

สรุปรายงานฝึกอบรบ

หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม – ๘ กันยายน ๒๕๖๖
ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลรามาธิบดี

จัดทำโดย

นางสาวภวิศา แม้นพยัคฆ์ พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

โรงพยาบาลตากสิน สำนักการแพทย์

กรุงเทพมหานคร

แบบรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในประเทศ ในหลักสูตรที่หน่วยงานภายนอกเป็นผู้จัด

ตามหนังสืออนุมัติที่ กท ๐๔๐๑/๔๓๑ ลงวันที่ ๒๗ เมษายน ๒๕๖๖
 ข้าพเจ้า (ชื่อ - สกุล) นางสาว ภวิศา นามสกุล แม้นพยัคฆ์
 ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพ ปฏิบัติการ สังกัด งาน/ฝ่าย/โรงเรียน การพยาบาล โรงพยาบาลตากสิน
 กอง - สำนัก/สำนักงานเขต สำนักการแพทย์
 ได้รับอนุมัติให้ไป (ฝึกอบรม/ประชุม/ดูงาน/ปฏิบัติการวิจัย) ในประเทศ ระดับ หลักสูตรการฝึกอบรม
 การพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)
 ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ - ๘ กันยายน ๒๕๖๖ ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาล
 รามาธิบดี เบิกค่าใช้จ่ายเป็นเงินทั้งสิ้น ๕๕,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ขณะนี้ได้เสร็จสิ้นการฝึกอบรมฯ แล้ว จึงขอรายงานผลการฝึกอบรมฯ ในหัวข้อต่อไปนี้

๑. เนื้อหา ความรู้ ทักษะ ที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรมฯ
๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน/ข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนางาน
๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรมฯ ดังกล่าว (เช่น เนื้อหา/ความคุ้มค่า/วิทยากร/
การจัดหลักสูตร เป็นต้น)

(กรุณาแนบเอกสารที่มีเนื้อหาครบถ้วนตามหัวข้อข้างต้น)

ลงชื่อ ภวิศา แม้นพยัคฆ์ ผู้รายงาน
 (นางสาวภวิศา แม้นพยัคฆ์)
 พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

สรุปรายงานการฝึกอบรม
หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง
สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)
ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ – ๘ กันยายน ๒๕๖๖
ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลรามาธิบดี

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ/นามสกุล นางสาวภวิศา แม้นพยัคฆ์
อายุ ๓๓ ปี การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต
ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
หน้าที่ความรับผิดชอบ ปฏิบัติงานดูแลผู้ป่วยในหน่วยงานหอบำบัดผู้ป่วยหนักอายุรกรรม

(Medical Intensive Care Unit : MICU) ให้การพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลเพื่อวินิจฉัย วางแผน ปฏิบัติการพยาบาล รวบรวมและประเมินผลการพยาบาลผู้ป่วยหนัก ที่อยู่ในภาวะวิกฤต ครอบคลุมทั้ง ๔ มิติ ในสาขาที่ชำนาญแก่ผู้ป่วยและครอบครัว ตามแนวทางที่กำหนดไว้เป็นนโยบายและมีมาตรฐานการให้การ บริการของหอผู้ป่วยเป็นการดำเนินงานในการให้การพยาบาลผู้ป่วยหนัก

ชื่อเรื่อง หลักสูตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

เพื่อ ศึกษา ฝึกอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา
 ปฏิบัติงานวิจัย

งบประมาณ โดยเบิกค่าลงทะเบียน

๑. จากเงินงบประมาณประจำปี พ.ศ.๒๕๖๖ ของสถาบันพัฒนาข้าราชการ กรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร แผนงานบริหารทรัพยากรบุคคล ผลผลิตพัฒนาบุคลากร งบรายจ่ายอื่น รายการค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการศึกษาเพิ่มเติม ฝึกอบรม ประชุมและดูงานในประเทศและต่างประเทศ เป็นเงิน ๔๐,๐๐๐ บาท (สี่หมื่นบาทถ้วน)

๒. จากเงินนอกงบประมาณประเภทเงินบำรุงโรงพยาบาลตาสินที่ ได้รับ อนุมัติแล้ว เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐ บาท (หนึ่งหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

วัน เดือน ปี ระหว่างวันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖ – ๘ กันยายน ๒๕๖๖

สถานที่ ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลรามาธิบดี

คุณวุฒิ/วุฒิบัตรที่ได้รับ ประกาศนียบัตรการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ)

