติ (Hypertensive Emergency): ไนโตรกลีเซอริน (Nitroglycerine) และ Calcium Antagonist เช่น

นิคาร์ดิปีน(Nicardipine), ไนเฟดิปีน(Nifedipine), แอมโลดิปีน(Amlodipine), เอซีอี อินฮิบิเตอร์ (ACEI) การเลือกใช้ยาลดความดันโลหิตสูงในกลุ่มผู้ป่วยรายโรคต่างๆที่แต่ต่างกันได้เหมาะสมและทราบถึงผลข้างเคียงและกลไกการออกฤทธิ์ของยาต่างๆ

๖. ภาวะหลอดลมทางเดินหายใจตีบ (Bronchospasm):เทอร์บูทาลีน(Terbutaline), ยาขยายหลอดลม (Bronchodilator) และยาด้านโคลิเนอร์จิก (Anticholinergics) การเลือกใช้กลุ่มยาขยายหลอดลมในผู้ป่วยหอบหืด(Asthma) และ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(COPD)ได้อย่างเหมาะสมกับรายโรค

๗. ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงและต่ำ (Hypoglycemia and Hyperglycemia): กลูโคส (Glucose) และ อินซูลิน (Insulin)

๘. กลุ่มยาภาวะปวดต่างๆ (Pain Arthritis and Back Pain)

๘.๑ ยาแก้ปวดเฉพาะที่ (Local Anesthesia): ยาชา (Xylocaine)

๘.๒ ยาแก้ปวดความคุมตามระบบ (System Control): ยาระงับปวดกลุ่มโอปิออยด์ (Opioid Analgesics: Pethidine, Morphine, Tramadol) และยาบรรเทาอาการอักเสบที่ไม่ใช่สเตียรอยด์ (Nonsteroidal Anti-inflammatory Drug)

๙. ได้รับความพิษหรือยาเกินขนาด (Poison and Overdoses): เช่น เซรุ่มต้านพิษงู (Venomous Snake Bites /Snake Antivenom Immunoglobulins), อะเซทิลซิสเทอีน AcetylCysteine), ยาโอปิออยด์เกินขนาด (Opiate Overdose) กลไกการออกฤทธิ์ของสารพิษ อาการและอาการแสดงที่สามารถตรวจพบได้จากผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษหรือยาเกินขนาด และยาด้านการได้รับความพิษหรือยาเกินขนาดที่ถูกต้องและเหมาะสมแก่ผู้ป่วย

๑๐. การได้รับสารน้ำและเลือดทดแทนในสภาวะวิกฤติฉุกเฉิน (Fluid Resuscitation and Blood Replacement for Patients with Shock):คริสตัลลอยด์ (Crystalloid),คอลลอยด์(Colloid), เลือดและส่วนประกอบของเลือด (BloodComponents),ยาช่วยระบบหัวใจและหลอดเลือด (Vasoactive Agents: Dopamine, Dobutamine, and Norepinephrine) การเลือกใช้สารน้ำทางหลอดเลือดดำที่เหมาะสมกับผู้ป่วยรายโรคต่างๆ และปริมาณการให้ที่เหมาะสมตามหลักการคำนวณการให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ

๑๑. ยาในกลุ่มที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือด (Thrombosis):ยาด้านเกล็ดเลือด(Antiplatelet : Aspirin, Clopidogrel),ยาด้านการแข็งตัวของเลือด(Anticoagulants: Heparin), ยาละลายลิ่มเลือด (Fibrinolytic: Streptokinase and Alteplase or rt-PA) การเลือกใช้ยาในกลุ่มที่ช่วยในการแข็งตัวของเลือดในผู้ป่วยแต่ละรายโรค เช่น เส้นเลือดสมองตีบ เส้นเลือดหัวใจตีบ ลิ่มเลือดอุดตันในปอด เป็นต้น สามารถคำนวณขนาดและปริมาณที่ให้ได้อย่างถูกต้อง และทราบถึงกลไกการออกฤทธิ์และผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย สามารถติดตามและเฝ้าระวังการเกิดผลข้างเคียงได้

๑๒.ยาที่ใช้ในภาวะฉุกเฉินทางแผนกสูติศาสตร์ (Obstetric Emergency Medication) :ยาแมกนีเซียมซัลเฟต(Magnesium Sulfate:MgSO₄)

๑๓.ยาในกลุ่มที่ใช้ในการทำ Rapid Sequence Induction ในผู้ป่วยที่ต้องทำ การจัดการทางเดินหายใจขั้นสูง (Advanced airway management: Neuromuscular Blockage)

๑๔.ยาอื่นๆ ที่ใช้ในผู้ป่วยฉุกเฉิน เช่น บัสโคพาน (Buscopan), แมนนิทอล (Mannitol), เบนาดริล(Benadryl), ฟูโรซีไมด์ (Furosemide), อะมิโนฟิลลีน (Aminophylline), วิตามินบีหนึ่ง, วัคซีนบาดทะยัก (Tetanus Vaccine), วัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า(Rabies Vaccine), โพแทสเซียมคลอไรด์ (Potassium Chloride: KCL), ออกทรีโอไทด์(Octreotide), โอเมพราโซล(Omeprazole)

หน่วยที่ ๔ :การทำหัตถการและใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อเฝ้าระวังและช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน (Clinical Emergency Equipment and Management)

๑. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลช่วยเหลือทางระบบหายใจ (Airway management): อุปกรณ์ช่วยหายใจมีอัมบิวลา (Bag valve mask), ชุดดูดเสมหะ (Suction set), หน้ากากครอบกล่องเสียง(Laryngeal mask), ท่อแบบคอมบาย(Combine tube), เครื่องช่วยใส่ท่อช่วยหายใจ (Laryngoscope), ท่อหลอดลมคอ(Endotracheal tube) การเลือกใช้อุปกรณ์และขนาดที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วยที่พิจารณาว่าต้องให้การช่วยทางระบบหายใจได้อย่างถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์การรักษา

๒. เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลช่วยเหลือทางระบบหายใจ (Respiration): เครื่องช่วยหายใจ (Ventilator & Mobile Ventilator), สายระบายทรวงอก (Chest Drain), การสูดดม (Inhalation), ระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation): สายสวนคาหลอดเลือดแดง (A-line), สายสวนหลอดเลือดดำส่วนกลาง(C-line) การเลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่เหมาะสมกับผู้ป่วยที่เกี่ยวกับโรคต่างๆที่สำคัญ โดยเฉพาะการช่วยเหลือฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินหายใจ

๓. เครื่องมือฉุกเฉินที่ใช้ในการเคลื่อนย้าย (Equipment for Emergency Transportation) เช่นเครื่องช่วยหายใจเคลื่อนที่ เครื่องช็อคไฟฟ้าหัวใจ เครื่องช่วยกดหน้าอกฟื้นคืนชีพ เป็นต้น

หน่วยที่ ๕ :เครื่องมือตัดสินใจ แนวปฏิบัติทางการพยาบาลและการจัดการผลลัพธ์

๑. เครื่องมือตัดสินใจ เป็นเครื่องมือที่ช่วยเป็นแนวทางในการใช้ช่วยในการตัดสินใจรักษาผู้ป่วยในแต่ละรายโรค เช่น Neurological: เครื่องมือประเมินผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (National Institute of Health Stroke Scale: NIHSS), ประเมินระดับความพิการของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง (modified Rankin Scale: MRS), คัดกรองผู้ป่วยที่สงสัยภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด (Quick The Quick Sequential Organ Failure Assessment: SOFA) เป็นต้น

๒. แนวปฏิบัติทางการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินซึ่งประกอบด้วย๙ องค์ประกอบของงานการพยาบาลฉุกเฉินได้แก่

๓.ความเชี่ยวชาญด้านคลินิก (Clinical expertise) สามารถประเมินผู้ป่วยได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว

๔.การสื่อสาร(Communication) สื่อสารกับทุกคนในทีมสุขภาพและหน่วยงานภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพ

๕. การทำงานเป็นทีม (Team work) เป็นสมาชิกทีมอย่างมีประสิทธิภาพ จัดการสถานการณ์ตั้งเครียดได้อย่างเหมาะสม นำทีมในการดูแลผู้ป่วยอย่างมีคุณภาพและปลอดภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๖. ทรัพยากรและสภาพแวดล้อม (Resource and Environment) ปฏิบัติการส่งเสริมและรักษาความปลอดภัยของผู้ป่วยและบุคลากร คาดการณ์เรื่องทรัพยากรบุคคลอย่างมีประสิทธิภาพและจัดให้มีทรัพยากรบุคคลอย่างเหมาะสมในการดูแลผู้ป่วย ใช้และจัดการอุปกรณ์ ทรัพยากรเพื่อสนับสนุนดูแลผู้ป่วยที่ดีอย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบ แสดงออกถึงการเตรียมรับและการตอบสนองต่อสาธารณภัยและภัยพิบัติ

๗.การพัฒนาวิชาชีพ (Professional Development) พัฒนาตนเองเชิงวิชาชีพอย่างต่อเนื่องมีส่วนร่วมในการพัฒนาเชิงวิชาชีพของเพื่อนร่วมงาน ส่งเสริมความเชี่ยวชาญด้านการพยาบาลฉุกเฉิน

๘.ภาวะการเป็นผู้นำ (Leadership) แสดงออกถึงภาวะผู้นำที่เป็นแบบอย่างที่ดีสำหรับพยาบาลและบุคลากรสุขภาพ มุ่งมั่น ทุ่เมและดำเนินการในการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการพยาบาลฉุกเฉินสามารถนำทีมในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงอย่างปลอดภัย

๙.ปฏิบัติตามกฎหมาย (Legal) ปฏิบัติตามกฎหมายและมาตรฐานของการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

๑๐. ปฏิบัติตามจริยธรรม (Professional Ethic) ปฏิบัติภายใต้กรอบจริยธรรม ปฏิบัติตามจรรยาบรรณพยาบาลและมาตรฐานเชิงวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับสิทธิพื้นฐานและพฤติกรรมของพยาบาลวิชาชีพต่อบุคลากรอื่นและผู้รับบริการพยาบาล

๑๐. การวิจัยและพัฒนาคุณภาพ (Research and Quality Improvement) แสดงออกถึงการสนับสนุนเรื่องการพัฒนาคุณภาพการดูแลฉุกเฉิน ใช้งานวิจัยและสนับสนุนการพัฒนาการวิจัยในบริบทการดูแลฉุกเฉิน

๑๒. การจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาลฉุกเฉิน การพลิกมิติเพื่อไปต่อของการพยาบาล ได้แก่ เชิงผู้ใช้งานคือความพึงพอใจของผู้รับบริการ เชิงเทคนิคคือความเป็นไปได้ในด้านการใช้ความรู้ เวลาและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เป็นประโยชน์ได้มากที่สุด เชิงธุรกิจคือความอยู่รอดที่ผลิดงานที่ทำออกมาแล้วนำไปใช้ได้จริง ทำแล้วได้ใช้ประโยชน์ หรือสามารถขายได้ เช่นนวัตกรรมทางการแพทย์ หรือสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ เป็นต้น

หน่วยที่ ๖ ประเด็นทางกฎหมาย จริยธรรม และการสื่อสารในการพยาบาลฉุกเฉิน

๑. หลักการสื่อสารผู้ป่วยฉุกเฉิน ครอบครัว และทีมสุขภาพการให้ข้อมูลสุขภาพกับผู้ป่วย ครอบครัว และทีมที่เกี่ยวข้อง

๑.๑ การบันทึกทางการแพทย์ การส่งต่อข้อมูล และการประสานงานกับทีมที่เกี่ยวข้อง เป็นการสื่อสารเพื่อส่งต่อข้อมูลทางการแพทย์เป็นกระบวนการส่งข้อมูลทางคลินิกของผู้ป่วยจากพยาบาลหรือทีมพยาบาลที่ดูแลผู้ป่วยมาก่อนหน้านี้ ส่งต่อไปยังพยาบาลอีกคนหรืออีกทีมพยาบาลรวมทั้งเป็นการถ่ายโอน และการยอมรับความรับผิดชอบในการดูแลผู้ป่วยผ่านการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพ การส่งต่อข้อมูลที่มีประสิทธิภาพในทีมสุขภาพเป็นปัจจัยสำคัญสำหรับความต่อเนื่องและความปลอดภัย ลดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ ที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย

๑.๒ การสื่อสารโดยการใช้สื่อทางสังคม (social media) เพื่อสร้างความรอบรู้ทางด้านการช่วยเหลือผู้ป่วยฉุกเฉิน

๑.๓ สื่อสารเพื่อแสดงความเคารพทางความเชื่อ วัฒนธรรม ความแตกต่างในทีมสหสาขา และผู้ป่วยฉุกเฉิน

๑.๔ การสื่อสารและการจัดการสถานการณ์ความรุนแรงในห้องฉุกเฉิน

๒. ประเด็นกฎหมายและจริยธรรมทางการแพทย์ (Ethical Issue in EMS System) ได้แก่ หลักการด้านจริยธรรม (Ethical Principles) ความเป็นอิสระของผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บ (Patient Autonomy) การแจ้งการตัดสินใจการรักษา (Inform Decision) คำสั่งการรักษาแบบขั้นสูงและหนังสือแสดงเจตนาผู้ป่วย (Advanced Directive and Living will) ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจแทนผู้ป่วยและผู้บาดเจ็บอุบัติเหตุฉุกเฉิน (Surrogate Decision Maker) หลักการแห่งความไร้ประโยชน์ (Principle of Futility) การประกาศความตายในที่เกิดเหตุ (Declare Death at Scene)

๓. การมีส่วนร่วมในการพิจารณาตัดสินใจเพื่อการยืดชีวิตหรือยุติการรักษา

๔. การจัดและการประสานระบบดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายในห้องฉุกเฉินคือระบบการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการให้การช่วยผู้ป่วยและญาติในรายที่มีความต้องการการรักษาแบบประคับประคองในการดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายให้สุขสบายและทรมานน้อยที่สุด

รายวิชาที่ ๔ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม (Nurse Practitioner for Patients with Emergency Medical Problems)

ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

แนวความคิดการจัดการปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน และเร่งด่วนแบบบูรณาการในผู้ป่วยทุกวัย พยาธิ สรีระ-จิตสังคม ภาวะในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน ปัจจัยเพิ่มความรุนแรงในภาวะฉุกเฉิน การจัดการอาการ และภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะและจิตสังคม การใช้หัตถการยาและสารน้ำสำหรับปัญหาฉุกเฉินเฉพาะ รูปแบบการจัดการสำหรับปัญหาสุขภาพฉุกเฉินเฉพาะและรูปแบบการจัดระบบบริการพิเศษเพื่อลดการสูญเสีย ชีวิตและอวัยวะ

หน่วยที่ ๑ :แนวความคิดทางคลินิกและการจัดการทางการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยที่มีเหตุฉุกเฉิน
ทางการแพทย์ทั่วไป (Clinical Concept and Nursing Management for Patients with Common medical
Emergencies)

๑. ตัวกำหนดทำให้เกิดความรุนแรงของภาวะฉุกเฉิน ภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ทั่วไป (Determinants Induce Severity of Emergency Conditions Common Medical Emergencies) การได้รับบาดเจ็บหรือมีอาการเจ็บป่วยกะทันหัน ที่มีผลต่อชีวิตหรือการทำงานอวัยวะสำคัญ จำเป็นต้องบริการ ตรวจและรักษาอย่างทันท่วงที เพื่อป้องกันการเสียชีวิตหรืออาการเจ็บป่วยและบาดเจ็บรุนแรงมากขึ้น

๒. เครื่องมือตัดสินใจและแนวปฏิบัติกรพยาบาลทางคลินิก (Decision Tools and Clinical Nursing Practice Guideline) คือข้อความหรือเอกสารที่มีการพัฒนาขึ้นอย่างเป็นระบบโดยอ้างอิง จากหลักฐานเชิงประจักษ์ เพื่อเป็นแนวทางในการตัดสินใจอย่างเหมาะสมของบุคลากรทางการแพทย์เกี่ยวกับ ด้านการดูแลรักษาสุขภาพของผู้ป่วยหรือผู้รับบริการในสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่งที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะทำได้ในรูปแบบการดูแลไปในทิศทางเดียวกัน ลดความหลากหลาย เนื่องจากแนวทางปฏิบัติทางคลินิก เป็นตัวชี้แนวทางการตัดสินใจให้ผู้ปฏิบัติใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ร่วมกับวิจารณญาณและความชำนาญ ในการดูแลผู้ป่วยเฉพาะราย ส่งเสริมการทำงานระหว่างสหวิชาชีพโดยเน้นผู้ใช้บริการเป็นศูนย์กลาง ลดกิจกรรมและขั้นตอนการปฏิบัติที่ไม่จำเป็นและซ้ำซ้อนเพื่อให้ผู้รับบริการได้รับประโยชน์สูงสุด เช่นแนวทาง การรักษาผู้ป่วยหลอดเลือดหัวใจตีบเฉียบพลัน แนวทางดูแลผู้ป่วยหัวใจหยุดเต้น แนวทางการดูแลผู้ป่วย หัวใจเต้นเร็วหรือช้าผิดปกติ เป็นต้น

๓. การสื่อสารเพื่อการจัดการเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ที่มีประสิทธิภาพ (Communication for Effective Medical Emergencies Management)ระบบการติดต่อสื่อสารทางการโทร ๑๖๖๙ ซึ่งจะเป็น การติดต่อไปยังศูนย์สั่งการของแต่ละจังหวัด และเจ้าหน้าที่รับสายจะใช้หัวข้อหลัก ๗ คำถามการซักประวัติ ผู้แจ้งอาการ และส่งการผ่านทางเครือข่ายโทรศัพท์และวิทยุสื่อสาร ทั้งทางบกและทางอากาศผ่านผู้บัญชาการ ศูนย์สั่งการร่วมกับหน่วยบินจากกองบินตำรวจ ในการส่งการออกปฏิบัติการรับผู้ป่วยฉุกเฉินในพื้นที่บนเขา ซึ่งยากแก่การเดินทางด้วยรถในการออกปฏิบัติการ

หน่วยที่ ๒ :การตรวจจับสัญญาณและอาการ เครื่องมือในการตัดสินใจ และการพยาบาล
การจัดการ : จากสภาวะทางการแพทย์เร่งด่วนถึงวิกฤตในระบบที่สำคัญ (Sign & Symptoms Detection,
Decision Tools and Nursing Management : From Urgent to Critical Medical Conditions in Vital
System)

๑. ภาวะฉุกเฉินทางระบบทางเดินหายใจ (Respiratory Emergencies) ระบบหายใจ มีอาการดังนี้ ไม่สามารถหายใจได้ปกติ หายใจเร็ว แรง และลึก หายใจมีเสียงดังผิดปกติ พูดได้แค่สั้นๆ หรือ ร้องไม่ออก ออกเสียงไม่ได้ สำลักอุดทางเดินหายใจ มีอาการเขียวคล้ำ เครื่องมือที่ใช้เช่น CURB-๖๕ ใช้ประเมินความรุนแรงของผู้ป่วยปอดติดเชื้อ เป็นต้น

๒. ภาวะฉุกเฉินทางหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Emergencies) คือภาวะความ เจ็บป่วยที่เกิดจากความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิต ตั้งแต่การบีบตัวของหัวใจ หลอดเลือดไปจนถึงสาเหตุ

จากเลือดซึ่ง ก่อให้เกิดภาวะที่เลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่พอเพียงทำให้เกิดการเสียชีวิตอย่างรวดเร็วเนื่องจากไม่มีเลือดซึ่งจะนำสารอาหารและออกซิเจนไปเลี้ยงอวัยวะที่สำคัญต่อการมีชีวิต ได้แก่ สมอง หัวใจ ไต ทำให้เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ เส้นเลือดเลี้ยงกล้ามเนื้อหัวใจอุดตัน และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายแบบเฉียบพลันหัวใจหยุดเต้น ซ็อก หัวใจล้มเหลว เครื่องมือที่ใช้ต่างๆเช่น WOBBLER เป็นเครื่องมือสำหรับการวินิจฉัยภาวะเป็นลมหมดสติจากคลื่นไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ ,GRACE risk score สำหรับประเมินอัตราการเสียชีวิตของโรคหลอดเลือดหัวใจขาดเลือด เป็นต้น

๓. ภาวะฉุกเฉินทางระบบประสาท (Neurological Emergencies)

๔. ภาวะฉุกเฉินทางเมตาบอลิกและต่อมไร้ท่อ(Metabolic and Endocrine Emergencies) ได้แก่ภาวะฉุกเฉินจากโรคเบาหวาน ได้แก่ hypoglycemia, diabetic ketoacidosis และ hyperosmolar hyperglycemic state, ภาวะฉุกเฉินจากโรคของต่อมไทรอยด์ ได้แก่ thyroid crisis และ myxedema coma, ภาวะฉุกเฉินจากต่อมหมวกไตทำงานต่ำเฉียบพลัน (adrenal crisis):ซึ่งเกิดจากร่างกายขาดฮอร์โมนของต่อมหมวกไต (adrenal gland) อย่างกะทันหัน

๕. ภาวะฉุกเฉินของระบบทางเดินอาหาร (Gastrointestinal Emergencies)เช่น โรคลำไส้อุดตัน ภาวะอาหารทะเลอืด น้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ท่อน้ำดีอักเสบเฉียบพลัน ทางเดินอาหารทะลุ และตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน เป็นต้น ซึ่งเครื่องมือที่ใช้สำหรับประเมินความรุนแรงของตับอ่อนอักเสบคือ Ranson Score , เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรุนแรงของภาวะเลือดออกในทางเดินอาหารคือ

๖. ภาวะฉุกเฉินของของเหลว อิเล็กโทรไลต์ และกรดเบส (Fluid, Electrolyte and Acid-base Emergencies)อิเล็กโทรไลต์ (Electrolytes) หรือ สารละลายที่มีประจุไฟฟ้า คือ แร่ธาตุที่เป็นสารเคมีที่แตกตัวออกจนเป็นส่วนย่อยเล็กที่สุด (ion) ละลายอยู่ในเลือดภายในร่างกายอิเล็กโทรไลต์(Electrolytes)