การเผยแพร่รายงานผลการศึกษา / ฝึกอบรม / ประชุม สัมมนา ผ่านเว็บไซต์สำนักงานการแพทย์ และ กรุงเทพมหานคร

ยินยอม

ไม่ยินยอม

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการอบรม

๒.๑ วัตถุประสงค์

๒.๑.๑ เพื่อให้อธิบายถึงผลกระทบของนโยบาย และ พรบ.หลักประกันสุขภาพต่อวิชาชีพการพยาบาลได้

๒.๑.๒ เพื่อให้อธิบายระบบทรัพยากร และค่าใช้จ่ายในระบบบริการสุขภาพได้

๒.๑.๓ เพื่อให้อธิบายประเด็นเกี่ยวกับภาวะสุขภาพในยุคปัจจุบันที่ทำให้เกิดปัญหาวิกฤตได้

๒.๑.๔ เพื่อให้อธิบายการวัดผลลัพธ์ระบบสุขภาพและตัวชี้วัดทางสุขภาพในผู้ป่วยระยะวิกฤตได้

๒.๑.๕ เพื่อให้อธิบายการจัดทำฐานข้อมูลอย่างง่ายที่แสดงผลลัพธ์ทางสุขภาพและการพยาบาลของผู้ป่วยวิกฤตได้

๒.๑.๖ เพื่อให้อธิบายหลักการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence base practice) ได้

๒.๑.๗ เพื่อให้อธิบายหลักการตัดสินใจที่สอดคล้องกับจริยธรรมและกฎหมายวิชาชีพได้

๒.๒ เนื้อหาโดยย่อ

สรุปเนื้อหาโดยย่อของการเรียนการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ได้มีการเรียนการสอน และการฝึกปฏิบัติในหัวข้อต่าง ๆ ซึ่งสรุปเนื้อหาโดยย่อ ดังนี้

ภาคทฤษฎี

๑. วิชาการระบบสุขภาพและการพยาบาล

มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายและระบบบริการสุขภาพ เศรษฐศาสตร์สุขภาพ และการบริหารจัดการทางการพยาบาล แนวคิดสุขภาพองค์รวม การดูแลตนเอง การเสริมสร้างพลังของผู้ป่วยและครอบครัว รวมถึงหลักการดูแลผู้ป่วยแบบใช้ครอบครัวเป็นศูนย์กลาง แนวคิดการจัดการโรคเรื้อรัง/ภาวะเรื้อรัง การทำงานเป็นทีม การดูแลต่อเนื่องเพื่อการจัดการระบบการพยาบาล ประยุกต์ความรู้เรื่องความเครียดและการปรับตัวในการให้การพยาบาล วิเคราะห์ประเด็นปัญหาทางจริยธรรมและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพพยาบาล บทบาทการพยาบาลและการดูแลผู้ป่วยวิกฤตโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และการจัดการข้อมูลทางสุขภาพ โดยลักษณะสำคัญของระบบบริการสุขภาพ มีดังนี้

ระบบสุขภาพมุ่งหวังให้ประชาชนมีสุขภาพกายและจิตที่ดี ผ่านกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค รักษาโรคฟื้นฟูการทำงานของร่างกาย และกระบวนการสร้างความแข็งแกร่งและความพร้อมของสาธารณสุขในการรับมือโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อ และภัยพิบัติ

นอกเหนือการตอบสนองความคาดหวังของประชาชนดังกล่าวข้างต้น ระบบสุขภาพที่ดีควรเห็นคุณค่าและศักดิ์ศรีในความเป็นมนุษย์ของทุกคน ยึดมั่นในหลักศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรมในการดำเนินการ และให้ความเท่าเทียมด้านสิทธิประโยชน์แก่ชนทุกกลุ่มอย่างเหมาะสม

จากความมุ่งหวังข้างต้น ระบบสุขภาพที่สมบูรณ์จึงมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง แวดล้อมด้วยกิจกรรมที่มุ่งส่งเสริม ฟื้นฟู และดำรงสุขภาพของประชาชน กิจกรรมเหล่านี้ประกอบกันขึ้นเป็นระบบสุขภาพซึ่งจำแนกแยกย่อยได้เป็น ๖ ระบบ ดังนี้