ที่สำคัญและมีบทบาทต่อร่างกายมากที่สุดจะมีอยู่ด้วยกัน ๔ ตัวคือ โซเดียม (Na), โพแทสเซียม (K), คลอไรด์ (Cl) และคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) หรือไบคาร์บอเนต (HCO₃) ภาวะวิกฤตที่พบได้บ่อยและเป็นอันตรายแก่ชีวิตมากที่สุดได้แก่ ภาวะความเป็นกรดในเลือด(Metabolic acidosis) ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ(Hyponatremia) ภาวะโซเดียมในเลือดสูง(Hypernatremia) ภาวะโพแทสเซียมในเลือดสูง(Hyperkalemia) ภาวะโพแทสเซียม(Hypokalemia)

หน่วยที่ ๓ :การตรวจจับสัญญาณและอาการ เครื่องมือในการตัดสินใจ และการพยาบาล การจัดการสำหรับเหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ทั่วไป (Sign & Symptoms Detection, Decision Tools and Nursing Management for Common Medical Emergencies)

- ภาวะฉุกเฉินทางระบบตา หู คอ จมูก ไซนัส ทันตกรรม และลำคอ (Ocular, Ear, Nose, Sinuses, Dental and Throat Emergencies)

- ภาวะฉุกเฉินทางหู คอจมูก มีอาการดังนี้ หูได้ยินลดลงหรือไม่ได้ยินฉับพลัน มีสิ่งแปลกปลอมเข้าหู จมูกคอรวมถึงก้างปลาหรือสิ่งแปลกปลอมต่างๆติดคอ การติดเชื้อต่อมทอนซิลอักเสบอย่างเฉียบพลันที่มีไข้สูงและเป็นหนอง เลือดกำเดาไหล และภาวะติดเชื้ออื่นๆ เช่น อาการมีน้ำในหู หูอื้อ หูตึง ปวดหู โรคหูเป็นหนอง ปวดหู กัดเจ็บและมีไข้ เป็นต้น

- ภาวะฉุกเฉินทางทันตกรรม เช่นภาวะที่มีเลือดออกหลังถอนฟัน ฟันหักหรือหลุด เหงือกอักเสบหลังได้รับอุบัติเหตุ ปวดฟันรุนแรงที่ต้องได้รับยาฉีดยาเป็นต้น

- ภาวะฉุกเฉินทางตา เช่น มีสิ่งแปลกปลอมเข้าตา สารเคมีกระเด็นเข้าตา กระจกตาถลอก เลือดออกในช่องหน้าลูกตา การมองเห็นลดลงหรือการมองไม่เห็นฉับพลัน เป็นต้น

- ภาวะฉุกเฉินทางสูตินรีเวช (Obstetric and Gynecologic Emergencies)

ได้แก่ภาวะตกเลือดก่อนหรือหลังคลอดบุตร การแท้งบุตร ครรภ์เป็นพิษและภาวะชักจากครรภ์เป็นพิษ ความดันโลหิตมากกว่า ๑๖๐/๑๑๐ มิลลิเมตรปรอทในผู้ป่วยตั้งครรภ์ เกร็ดเลือดต่ำกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ต่อไมโครลิตร มีภาวะเม็ดเลือดแดงแตกหรือ LDH สูงกว่าปกติ มีอาการปวดศีรษะตาพร่ามัว จุกแน่นลิ้นปี่ ปัสสาวะออกน้อย ตั้งครรภ์นอกมดลูก โรคเชิงกรานอักเสบเฉียบพลัน ภาวะเลือดออกผิดปกติจากโพรงมดลูกและการคลอดฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล

๓. ภาวะฉุกเฉินทางไตและทางเดินปัสสาวะ(Renal and Genitourinary Emergencies) แบ่งเป็น ๒ ชนิดคือ ภาวะฉุกเฉินเกี่ยวกับอุบัติเหตุ(Traumatic Urological Emergency) และภาวะฉุกเฉินอื่นๆ (Non-traumatic Urological Emergency) โดยมีรายละเอียดตามอวัยวะที่เกี่ยวข้องคือ ไต ท่อไต กระเพาะปัสสาวะ ท่อปัสสาวะ และอวัยวะสืบพันธุ์เพศชายรวมถึงกลุ่มอาการที่พบบ่อยและสำคัญเช่น การติดเชื้อรุนแรง (Complicated urinary tract infection) ปัสสาวะเป็นเลือด(Hematuria) การอุดตันระบบปัสสาวะ (Urinary retention, Anuria) ภาวะรีเฟล็กซ์ประสาทอัตโนมัติ (Autonomic dysreflexia) และโรคสำคัญที่พบบ่อยในเด็กและทารกแรกเกิด (Pediatric Emergency)

๔. ภาวะที่มีความฉุกเฉินทางด้านเนื้องอกและภาวะที่มีความฉุกเฉินทางระบบโลหิตวิทยา (Oncological and Hematologic Emergencies)

- ภาวะฉุกเฉินทางเนื้องอก ได้แก่ภาวะอุดตันหลอดเลือดดำใหญ่ Superior Vena Cava Syndrome (SVC) เกิดจากมีการอุดตัน ไม่ให้เลือดดำจาก SVC ไหลเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา จึงทำให้เส้นเลือดดำที่มาจาก ศีรษะ คอ และแขน ไม่สามารถไหลผ่านได้ จึงทำให้เกิดอาการบวมที่ใบหน้า ลำคอ แขน ภาวะแคลเซียมในเลือดสูงจะมีอาการสับสน คลื่นไส้อาเจียน ภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ ภาวะเซลล์มะเร็ง มีการสลายตัวอย่างรวดเร็ว(Tumor lysis syndrome) ทำให้มีการมีการเคลื่อนที่ของโพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และพวกกรดนิวคลีอิกทั้งหลายออกจากเซลล์มาในหลอดเลือดจำนวนมากจนเกิดภาวะไตวายเฉียบพลัน หัวใจเต้นผิดปกติและหัวใจหยุดเต้นได้ ภาวะเลือดข้นมากกว่าปกติและภาวะไข้จากระดับเม็ดเลือดขาวต่ำ (febrile neutropenia) คือ ภาวะที่ผู้ป่วยมีปริมาณเม็ดเลือดขาวชนิด neutrophil <๕๐๐ cell/mm^๓ หรือ <๑,๐๐๐ cell/mm^๓ร่วมกับการมีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ ≥ ๓๘.๓ องศาเซลเซียสขึ้นไป หรือ ≥๓๘.๐ องศาเซลเซียสขึ้นไปเป็นเวลานานกว่า ๑ ชั่วโมง

- ภาวะที่มีความฉุกเฉินทางระบบโลหิตวิทยา ได้แก่ภาวะซีด(Anemia) โรคเลือดข้นหรือภาวะที่เม็ดเลือดแดงมากกว่าปกติ(Polycythemia)โรคเลือดออกง่ายหยุดยากที่เกิดขึ้นภายหลัง (Acquired. Bleeding Disorder)โรคฮีโมฟีเลีย (Hemophilias) โรคVon Willebrand disease เป็นโรคทางพันธุกรรมที่มีปัญหาความผิดปกติในการแข็งตัวของเลือดโรคG-๖-PD เป็นโรคขาดเอ็นไซม์Glucose ๖ phosphate dehydrogenaseในเม็ดเลือดแดง ซึ่งเป็นโรคที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรม โดยตำแหน่งยีนที่ผิดปกติบนโครโมโซมเพศทำให้เกิดภาวะเม็ดเลือดแดงแตกได้ง่าย

๕. โรคติดเชื้อ (Infectious Diseases)คือ โรคที่มีสาเหตุมาจากเชื้อโรค การที่จะทำให้เกิดโรคมียังเกี่ยวข้องหลายประการ เช่นชนิดและปริมาณของเชื้อโรค ภูมิคุ้มกันของร่างกายผู้ป่วย ปัจจัยทางพันธุกรรม เป็นต้น

๖. ความผิดปกติทางกายภาพและความผิดปกติทางด้านสิ่งแวดล้อม(Disorder Due to Physical and Environmental Agents) คือสิ่งต่างๆที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตซึ่งรวมถึงเครื่องจักรกล เครื่องมือ แสงสว่าง รังสีความร้อน ก๊าซ ไอสาร ฝุ่น สารเคมีอื่นๆ เชื้อโรคและสัตว์ต่างๆ นอกจากนี้ยังรวมถึงสภาพการทำงานที่เร่งรีบ ข้ำซาก สัมพันธภาพระหว่างกัน ค่าตอบแทนและชั่วโมงการทำงาน เป็นต้นเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดปกติทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์และสังคมของมนุษย์ ซึ่งส่งผลให้ภาวะสุขภาพร่างกายและจิตใจเกิดการเจ็บป่วยได้

๗. เหตุฉุกเฉินทางด้านพิษวิทยา / พิษจากแอลกอฮอล์และการใช้ยาอื่นๆ (Toxicological Emergencies/Alcohol and Other Drug Use) ประกอบด้วย antivenom ของงูพิษ, ยา ด้านพิษ atropine และ pralidoxime ที่ใช้รักษาภาวะเป็นพิษจากสารกำจัดแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสฟอรัสหรือ คาร์บาเมต, ยา N-acetylcysteine สำหรับรักษาภาวะพิษจากยาพาราเซตามอล, สารละลาย sodium bicarbonate สำหรับรักษาภาวะพิษทางหัวใจจากยาต้านเศร้ากลุ่มไตรไซคลิก, และสารละลาย polyethylene glycol electrolyte solution ซึ่งใช้สำหรับการสวนล้างตลอดลำไส้ที่เป็นวิธีการหนึ่งในการลดการดูดซึมของสารพิษจากลำไส้สู่ร่างกาย การดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับสารพิษเบื้องต้นนั้นมีความสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยให้ลดความรุนแรงจากสารพิษที่ได้รับ ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตมากขึ้น ถึงแม้ว่ายาหรือสารพิษที่ผู้ป่วยได้รับจะมีมากมายหลายชนิด แต่การดูแลรักษาผู้ที่ได้รับสารพิษจะมีหลักการคล้าย ๆ กัน ได้แก่ การช่วยชีวิตเบื้องต้น (Basic life support) การประเมินสภาพผู้ป่วย (Patient evaluation) การรักษาเบื้องต้น (Early management) การรักษาแบบประคับประคอง (Supportive treatment) และการรักษาแบบเฉพาะ (Specific treatment)

๘. ภาวะฉุกเฉินทางจิตเวชและภาวะฉุกเฉินทางสุขภาพจิตของผู้ป่วย (Psychiatric and Mental Health Emergencies) คือภาวะความผิดปกติทางความคิด อารมณ์ การรับรู้หรือพฤติกรรมที่เกิดขึ้นเฉียบพลันรุนแรง จำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือทันที มิฉะนั้นอาจเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย บุคคลอื่น เช่นเอะอะโวยวาย ทำร้ายตนเองและผู้อื่น คุ่มสติไม่ได้ รวมถึงมีภาวะหายใจเร็วที่เรียกว่า Hyperventilation syndrome แน่นหน้าอกใจสั่น มึน งง และภาวะซึมเศร้ารุนแรง

หน่วยที่ ๔ :ระบบกระตุ้นฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพสำหรับการแพทย์เฉพาะทาง(Effective Emergency Activating System for Specific Medical Conditions)

๑. ช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดสมอง (Stroke Fast Track)ระบบการบริการStroke Fast Track ประกอบด้วยการส่งเสริมการรับรู้อาการเตือนของโรคหลอดเลือดสมองและช่องทางการเรียกใช้บริการการแพทย์ฉุกเฉินและการจัดการระบบStroke Fast Trackในโรงพยาบาล ซึ่งเป็นระบบที่สามารถบริหารจัดการได้โดยเร็ว โดยเริ่มจากการคัดแยก(Triage)ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองเฉียบพลันได้อย่างถูกต้องและรวดเร็ว การจัดการเบื้องต้นในห้องฉุกเฉิน ประสานงานและส่งต่อให้ผู้ป่วยได้รับการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองและมีการอ่านผลโดยรังสีแพทย์ โดยใช้เวลาไม่เกิน๓๐นาที ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองตีบเฉียบพลันได้รับการรักษาด้วยยาละลายลิ่มเลือดทางหลอดเลือดดำ(rt-PA)ภายใน ๓-๔.๕ ชั่วโมงหลังเกิดอาการ และผู้ป่วยต้องได้รับยาภายใน๖๐ นาทีนับจากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาล และการดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องในหอผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโดยเฉพาะ

๒. ช่องทางด่วนโรคติดเชื้อในกระแสเลือด (Sepsis Fast Track) ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือดตามหลักการของ The Surviving Sepsis Campaign (SSC) คือการได้รับการวินิจฉัยที่ทันต่อเวลา ให้ยาปฏิชีวนะอย่างมีประสิทธิภาพ การเก็บตัวอย่างเลือดส่งตรวจเพาะเชื้อและให้ยาปฏิชีวนะที่ออกฤทธิ์กว้างทางหลอดเลือดดำภายใน ๑ ชั่วโมงภายหลังจากได้รับการวินิจฉัยภาวะช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด

๓. ช่องทางด่วนโรคหลอดเลือดหัวใจเฉียบพลัน (STEMI Fast Track)การเข้าถึงช่องทางด่วนของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดเฉียบพลันชนิดเอสทียกสูง จำเป็นต้องได้รับการวินิจฉัยด้วยคลื่นไฟฟ้าหัวใจ ๑๒ Leads และการเข้าถึงการรักษาโดยการทำให้ PCI เพื่อเปิดหลอดเลือด ในกรณีที่โรงพยาบาลที่มีศักยภาพในการทำPCI ให้ประสานงานในการทำPCI โดยเร็วที่สุด แต่ในกรณีที่โรงพยาบาลไม่มีศักยภาพในการทำPCI บริหารยาละลายลิ่มเลือดSK ให้แก่ผู้ป่วยภายใน๖๐นาที นับจากผู้ป่วยมาถึงโรงพยาบาลและมีการ

ติดตามอาการหลังได้รับยาอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยไม่ตอบสนองต่อยาให้พิจารณาประสานงานส่งไปทำPCI ในโรงพยาบาลที่มีศักยภาพ

หน่วยที่ ๕ : การประเมินเหตุการณ์ฉุกเฉินและการจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินทางด้านการแพทย์ ในประชากรกลุ่มที่มีความเฉพาะ (Emergency Assessment Management of Medical Emergencies in Specific Population)

๑. ประชากรทารกแรกเกิดและเด็ก (Neonatal and Pediatric Population)

๑.๑ วิธีการประเมินแบบทั่วไปสำหรับผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็ก (General Approach to the Neonatal & Pediatric Patient) การประเมินผู้ป่วยทารกแรกเกิดและเด็กคล้ายกับผู้ใหญ่ในการประเมินที่เริ่มตั้ง ABCD แก้ไขภาวะวิกฤตในทีละระบบ และมาสู่การซักประวัติ ตรวจร่างกายอย่างละเอียดเพื่อหาสาเหตุของการเจ็บป่วย

๑.๒ การประเมินทารกแรกเกิดและเด็ก (Neonatal & Pediatric Assessment) ทารกแรกเกิด หมายถึง ทารกที่มีอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง ๒๘ วัน การประเมินสภาพทารกแรกเกิดมีลักษณะ ๕ อย่างที่ต้องประเมิน คือ อัตราการเต้นของหัวใจ การหายใจ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ การตอบสนองเมื่อถูกกระตุ้น สนิมสิ่งสำคัญในทารกแรกเกิดและเด็กในแต่ละช่วงอายุจะมีค่าสัญญาณชีพที่ต่างกันไป เช่นการวัดค่าความดันโลหิตในเด็กอายุต่ำกว่า ๑๐ ปี จะใช้สูตรการคำนวณค่า Systolic Blood pressure จาก (อายุ(ปี)×๒)+๗๐ เป็นต้น

๑.๓ ปัญหาทั่วไป (Common Problems) ได้แก่ ทางเดินหายใจที่ทำให้หายใจยากลำบาก และภาวะการอุดตันของทางเดินหายใจ (The Difficult Airway and Airway Obstruction), ภาวะ Shock, ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง (Altered Level of Consciousness), ไข้ (Fever) และชัก (Seizure)

๒. ประชากรสูงอายุ (Geriatric Population) สาเหตุที่อัตราผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่นนี้เนื่องมาจากสาเหตุหลัก ๒ ประการ ๑) คนไทยมีอายุยืนยาวขึ้นมาก โดยปัจจุบันอายุคาดเฉลี่ยของคนไทยสูงขึ้นไปถึง ๗๗ ปี และจะยืนยาวขึ้นถึง ๘๐ ปีในอีก ๒๐ ปีข้างหน้า และ ๒) จำนวนเด็กเกิดในประเทศไทยลดลงอย่างรวดเร็ว วิถีชีวิตของคนไทยเปลี่ยนไป ผู้หญิงไทยรุ่นใหม่แต่งงานและมีลูกน้อยลง คู่แต่งงานมีความต้องการมีลูกน้อยลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร และทำให้ประชากรผู้สูงอายุมีเพิ่มขึ้น

๒.๑ แนวทางประเมินทั่วไปต่อประชากรสูงอายุ (General Approach to The Geriatric Population) ปัจจัยเสี่ยงจากสาเหตุของโรคแบ่งเป็น ๓ ปัจจัยได้แก่ ปัจจัยภายในเช่นการเกิดสายตารั่วมัว ภาวะหลงลืม โรคพาร์กินสัน กล้ามเนื้ออ่อนแรง ข้ออักเสบ การใช้ยาโรคประจำตัวเป็นต้น ปัจจัยภายนอก เช่นมีพื้นต่างระดับ บันไดสูงชัน ไม่มีราวจับด้านข้าง สถานะโสด แสงสว่างไม่เพียงพอ เป็นต้น ปัจจัยส่งเสริมที่ทำให้อาการของผู้ป่วยแย่ลงกว่าเดิม เช่น มีไข้ เวียนศีรษะ นอนไม่หลับ หน้ามืดเป็นลม เป็นต้น

๒.๒ เหตุฉุกเฉินทางการแพทย์ทั่วไป (Common Medical Emergencies) สาเหตุการตายในผู้สูงอายุอันดับที่ ๕ ของโลกมาจากการพลัดตกหกล้มแล้วเกิดภาวะเลือดออกในสมองซึ่งเกิดจากการฉีกขาดได้ง่ายของหลอดเลือดในสมอง มักพบลักษณะของเลือดออกในสมองเป็นแบบ Subdural Hemorrhages ร่องลงมาเป็น การเกิดกระดูกหักตามร่างกายจากสาเหตุจากภาวะกระดูกพรุน ภาวะหัวใจวาย ภาวะเลือดออกในกระเพาะอาหาร ระบบหายใจล้มเหลวจากโรคประจำตัวเช่นถุงลมโป่งพอง และการติดเชื้อได้ง่ายจากภูมิคุ้มกันต่ำทำให้เกิดการติดเชื้อในกระแสเลือดได้

๒.๓ องค์ประกอบของการประเมินที่ครอบคลุมทั่วถึง (Components Comprehensive Assessment) การประเมินระบบต่างๆของร่างกายเริ่มจากสายตากรองเห็น การได้ยิน ภาวะหลงลืมความทรงจำ สติปัญญา ประเมินกระดูกและข้อ ความตึงตัวของกล้ามเนื้อ และการประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในชีวิตประจำวัน รวมถึงการใช้ความช่วยเหลือของคนในครอบครัวอีกด้วย

๒.๔ ด้านเภสัชวิทยาและจิตสังคม (Pharmacological and Psychosocial Aspects)

๓. ประชากรตั้งครรภ์ (Pregnant population)

๓.๑ วิธีการประเมินทั่วไปสำหรับผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ (General Approach to Pregnant Patient) ตามนโยบายที่ว่า “ลูกเกิดรอด แม่ปลอดภัย” ซึ่งให้ความสำคัญกับหญิงตั้งครรภ์และทารกในครรภ์ โดยการประเมินร่างกายผู้ป่วยที่ตั้งครรภ์ที่เข้าสู่ระยะการคลอดโดยตามคำจำกัดความของการเข้าสู่ระยะคลอด (Labor) หมายความว่ามีการหดตัวของมดลูกที่สามารถทำให้ปากมดลูกมีการบางตัวและเกิดขยายได้ แต่โดยทั่วไปแล้วการที่สตรีตั้งครรภ์เข้าสู่ระยะคลอดนั้น อาจมีอาการหรืออาการแสดงได้หลายประการ เช่น การเจ็บครรภ์ น้ำเดิน หรือมีมูกเลือดออกจากปากมดลูก และการที่จะวินิจฉัยว่าสตรีตั้งครรภ์รายใดมีการหดตัวของมดลูกที่จะนำไปสู่การเข้าระยะคลอดอย่างแท้จริง (True labor) นั้น มีความจำเป็นต้องจำแนกภาวะเจ็บครรภ์เตือน (False labor) ออกให้ได้ เนื่องจากในช่วงไตรมาสท้ายของการตั้งครรภ์ กล้ามเนื้อมดลูกจะมีการเตรียมความพร้อมสำหรับการคลอด ดังนั้นจึงอาจมีอาการบางอย่างที่คล้ายคลึงกับการเจ็บครรภ์จริงได้

๓.๒ ภาวะแทรกซ้อนเฉียบพลันของการตั้งครรภ์ (Acute Complication of Pregnant)

- การท้องนอกมดลูกคือภาวะที่ไข่ที่ได้รับการผสมกับอสุจิแล้วไปฝังอยู่นอกมดลูก พบบ่อยที่สุดคือท้องในท่อนำไข่ ซึ่งเมื่อเด็กโตไปได้ระยะหนึ่งก็มักจะเสียชีวิต อาการนี้จะพบได้บ่อยๆ ในคนที่เคยมีประวัติปีกมดลูกอักเสบ หรือเคยทำแท้งมาก่อน

- ภาวะรกเกาะต่ำปกติรกจะเกาะที่ยอดมดลูก แต่บางรายรกเกาะต่ำ ลงมาที่ปากมดลูก จึงขวางทำให้เด็กเคลื่อนลงมาไม่ได้ และถ้าเด็กตัวใหญ่ขึ้น รกที่เกาะอยู่แผ่นใหญ่ขึ้น พอขยายตัวอาจทำให้เกิดรอยแยกระหว่างตัวรกกับปากมดลูกได้ ทำให้คุณแม่มีเลือดออกถ้าเลือดออกมากๆ อาจทำให้เด็กและแม่เสียชีวิตได้ ส่วนมากมักเจอในแม่ที่มีลูกหลายๆ เคยคลอดลูกหลายๆ คน หรือว่าเคยขูดมดลูกมาก่อน

- การแท้งบุตร คือการตั้งครรภ์นั้นจำเป็นต้องยุติหรือสิ้นสุดลงก่อนเวลาอันควร ซึ่งถ้ายุติในช่วงเวลานี้ส่วนมากเด็กจะไม่สามารถมีชีวิตได้เพราะว่าตัวเล็กเกินไป การแท้งมีอยู่ ๒ ประการคือ แท้งเอง กับตั้งใจทำแท้ง การแท้งเองอาจเกิดจากไข่ที่ไม่สมบูรณ์ หรือว่าแม่มีโรคประจำตัวบางอย่าง เช่น เบาหวาน โรคเลือดบางชนิด ก็ทำให้แท้งได้ บางรายก็หาสาเหตุชัดๆ ไม่ได้ เช่น อาจจะเกิดจากภาวะเครียด อดนอน ทำงานหนัก

- ภาวะรกลอกตัวก่อนกำหนด โดยปกติรกจะเกาะที่ยอดมดลูก เมื่อเด็กคลอดรกถึงจะหลุดจากมดลูกคลอดตามออกมาด้วย แต่บางรายรกที่เกาะมดลูกอยู่หลุดออกมาก่อน โดยที่เด็กยังไม่คลอด เมื่อรกหลุดทำให้เลือดที่ไปเลี้ยงเด็กที่เคยผ่านรกขาดไปทันที หากช่วยไม่ทันจะทำให้เด็กเสียชีวิตตั้งแต่อยู่ในท้องได้ ส่วนใหญ่มักเกิดจากอุบัติเหตุ เช่น ถูกกระแทกที่หน้าท้อง หกล้ม แต่บางรายก็ไม่เกี่ยวกับอุบัติเหตุ เช่น แม่เป็นความดันโลหิตสูง ก็อาจทำให้รกลอกตัวก่อนกำหนดได้เช่นกัน

- โรคความดันโลหิตสูงขณะตั้งครรภ์มี ๒ กลุ่ม คือ ผู้หญิงบางคนเป็นความดันโลหิตสูงอยู่แล้วก่อนตั้งครรภ์ กับผู้หญิงอีกกลุ่มหนึ่งตอนที่ตั้งครรภ์ความดันไม่สูง แต่เมื่อตั้งครรภ์แล้วความดันกลับสูงได้ สำหรับกลุ่มหลังนี้ เราจะเรียกว่าความดันโลหิตสูงจากการตั้งครรภ์ ซึ่งพบได้บ่อย มารดาจะมีอาการบวม ตรวจปัสสาวะเจอไข่ขาวหรือโปรตีนในปัสสาวะ ถ้าอาการรุนแรงและรักษาได้ไม่ดี คนไข้จะชัก อาจจะมีเส้นเลือดในสมองแตกเสียชีวิตได้ จะพบบ่อยๆ ในแม่บางกลุ่ม เช่น มารดาท้องที่อายุน้อยๆ หรืออายุมากๆ และมักเจอในท้องแรก เจอได้บ่อยในครรภ์แฝด

๓.๓ ความเจ็บป่วยทางการแพทย์เรื้อรังระหว่างที่ผู้ป่วยมีการตั้งครรภ์ (Chronic Medical Illness During Pregnancy)

- โรคเบาหวานขณะตั้งครรภ์มี ๒ กลุ่มคือ กลุ่มหนึ่งเป็นเบาหวานอยู่แล้วก่อนที่จะท้อง กับแม่อีกกลุ่มหนึ่งซึ่งท้องแล้วจึงเป็นเบาหวาน ซึ่งกลุ่มหลังนี้พบว่าการตั้งครรภ์กระตุ้นให้เป็นโรคนี้นี้ เชื่อว่าเด็กหรือรกที่อยู่ในมดลูกสามารถสร้างฮอร์โมนหรือสารเคมีที่ไปยับยั้งการทำงานของอินซูลินที่ทำหน้าที่ควบคุมน้ำตาลในเลือด ทำให้แม่เป็นเบาหวาน ซึ่งแม่ที่คุมน้ำตาลได้ไม่ดีอาจชักหรือช็อก อาจแท้งหรือคลอดก่อนกำหนดได้ มักพบในคนที่ท้องแรก แม่อายุมากๆ แม่ที่อ้วนมากๆ มีประวัติคนในครอบครัวเป็นโรคเบาหวาน หรือว่าตัวแม่เองมีโรคอื่น เช่น ความดันโลหิตสูง

- ไทรอยด์เป็นพิษในบางคนต่อมไทรอยด์ผลิตสารออกมามากกว่าปกติ ทำให้มือสั่น ใจสั่น ร่างกายสูญเสียพลังงานมาก เหงื่อออกมาก หงุดหงิด ก่อนท้องอาจจะเป็นหรือไม่เป็นก็ได้ แต่ว่าการตั้งครรภ์ไม่ได้กระตุ้นให้เป็นโรคไทรอยด์เป็นพิษ แม่ที่เป็นโรคนี้นี้แล้วรักษาไม่ดีจะทำให้ลูกเกิดปัญหาตัวเล็ก ไม่แข็งแรงได้ คนที่เป็นรุนแรงอาจทำให้แท้ง หรือบางคนแม่อาจจะช็อกเป็นอันตรายได้

- โรคโลหิตจางสาเหตุมี ๒ ชนิด คือโรคเลือดจางจากการขาดธาตุเหล็ก กับโรคเลือดจางจากโรคเลือดธาลัสซีเมียโรคเลือดจางจากการขาดธาตุเหล็ก แก้ไขได้ โดยรับประทานอาหารที่มีธาตุเหล็กมากๆ โรคโลหิตจางจากโรคเลือดจางธาลัสซีเมีย เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ แต่ลูกเป็นโรคนี้นี้ และมีอาการมากก็อาจจะทำให้ลูกตายในท้อง หรือลูกบวมน้ำในท้องได้

๓.๔ ภาวะการคลอดบุตรฉุกเฉินและภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้กับผู้ป่วยตั้งครรภ์ (Labor and Delivery and Complication) การคลอดฉุกเฉิน หมายถึงการคลอดที่เกิดขึ้นก่อนถึงโรงพยาบาล ขณะเดินทางหรือการคลอดที่เกิดขึ้นขณะถึงโรงพยาบาลแต่ยังไม่ได้เคลื่อนย้ายผู้ป่วยจนถึงห้องคลอด

- รกค้าง (Retained placenta) คือ การที่รกไม่หลุดหรือไม่คลอดออกมาหลังตัวทารกคลอดแล้วภายในประมาณ ๓๐ นาที

- มดลูกแตก คือภาวะที่ผนังมดลูกแตกหรือปริออก ทำให้ตกเลือดเข้าไปในช่องท้องเป็นจำนวนมาก ถ้าเสียเลือดอย่างรวดเร็วจะมีปัญหากระทบต่อการไหลเวียนโลหิตในร่างกายอย่างเฉียบพลัน ตามมาด้วยอาการแสดงของภาวะช็อก ได้แก่ ชีพจรเต้นเร็ว ความดันโลหิตต่ำ ซึ่งทารกในครรภ์และน้ำคร่ำอาจหลุดออกจากมดลูกเข้าไปในช่องท้องทารกจะเสียชีวิตในครรภ์ได้

- การคลอดไหล่ยากหรือภาวะติดไหล่ (shoulder dystocia) หมายถึง การคลอดไหล่หน้าของทารกที่ไม่สามารถทำได้ด้วยวิธีการดึงศีรษะทารกอย่างนุ่มนวล โดยใช้แรงดึงไม่มากนักเหมือนเช่นการคลอดในกรณีปกติ โดยสิ่งที่สนับสนุนอาจเป็นอาการแสดงที่เรียกว่า turtle sign ซึ่งคือการเกิด retraction หรือการผลุบเข้าไปของส่วนศีรษะทารกภายหลังจากที่คลอดพ้น perineum ของมารดาออกมาแล้ว และกลไกของภาวะติดไหล่เกิดขึ้นจากไหล่หน้าของทารกติดแน่นอยู่หลังต่อกระดูกหัวหน้าของมารดาพร้อมกับไหล่หลังของทารกติดอยู่บริเวณ promontary of sacrum ของมารดา

- การคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นทางช่องคลอด ซึ่งการคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นแตกต่างจากการคลอดทารกท่าศีรษะทั่วไป ต้องใช้ความเชี่ยวชาญและความระมัดระวังสูงกว่า และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งต่อมารดาและทารกได้มากกว่าการคลอดท่าศีรษะปกติ ด้วยสาเหตุที่การคลอดทารกที่มีส่วนนำเป็นก้นมีโอกาสที่จะต้องใช้สูติศาสตร์หัตถการสูง และมีโอกาสคลอดติดขัดได้มากโดยเฉพาะการคลอดส่วนศีรษะ ทำให้โอกาสเกิดการบาดเจ็บต่อทารก การบาดเจ็บต่อช่องทางคลอด ภาวะตกเลือดหลังคลอด

มดลูกหดรัดตัวไม่ดี และการติดเชื้อของแผล แม้แต่อัตราเสียชีวิตของมารดาจากการคลอดสูงกว่าการคลอดทางรกที่มีส่วนนำเป็นศีรษะเช่นกัน

- ตกเลือดหลังคลอดหลังจากการคลอดลูกมดลูกจะมีการบีบตัว ทำให้มีเลือดไหลออกมา การคลอดปกติจะทำให้แม่เสียเลือดประมาณ ๒๐๐ - ๓๐๐ ซีซี. แต่มีแม่บางคนเลือดออกมากกว่านั้นจนกระทั่งช็อคหรือเสียชีวิต สาเหตุที่พบบ่อยๆคือ

สาเหตุที่ ๑ มดลูกบีบตัวได้ไม่ดี ทำให้มดลูกแข็งตัวได้ไม่ดี เลือดจึงออกเยอะ ส่วนมากพบในคนที่อายุมากๆ คลอดลูกบ่อยๆ หรือเกิดจากการคลอดยาก

สาเหตุที่ ๒ เกิดจากการที่มีการฉีกขาดของช่องทางคลอด ฝีเย็บอาจจะมีการฉีกขาดทำให้เลือดออกมาก

สาเหตุที่ ๓ คือเด็กคลอดไปแล้ว แต่รกคลอดไม่หมด ยังค้างอยู่บางส่วน รกที่ค้างอยู่ทำให้มดลูกหดรัดตัวไม่ดี ทำให้เสียเลือดได้

รายวิชาที่ ๕ การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสาธารณภัย (Nurse Practitioner for Patients with Trauma and Disaster)

ลักษณะ/คำอธิบาย

แนวคิดการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในภาวะบาดเจ็บทุุกวัยและสาธารณภัย พยาธิสรีรจิตสังคม ชีวกลศาสตร์ของการบาดเจ็บ การได้รับสิ่งมีพิษ และถูกทำร้ายทางเพศ ใช้หัตถการและให้ยาในภาวะบาดเจ็บฉุกเฉิน การเก็บหลักฐานทางคดี การประสานงานกับทีมและผู้เกี่ยวข้องในภาวะอุบัติเหตุ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินทรัพยากรเพื่อการช่วยเหลือฉุกเฉินและสิ่งการช่วยเหลือในภาวะบาดเจ็บและสาธารณภัย การรักษาพยาบาลเพื่อช่วยชีวิต รักษาอวัยวะและบรรเทาอาการในผู้บาดเจ็บได้รับสิ่งมีพิษและถูกทำร้ายทางเพศประสานงานกับทีมและผู้เกี่ยวข้องในภาวะอุบัติเหตุ

หน่วยที่ ๑ : หลักการดูแลผู้ป่วยและผู้ประสบภัย (Principle Care for Traumatic Patients and Victim)

๑. กลไกการบาดเจ็บ: ชีวกลศาสตร์จลนศาสตร์ (Mechanisms of Injury : Biomechanics, Kinematics) กลไกการเกิดการบาดเจ็บมีปัจจัยมาจาก ความหนาแน่น ขนาดพื้นที่ผิวสัมผัส และแรงที่ทำให้เกิดจากแรงกระแทกจนเกิดการบาดเจ็บ มักเกิดจากการบีบอัด จากการตึงหรือกระชากออกจากกัน และจากการเฉียดตัดขาด

๒. ประเภทของการบาดเจ็บแบบต่างๆ (Type of Injury) ได้แก่ การบาดเจ็บจากแรงระเบิด (Blast injury) การบาดเจ็บจากแรงกระแทก (Blunt injury) การบาดเจ็บจากวัตถุที่คมแทง (Penetrating injury) การบาดเจ็บของคนเดินข้ามถนน (Predictable Injuries)

๓. ภาวะอาการบาดเจ็บ ช็อกและการบริหารการให้สารน้ำทดแทน (Traumatic Shock and Fluid Resuscitation)

๔. การประเมินทางการพยาบาลและการช่วยชีวิต การคัดแยกผู้บาดเจ็บที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจและการช่วยหายใจ ภาวะช็อกจากการเสียเลือดและขั้นตอนการช่วยชีวิตในผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน และการบริหารยาในผู้บาดเจ็บฉุกเฉิน (Nursing Assessment and Resuscitation Trauma Triage Airway and Ventilation Bleeding Shock and Resuscitation in Trauma Emergency Procedures and Drug Administration Trauma Fast Track)

๕. ปัญหาทางจิตสังคมของผู้ป่วยและเหยื่อที่ได้รับการบาดเจ็บ (Psychosocial Aspects of Traumatic Patients and Victim) ความเครียดของการอยู่ในห้องฉุกเฉินเช่นเกิดจากสิ่งแวดล้อมภายใน

ห้องฉุกเฉิน อารมณ์ของผู้ป่วยที่ทำให้เกิดความเครียด ความเครียดจากการเปลี่ยนแปลง การตัดสินใจเวลา
ที่จำกัด ลักษณะร่างกายของผู้ป่วย โรคที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย และความเจ็บปวดที่เกิดขึ้น

๖. การสื่อสารกับผู้บาดเจ็บและผู้ประสพภัย (Communication for Traumatic Patients and Victim) การใช้ทักษะการสื่อสารเพื่อให้ผู้ป่วยบาดเจ็บมีความเข้าใจ โดยทักษะการพูด การ
ปฏิสัมพันธ์ การเข้าใจ ให้กำลังใจและให้การช่วยเหลือแก่ผู้ป่วย

หน่วยที่ ๒ :การจัดการทางการพยาบาลต่อผู้บาดเจ็บจากบาดแผล (Nursing Management
for Traumatic Injuries)

๑. ให้การพยาบาลผู้บาดเจ็บก่อนเข้าโรงพยาบาล ประเมินจากการใช้เหตุผลการคัดแยก
และการสื่อสาร การจัดการกับสถานการณ์ที่เป็นอันตรายพิเศษ การบาดเจ็บและการจัดการทรัพยากร
(Traumatic Nursing Management in Pre-hospital Care Pre-hospital Clinical Reasoning, Triage
and Communication Scene Assessment and Management of Special Hazard Trauma Team
and Resource Management)

๒. การดูแลส่งต่อผู้บาดเจ็บรุนแรง (Interfacility Transfer in Major Trauma Patients)
การบาดเจ็บรุนแรงเป็นภาวะที่วัยวะสำคัญของร่างกายได้รับบาดเจ็บตั้งแต่ ๒ อวัยวะ ขึ้นไป มีคะแนนระดับ
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ (injury severity score [ISS]) มากกว่า ๑๕ คะแนนหรือมีการรักษาด้วย
หัตถการฉุกเฉิน (urgent surgery) เกี่ยวกับการบาดเจ็บภายในกะโหลกศีรษะ ภายในช่องอก ภายในช่องท้อง
กระดูกเชิงกรานหรือ กระดูกสันหลังและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในระบบการทำงานของร่างกายได้หลาย
ระบบซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ในระยะเวลาอันรวดเร็ว ดังนั้นระบบการส่งต่อผู้ป่วยวิกฤต
ที่มีประสิทธิภาพระหว่างสถานพยาบาลจากโรงพยาบาลต้นทางที่มีข้อจำกัดด้านการรักษาพยาบาลไปยัง
โรงพยาบาลปลายทางที่มีศักยภาพ ประกอบด้วย ๓ ระยะ คือ

๓. ระยะก่อนการส่งต่อโดยทีมการรักษาพยาบาลต้นทางจะปรึกษารือกันระหว่างแพทย์
โรงพยาบาลต้นทางและโรงพยาบาลปลายทาง ทีมปฏิบัติการส่งต่อ(Referral team) และญาติของผู้ป่วย
ประเด็นประโยชน์ ความเสี่ยง และความปลอดภัยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การเตรียมความพร้อมให้มี
เสถียรภาพและแก้ไขภาวะคุกคามชีวิต ทีมปฏิบัติการตรวจความพร้อมใช้งานของเครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับ
การดูแลและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยภาวะวิกฤตและทีมปฏิบัติการส่งต่อตรวจสอบรายการเตรียม
ความพร้อมของผู้ป่วยให้มีเสถียรภาพก่อนการส่งต่อ

๔. ระยะการส่งต่อ กรณีเกิดเหตุการณ์ซึ่งเป็นอันตรายระหว่างส่งต่อ หัวหน้าทีมปฏิบัติการ
ส่งต่อ ปฏิบัติตามแผนการรักษาของแพทย์ต้นทางที่ระบุไว้(offline protocol) หรือปรึกษารือกันกับแพทย์

อำนาจการหรือแพทย์เจ้าของไข้โรงพยาบาลปลายทางเพื่อรับทราบแนวทางการรักษาพยาบาลผ่าน
โทรศัพท์มือถือ (Online Protocol)

๕. ระยะหลังการส่งต่อ การส่งมอบผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤตและข้อมูลระหว่างทีมปฏิบัติการส่งต่อ
และทีมการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลปลายทาง

๖. การช่วยชีวิตขั้นสูงสำหรับผู้บาดเจ็บรุนแรง (Advanced Trauma Life Support) การ
ดูแลผู้บาดเจ็บขั้นสูงที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้บาดเจ็บ การจัดการแก้ไข และลดปัญหาทาง
ร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้บาดเจ็บ ตลอดจนส่งเสริมความปลอดภัย การป้องกันอันตรายหรือ
ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นกับผู้บาดเจ็บรุนแรง ซึ่งมีกระบวนการรักษาที่ต้องอาศัยการทำงานอย่างเป็น
ระบบของทีมสหสาขาวิชาชีพ มีการเตรียม ความพร้อมของบุคลากร เครื่องมืออุปกรณ์เพียงพอพร้อมใช้และ
การติดต่อประสานงานที่มีประสิทธิภาพ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือดูแลผู้บาดเจ็บร่วมกับทีม
สหสาขาวิชาชีพ จึงต้องมีความรู้ความเข้าใจในการตรวจประเมินผู้บาดเจ็บเบื้องต้น สามารถระบุพยาธิสภาพ

หรือภาวะคุกคามชีวิตได้อย่างรวดเร็ว แม่นยำ และตัดสินใจให้การ พยาบาลได้อย่างเหมาะสมทันท่วงที เพื่อให้ ผู้บาดเจ็บรอดชีวิตและลดความพิการ

๗. เครื่องมือในการตัดสินใจและการจัดการแนวปฏิบัติทางการแพทย์พยาบาลทางคลินิก เช่น Coma Scale Age Specific Vital Signs Pain Scales RTS และแนวปฏิบัติการพยาบาลคลินิก เป็นต้น

๘. การจัดการฉุกเฉินสำหรับบาดแผลและความเจ็บปวดในผู้ป่วยบาดเจ็บ ความรุนแรง การละเมิด และการทำร้ายร่างกาย (Emergency Management for Wound and Pain in Traumatic Injury Patient, Violence, Abuse and Assault) พิจารณาตามหลักปฏิบัติจริยธรรมวิชาชีพ ควรแยกตรวจ ผู้ป่วยเสียหายในสถานที่ที่เหมาะสม ส่วนตัวไม่พลุกพล่าน เพื่อลดความตึงเครียดต่อผู้ป่วย ชักประวัติโดยละเอียดในพื้นที่ที่เป็นส่วนตัวพร้อมทั้งบันทึกการการชกประวัติและตรวจร่างกายบาดแผลโดยละเอียด ให้การรักษาแก่ผู้ป่วยที่บาดเจ็บ ประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเช่น นักสังคมสงเคราะห์เข้าช่วยเหลือและนักจิตวิทยา ในการพูดคุยประเมินภาวะด้านจิตใจและการหาที่อยู่ปลอดภัยให้กับผู้ป่วย

๙. การบาดเจ็บของอวัยวะเฉพาะที่ การบาดเจ็บทางระบบประสาท ตาและแม็กซิลโลเฟเชียล การบาดเจ็บที่ทรวงอก ช่องท้องและระบบทางเดินปัสสาวะ การบาดเจ็บทางกระดูกและข้อ แผลไฟไหม้ และการบาดเจ็บที่ได้รับจากการที่ผู้ป่วยหายใจเข้า (Specific Organ Injury Neurologic Trauma Ocular Maxillofacial Trauma Thoracic Trauma Abdominal and Urologic Trauma Orthopedic Trauma Burn Trauma and Inhalation Injuries)

หน่วยที่ ๓ :ข้อกังวลพิเศษเกี่ยวกับการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน (Special Concerns on Emergency Nursing Practices)

๑. ประเด็นการจัดการการพยาบาลในกลุ่มผู้ป่วยพิเศษ ได้แก่ ผู้บาดเจ็บที่เป็นเด็ก ผู้บาดเจ็บ ที่ตั้งครรภ์ ผู้บาดเจ็บที่เป็นผู้สูงอายุ (Nursing Management Issues in Special Concerns Populations The pediatric trauma Patient the Pregnant Trauma Patient the Elderly Trauma Patient the Obese Trauma Patient)

๒. ประเด็นด้านกฎหมายและจริยธรรม ด้านนิติวิทยาศาสตร์ของเหตุฉุกเฉินและการบาดเจ็บ การพยาบาล (Legal and Ethical Issues, Forensic Aspect of Emergency and Trauma Nursing) พยาบาลในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉินเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการเก็บพยานหลักฐานผู้ป่วยคดี โดยมีบทบาท ในการเก็บหลักฐานและบันทึกทางนิติเวช บทบาทพยาบาลผู้ถ่ายภาพกรณีทางนิติเวชและบทบาทในการเป็น ที่ปรึกษาและให้ความรู้ด้านนิติเวชรวมถึงการระบุตัวตน การเก็บรักษาหลักฐาน การบันทึกข้อมูลการระบุ ลักษณะบาดแผล และปัจจัยสำคัญที่พยาบาลห้องฉุกเฉินจะต้องทำได้อย่างถูกต้องตามข้อกำหนดของกฎหมาย

๓. การจัดการผลการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉิน (Emergency Traumatic Nursing Outcome Management) การจดบันทึก การประเมินผลการให้การดูแลรักษาผู้ป่วยภายในห้องฉุกเฉิน จนกระทั่ง การวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน

หน่วยที่ ๔ :Emergency Nurse practitioner และการจัดการวินาศภัยและสาธารณภัย การเตรียมพร้อม (Mass Casualty and Disaster Preparedness)

๑. การจัดการพยาบาลสำหรับการเตรียมการสำหรับภัยพิบัติและอุบัติเหตุหมู่ (Nursing Management for Disaster and Mass Casualty Incident Preparing) พยาบาล

ซึ่งเป็นหนึ่งในทีมสุขภาพที่มีบทบาทสำคัญในการเตรียมพร้อมรับภัยพิบัติควรได้รับการ ส่งเสริมให้มีสมรรถนะด้านการพยาบาลในภาวะภัยพิบัติ ๔ ด้านได้แก่ การป้องกันหรือการลดความรุนแรง การเตรียมพร้อมรับการรับมือหรือตอบสนองต่อภัยพิบัติในทันที และการพักผ่อน/ฟื้นฟูสภาพเพื่อที่จะสามารถ นำความรู้ และทักษะมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ภัยพิบัติได้

๒. ระบบการบัญชาการเหตุการณ์และการจัดการการพยาบาลเหตุการณ์สำคัญ (Incident Command System and Major Incident Nursing Management) การใช้ระบบการจัดการในประเทศไทยตามMIMS โดยการใช้ CSCATTT ในระบบการจัดการอุบัติเหตุหรือภัยพิบัติที่เกิดขึ้น

๓. การตอบสนองก่อนถึงโรงพยาบาลและการจัดการเหตุฉุกเฉิน (Pre - hospital Response and Early Scene Management) การเรียกร้องขอความช่วยเหลือและเตรียมพร้อมกำลังบุคลากรและทรัพยากรให้พร้อมเพรียงอย่างรวดเร็ว ระบบการขอความช่วยเหลือในการเข้าเผชิญเหตุกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง การจัดโซนในเหตุ เพื่อการคัดกรอง ให้การรักษาเบื้องต้น จุดจอดรถและการขนย้ายผู้ป่วยที่ปลอดภัย

๔. การจัดการทางการพยาบาลในสถานการณ์ภัยพิบัติ ปัญหาด้านการดำเนินการเฉพาะในเหตุการณ์ทางเคมีชีวภาพรังสีนิวเคลียร์และวัตถุระเบิด (Nursing Management in Disaster - Specific Operation Issues Chemical, Biologic, Radiation, Nuclear, Explosive [CBRNE]) วิกฤตการณ์โจมตีมาตรฐานการดูแล ภัยพิบัติ การท่องเที่ยว ภัยพิบัติ ที่พิกัง การพึ่งตนเองและการเตรียมพร้อมส่วนบุคคล (Attack Crisis Standard of Care Disaster Tourism Disaster Shelter Self-sufficiency and Individual Preparedness)

รายวิชาที่ ๖ ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Practicum of Specialty skills for Emergency Nursing Practitioner) ลักษณะ/คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินในการประเมินและตัดสินใจทางคลินิกเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยฉุกเฉิน ฝึกปฏิบัติทักษะเฉพาะการจัดการระบบรับแจ้งเหตุและสั่งการ ฝึกปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดง ภาวะคุกคามชีวิต ภาวะวิกฤตของอวัยวะ รวมทั้งภาวะเร่งด่วนที่ต้องการบริการการแพทย์ฉุกเฉินประสานความร่วมมือและนำทีมปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อช่วยชีวิตและการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉิน

๑. ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดเชียงใหม่ (โรงพยาบาลนครพิงค์) และศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดลำพูน

๑.๑ ฝึกปฏิบัติการในการรับแจ้งเหตุและฝึกปฏิบัติการการตัดสินใจสั่งการ (Emergency Medical Dispatcher) ตามแนวปฏิบัติมาตรฐาน จัดการและให้ความช่วยเหลือแบบบูรณาการ

๑.๒ การรับแจ้งเหตุและการสั่งการ (Dispatch) การจัดบันทึกและซักประวัติสถานการณ์ตัดสินใจส่งรถพยาบาล ประสานการจราจร

๑.๓ การให้คำแนะนำก่อนที่รถพยาบาลจะไปถึงที่จุดเกิดเหตุ (Pre - arrival Instruction for Dispatch Advice CPR)

๑.๔ ให้คำแนะนำแก่ญาติ ช่วยเหลือผู้ป่วยในที่เกิดเหตุ และจัดการเมื่อมีปัญหาการสื่อสารและภาษา

๑.๕ จำหน่ายทางโทรศัพท์ (Discharge by Phone)

๑.๖ การจัดการรับแจ้งเหตุในสถานการณ์ อุบัติภัยหมู่

๒. การแพทย์ฉุกเฉินและสาธารณสุข โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

๒.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

๒.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ

๒.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติเหตุ

๒.๔ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล (Interfacility Transfer)

๓. ดึกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

- ๓.๑ ฝึกปฏิบัติการช่วยฟื้นชีวิตขั้นสูงและทักษะเฉพาะพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน
- ๓.๒ ฝึกปฏิบัติการช่วยชีวิตผู้บาดเจ็บ
- ๓.๓ ฝึกปฏิบัติการจัดการสถานการณ์อุบัติเหตุ
- ๓.๔ ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการเร่งด่วน (FAST TRACK)

ที่แผนกฉุกเฉิน

- ๓.๕ ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
- ๓.๖ ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
- ๓.๗ ฝึกปฏิบัติการจัดการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉินวิกฤติ (Critical Stable) ระหว่างโรงพยาบาล

(Interfacility Transfer)

๔. สอบปฏิบัติรวบรวมยอดการเรียนรู้ (OSCE)๗สถานี

- ๔.๑ Dispatcherผู้กำกับปฏิบัติการฉุกเฉิน
- ๔.๒ Pre-hospital emergencytrauma ภาวะบาดเจ็บฉุกเฉินก่อนถึงโรงพยาบาล
- ๔.๓ Pre-hospital medical emergencyภาวะฉุกเฉินอายุรกรรมก่อนถึงโรงพยาบาล
- ๔.๔ ภาวะแออัดของผู้ป่วยที่ห้องฉุกเฉินและการจัดการผู้ป่วยเร่งด่วน (Emergency room overcrowding& Fast track) ให้เข้าถึงการรักษาได้ทันเวลา เช่นโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายชนิดหลอดเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลัน(ST-segment elevation myocardial : STEMI), โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)
- ๔.๕ การช่วยชีวิตหรือการฟื้นคืนชีพ (Resuscitation) ในห้องฉุกเฉิน การตัดสินใจทำการช่วยชีวิตขั้นสูง (Advanced cardiovascular life support: ACLS)และประสานงานให้ทีมช่วยเหลือ
- ๔.๖ การปฏิบัติการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างสถานพยาบาล(Inter-facility hospital) การจัดการผู้ป่วย critical และมีอาการเปลี่ยนแปลงระหว่างเคลื่อนย้ายและการตัดสินใจประสานศูนย์สั่งการ และตัดสินใจทำหัตถการ
- ๔.๗ อุบัติภัยหมู่ (Mass casualty) โดยการซ้อมแผนอุบัติภัยหมู่ ณ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่

รายวิชาที่ ๗ ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน (Practicum ofEmergency Nursing Practitioner internship)

มีความรู้และมีทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพ (Resuscitation) และให้การพยาบาลผู้ป่วยที่ฉุกเฉินในภาวะคุกคามชีวิต ณ จุดเกิดเหตุ จนกระทั่งถึงห้องฉุกเฉินประสานการทำงานเป็นทีมกับสหสาขาวิชาชีพทั้งในภาวะฉุกเฉินรายบุคคล และฉุกเฉินหมู่จัดการและประสานความร่วมมือกับบุคลากรในสหสาขาวิชาชีพในการส่งต่อผู้ป่วยฉุกเฉิน (Referral) ไปยังหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางที่มีขีดความสามารถเหมาะสมในการรักษาปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินระหว่างการเดินทางไปยังสถานพยาบาลหรือหน่วยบริการทางการแพทย์ปลายทางอย่างปลอดภัยสื่อสารสถานะสุขภาพในภาวะฉุกเฉินวิกฤตของผู้ป่วย ที่ทำให้ญาติผู้ป่วยมีความเข้าใจ การรับรู้และสามารถวางแผนเตรียมรับสถานการณ์สุขภาพที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ออกแบบและให้การพยาบาลต่อเนื่องผู้ป่วยฉุกเฉินที่เลือกสรร ติดตามประเมินและจัดการผลลัพธ์ทั้งนี้ การฝึกปฏิบัติสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

๑. ฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล
๒. ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
๓. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการFAST TRACK ที่แผนกฉุกเฉิน
๔. ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
๕. การส่งต่อผู้ป่วย

๖. ฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล
๗. ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
๘. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยที่เข้าระบบบริการเร่งด่วน (FAST TRACK) ที่แผนกฉุกเฉิน
๙. ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน
๑๐. การส่งต่อผู้ป่วย
๑๑. ฝึกปฏิบัติการช่วยเหลือในระยะก่อนถึงสถานพยาบาล
๑๒. ฝึกปฏิบัติพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินแบบบูรณาการ
๑๓. ฝึกปฏิบัติการพยาบาลเจ้าของไข้ในผู้ป่วยระบบบริการเร่งด่วน (FAST TRACK) ที่แผนกฉุกเฉิน

๑๔. ฝึกทักษะการสื่อสารข้อมูลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินในหน่วยอุบัติเหตุและฉุกเฉิน สถานที่ฝึกทักษะการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

๑. ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ
- ๑.๑ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดเชียงใหม่ (โรงพยาบาลนครพิงค์)
- ๑.๒ ศูนย์รับแจ้งเหตุและสั่งการ จังหวัดลำพูน
๒. การให้การพยาบาลผู้ป่วยนอกสถานพยาบาล ในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล (บริการการแพทย์ฉุกเฉิน)

๒.๑ งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

๒.๒ งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่

๒.๓ งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลจอมทอง จ.เชียงใหม่

๒.๔ งานบริการการแพทย์ฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน จ.ลำพูน

๓. การให้การพยาบาลผู้ป่วยในสถานพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล

๓.๑ หน่วยตรวจฉุกเฉิน โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จ.เชียงใหม่

๓.๒ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลนครพิงค์ จ.เชียงใหม่

๓.๓ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลจอมทอง จ.เชียงใหม่

๓.๔ ห้องฉุกเฉิน โรงพยาบาลลำพูน จ.ลำพูน

๔. ศูนย์ฝึกทักษะ (skill center) คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

- ๒.๓.๑ ต่อตนเอง
- ได้รับความรู้และประสบการณ์เพิ่มมากขึ้น นำมาพัฒนางานที่ทำอยู่ให้มีคุณภาพและมีมาตรฐานมากขึ้น

- ๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน
- ได้รับความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉินมากขึ้น
- ได้นำความรู้และทักษะจากการอบรมมาช่วยในการพัฒนาระบบการทำงานให้ดียิ่งขึ้น ทำให้เกิดความเข้าใจในการพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติและนำมาประกอบการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

- ๒.๓.๓ อื่น ๆ
- สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้จากการอบรมถ่ายทอดให้กับเพื่อนร่วมวิชาชีพ

ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค

๓.๑ การปรับปรุง

- ไม่มีการแจ้งหัวข้อหลักสูตรที่จะต้องฝึกอบรมล่วงหน้า ทำให้ไม่ได้เตรียมในเรื่อง ความพร้อม ก่อนเข้าอบรม เนื้อหาที่เรียนอัดแน่นมาก และด้วยเวลาอบรมมีจำกัด ทำให้ในบางหัวข้อใช้เวลาฝึกที่น้อยเกินไป การเก็บบันทึกประสบการณ์กำหนดจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติที่มีจำนวนมาก ทำให้ผู้เรียนมุ่งแต่ที่จะเก็บ บันทึกประสบการณ์ให้ครบ แต่สิ่งที่ได้อาจไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

๓.๒ การพัฒนา

- นำองค์ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมมาปรับใช้ในการปฏิบัติงานจริงและนำมาพัฒนา ในองค์กรให้บุคลากรมีความรู้เท่าเทียมกันเพื่อประโยชน์ต่อผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติ

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

- ต้องการให้แจ้งหัวข้อหลักสูตรที่จะต้องอบรมล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เข้าอบรมมีความพร้อม มีการเตรียมตัวก่อนเข้าอบรม

- การฝึกอบรมมีระยะเวลาที่จำกัด ทำให้เนื้อหาที่เรียนอัดแน่นมาก จนทำให้ในบางหัวข้อ ได้ใช้เวลาฝึกที่น้อยเกินไป

- การเก็บและบันทึกประสบการณ์กำหนดจำนวนผู้ป่วยฉุกเฉินและวิกฤติ ที่มีจำนวนมาก ทำให้ผู้เรียนมุ่งแต่ที่จะเก็บบันทึกประสบการณ์ให้ครบ แต่สิ่งที่ได้อาจไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

(ลงชื่อ) (นางสาวณัฐชิตา ลามอ) (ผู้รายงาน)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ..... หัวหน้าส่วนราชการ
(..... (นายสุรชัย ภูพิพัฒน์ผล))
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี

Emergency Nurse practitioner (ENP)



ผู้จัดทำ
นางสาวณัฐภินา ลามอ
ห้องอุบัติเหตุ-ฉุกเฉิน
โรงพยาบาลเวชการุณย์รัศมี
E-mail: reenoize@gmail.com



หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

เพิ่มทุนสมรรถนะของพยาบาลในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตฉุกเฉินทั้งในระยะก่อนถึงโรงพยาบาล ในโรงพยาบาล และการส่งต่อผู้ป่วยระหว่างโรงพยาบาล โดยประยุกต์ใช้ความรู้ด้านนโยบาย กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ฉุกเฉิน สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน รวมทั้งบทบาทพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน สามารถประเมินและจัดการทรัพยากรเพื่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยฉุกเฉินได้ทั้งในภาวะปกติและในภาวะภัยพิบัติ ใช้เครื่องมือสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉิน ประยุกต์ใช้ข้อมูลในการปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉิน รวมทั้งสามารถประสานงานกับทีมบุคลากรทางการแพทย์ฉุกเฉิน



สิ่งที่ได้รับจากการฝึกอบรม

ระบบสุขภาพและระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์ปัญหาสุขภาพฉุกเฉิน นโยบายการแพทย์ฉุกเฉิน ระบบการเบิกจ่ายด้านการแพทย์ฉุกเฉิน บุคลากรและทรัพยากรด้านการแพทย์ฉุกเฉินและการจัดการผลลัพธ์ทางการพยาบาล ซึ่งจะนำมาใช้ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการการแพทย์ฉุกเฉินให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น

การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิกสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

มีความรู้และมีทักษะความสามารถในการสำรวจ ประเมินความผิดปกติของปัญหาสุขภาพฉุกเฉินครั้งแรก (Primary survey) เฉพาะที่ (Focus Assessment) และการสำรวจติดตาม (secondary survey) เพื่อการวินิจฉัย ให้การรักษาเร่งด่วน สั่งการช่วยเหลือฉุกเฉินทั้งในและนอกสถานพยาบาลได้อย่างรวดเร็วและสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

แนวคิดหลักสำหรับพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

มีความรู้และทักษะในการประเมินและการตัดสินใจทางคลินิกตามแนวคิดการปฏิบัติการพยาบาลฉุกเฉิน ณ ศูนย์รับแจ้งเหตุ ก่อนถึงสถานพยาบาล ในและระหว่างสถานพยาบาล รวมถึงมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารและสั่งการแก่ผู้ออกปฏิบัติการได้ นำเครื่องมือแนวปฏิบัติมาตรฐานในภาวะฉุกเฉินมาใช้ในระบบการพยาบาลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อป้องกันการสูญเสียชีวิตและอวัยวะ นำระบบการบันทึกการจัดการและพัฒนารฐานข้อมูลการแพทย์ฉุกเฉินมาประยุกต์ใช้กับหน่วยงานของตนเองให้เกิดประโยชน์สูงสุด

การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินทางอายุรกรรม

ได้แนวคิดการจัดการปัญหาสุขภาพฉุกเฉินและเร่งด่วนแบบบูรณาการในผู้ป่วยทุกวัย มีความรู้เรื่องพยาธิสรีระ-จิตสังคม ภาวะในผู้ป่วยเรื้อรังที่มีภาวะฉุกเฉิน สามารถค้นหาปัจจัยการเพิ่มความรุนแรงในภาวะฉุกเฉินและสามารถจัดการอาการและภาวะฉุกเฉินที่มีผลต่อชีวิต อวัยวะ และจิตสังคมได้อย่างเหมาะสม มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาและสารน้ำที่ใช้สำหรับแก้ปัญหาภาวะฉุกเฉินเฉพาะได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคทางอายุรกรรมเพิ่มมากขึ้น และสามารถนำความรู้โดยเฉพาะเรื่องการใช้ยาทางอายุรกรรมมาพัฒนาความรู้ให้กับเพื่อนร่วมงานมากขึ้น

การพยาบาลเวชปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยบาดเจ็บและสาธารณภัย

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินทรัพยากรเพื่อการช่วยเหลือฉุกเฉิน การสั่งการช่วยเหลือในภาวะบาดเจ็บและสาธารณภัย การประสานงานกับทีมและผู้เกี่ยวข้องในภาวะอุบัติเหตุ รวมถึงมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บและได้รับสิ่งมีพิษจากสาธารณภัยได้ และสามารถประเมินภาวะสุขภาพ จัดระดับความรุนแรงและสามารถให้การช่วยชีวิตขั้นสูงแก่ผู้บาดเจ็บได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัยทั้งตัวผู้ได้รับบาดเจ็บและผู้ให้การช่วยเหลือ นำความรู้ที่ได้มาใช้ในการจัดทำแผนและฝึกซ้อมแผนอุบัติเหตุในโรงพยาบาลของตนได้

ปฏิบัติการทักษะพิเศษทางการพยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

มีความสามารถและทักษะเฉพาะการจัดการระบบรับแจ้งเหตุและสั่งการ ฝึกปฏิบัติการดูแลรักษาผู้ป่วยที่มีอาการและอาการแสดงภาวะคุกคามชีวิต ภาวะวิกฤติของอวัยวะ รวมทั้งภาวะเร่งด่วนที่ต้องขอรับบริการการแพทย์ฉุกเฉิน ประสานความร่วมมือและนำทีมปฏิบัติการการแพทย์ฉุกเฉินเพื่อช่วยชีวิตและการดูแลรักษาในภาวะฉุกเฉิน รวมถึงสามารถให้การดูแลผู้ป่วยภายใต้กรอบกฎหมายและจริยธรรมที่ซับซ้อนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสามารถนำเทคนิควิธีการมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของตนเองได้มากที่สุด

ฝึกปฏิบัติการเพื่อสร้างเสริมประสบการณ์พยาบาลเวชปฏิบัติฉุกเฉิน

สามารถประยุกต์ใช้ทักษะการดูแลรักษาผู้ป่วยฉุกเฉินในหน่วยปฏิบัติการแพทย์ฉุกเฉินร่วมกับบุคลากรในพื้นที่อย่างบูรณาการ ปฏิบัติการจัดการดูแลรักษาผู้ป่วยตั้งแต่รับแจ้งเหตุ ตัดสินใจสั่งการนำทีมปฏิบัติการทางการแพทย์ ณ จุดเกิดเหตุระยะก่อนถึงสถานพยาบาล จนถึงการจัดการที่แผนกฉุกเฉิน สามารถประสานงานและส่งต่อผู้ป่วยไปสถานพยาบาลปลายทางเพื่อการรักษาที่เหมาะสมอย่างปลอดภัย นำความรู้มาพัฒนาระบบการส่งต่อผู้ป่วยโดยการจัดทำระบบการเตรียมคน เตรียมของและเตรียมรถให้มีความพร้อมใช้และเกิดความปลอดภัยแก่ผู้ป่วยและผู้ปฏิบัติงาน

สถานที่ฝึกอบรม

ฝ่ายการพยาบาล โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมกับภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