๑. ระบบบริการ หมายถึง บริการที่ส่งเสริม ป้องกัน รักษาฟื้นฟูสุขภาพอย่างมีคุณภาพ ปลอดภัยได้มาตรฐาน ครอบคลุมสิทธิประโยชน์ทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้มีความสำคัญต่อการสร้างหน่วยบริการระดับปฐมภูมิที่เข้มแข็ง มีระบบสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากหน่วยบริการที่อยู่สูงขึ้นไป
๒. ระบบผู้ให้บริการ หมายถึง กำลังคนที่เพียงพอ มีความรู้ มีสัดส่วนของความชำนาญที่เหมาะสม ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนอย่างเท่าเทียมและครอบคลุม
๓. ระบบผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ หมายถึง เวชภัณฑ์ วัคซีน อุปกรณ์การวินิจฉัย และเทคโนโลยีทางการแพทย์ที่มีมาตรฐาน คุณภาพ ความปลอดภัย มีระบบการขนส่งที่ดี มีข้อบ่งชี้ในการใช้
๔. ระบบการเงินการคลัง หมายถึง ระบบประกันสุขภาพที่ครอบคลุม ลดภาระค่าใช้จ่ายของภาครัฐและส่วนบุคคล ผ่านการระดมเงินทุน จัดสรร และบริหารงบประมาณที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ
๕. ระบบสารสนเทศ หมายถึง ความพร้อมและการแบ่งปันข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา แนวโน้ม ความต้องการทางการแพทย์และสาธารณสุข และการบรรลุตัวชี้วัดในการจัดบริการที่มีคุณภาพ ทั้งถึง เป็นธรรม
๖. ระบบอภิบาล หมายถึง การกำกับดูแลห้องศัลยกรรมสุขภาพดำเนินการกิจอย่างเป็นธรรม โปร่งใส ตรวจสอบได้ เป็นไปตามนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนปฏิบัติการที่มุ่งแก้ปัญหาสาธารณสุขในปัจจุบัน และคาดการณ์ปัญหาในอนาคต

การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ หมายถึง การใช้ข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้จากกระบวนการสืบค้น วิเคราะห์สังเคราะห์อย่างเป็นระบบ เพื่อนำมาใช้ในการตัดสินใจในกระบวนการรักษาพยาบาล

หลักการในการดูแลผู้ป่วยดังนี้

๑. ใช้ความรู้ที่เป็นปัจจุบันเชื่อถือได้ เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ได้แก่ หลักฐานที่ได้จาก งานทบทวนงานวิจัย (meta analysis) งานวิจัยเดี่ยว ๆ ที่มีคุณภาพสูง แนวปฏิบัติที่มีคุณภาพ หรือข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ สำหรับการปฏิบัติโดยใช้วิธีการเดิม ๆ ที่ปฏิบัติต่อ ๆ กันมานั้นเป็นวิธีการที่ไม่สามารถประกันความถูกต้องได้ จึงเป็นวิธีการที่ไม่ได้รับการยอมรับอีกต่อไป

๒. ต้องไม่เกิดความผิดพลาด หรือมีระบบตรวจสอบความผิดพลาด หรือ สถานการณ์ที่จะนำไปสู่ความเสี่ยงหรือความผิดพลาดได้อย่างแม่นยำและรวดเร็ว

๓. เกิดทั้งผลลัพธ์ที่ต้องการ และมีการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างมีประสิทธิภาพเนื่องจากการบริการสุขภาพในปัจจุบันต้องคำนึงถึงความคุ้มค่าของการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ร่วมกับผลลัพธ์เชิงบวกที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัตินั้น ๆ

๒. วิชาการประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงและการตัดสินใจทางคลินิก

มีความรู้และทักษะในการอธิบายแนวคิดและความสำคัญของการประเมินภาวะสุขภาพแบบองค์รวมในผู้ป่วยวิกฤต มีทักษะในการซักประวัติ และตรวจร่างกายตามระบบต่าง ๆ ในระยะวิกฤต มีทักษะในการประเมินภาวะจิตใจ อารมณ์และสังคมของผู้ป่วยและครอบครัวในระยะวิกฤต วิเคราะห์และระบุการตัดสินใจทางคลินิกจากการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วยในระบบต่าง ๆ ในระยะวิกฤตได้ โดยการประเมินสุขภาพขั้นสูงมีขั้นตอนการปฏิบัติ ดังนี้

- การประเมินลักษณะทั่วไป หลักการตรวจร่างกาย อุปกรณ์ที่ใช้การประเมินสัญญาณชีพ โดยตรวจชีพจร การหายใจ ภาวะไข้ การตรวจลักษณะทั่วไป ระดับการรู้สึกตัว โดยดูระดับความสามารถในการตื่นตัว ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ความคิดและอารมณ์ สังเกตสีริมฝีปาก ใบหน้า ท่าทางการเดิน การเคลื่อนไหว รูปหน้า ลักษณะของผิวหนัง

- การประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด ชักประวัติเกี่ยวกับอาการเจ็บหน้าอก ลักษณะการเจ็บหน้าอก ตำแหน่งที่เจ็บ ความรุนแรง ระยะเวลา และอาการร่วมต่าง ๆ อาการใจสั่น อาการหน้ามืดเป็นลม การดูใบหน้า สีผิว ลักษณะผิวหนัง เช่น Xanthoma Roth's spots Marfan เป็นต้น การฟังเสียง Bruit การคลำตำแหน่งหลอดเลือดคอ ดูชีพจรหลอดเลือดแดงที่คอ และคลำการเต้นของหลอดเลือดแดงที่คอ และฟังเสียงชีพจรหลอดเลือดแดงที่คอ สังเกตดูเส้นเลือดดำที่คอ (jugular vein) และวัดแรงดันหลอดเลือดดำที่คอ (jugular venous pressure) สังเกตดูบริเวณด้านหน้าของหัวใจ (precordium) คลำ apical impulse (ตำแหน่งการเต้นหัวใจแรงที่สุด) หาดำแหน่งและขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ฟังเสียงการเต้นของหัวใจ โดยฟังทุก valvular area (ตำแหน่งเสียงของลิ้นหัวใจ) โดยฟังแยกเสียง S๑ และ S๒ พร้อมกับนับอัตราและประเมินจังหวะการเต้นของหัวใจ ฟังเสียง systolic และ diastolic murmur (เสียงฟู่ของหัวใจ) การดูลักษณะทรวงอก

- การประเมินระบบหายใจ การดูทรวงอกด้านหน้า ดูสีผิว การบวม การพิการผิดปกติ รอยโรค รูปร่างทรวงอก ความสมมาตรของทรวงอก สังเกต anteroposterior (AP) diameter และ transverse (lateral) diameter สังเกตลักษณะการหายใจ การใช้กล้ามเนื้อช่วยการหายใจ นับอัตราการหายใจ ๑ นาที รูปแบบการหายใจ ความสม่ำเสมอ การเคลื่อนไหวทรวงอก คลำก้อน จุดกดเจ็บ รอยโรค บริเวณทรวงอก ด้านหน้า คลำการขยายตัวของทรวงอกด้านหน้า (chest expansion) การเคาะทรวงอกด้านหน้า เริ่มเคาะจากยอดปอดที่ใหญ่ทั้งสองข้าง เปรียบเทียบเสียงที่ได้ยิน แต่ละข้างจากซ้ายไปขวาและเรียงลำดับจากบนลงล่าง การฟังเสียงหายใจ เปรียบเทียบด้านซ้ายและขวาจากบนลงล่าง ฟังเสียงหายใจที่ตำแหน่งต่าง ๆ ของปอด ได้แก่ bronchial, bronchovesicular, vesicular sound

- การประเมินหน้าท้อง การดูลักษณะรูปร่างหน้าท้อง ผิวหนัง แผลเป็น รอยแตก การเต้นของชีพจร ก้อนนูน การเคลื่อนไหวของลำไส้ การฟัง bowel sound (เสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้) ,bruit (เสียงฟู่) ที่ตำแหน่งหลอดเลือดแดงหน้าท้อง การเคาะ เคาะทุกส่วนของหน้าท้อง การคลำ คลำตื้น คลำลึก และการคลำตับ

- การประเมินทางระบบประสาท การชักประวัติ อาการ เวลาที่เริ่มเป็น ระยะเวลา อาการชัก อ่อนแรง ชา กลืนลำบาก พูดลำบาก เป็นต้น การตรวจร่างกายตั้งแต่ระดับความรู้สึกตัว อาการแสดงต่าง ๆ ที่ผิดปกติ เช่น การพูด การเดิน Reflexes ต่าง ๆ GCS Motor power การทดสอบการตอบสนอง ปฏิกริยาภูมิ่านตา Papillary Response Accommodation of pupils การทดสอบสมองส่วนต่าง ๆ เช่น การทำงานประสานกันของกล้ามเนื้อ ทดสอบสมองส่วน Cerebellum เป็นต้น การตรวจร่างกาย การเคลื่อนไหวของข้อต่าง ๆ กำลังของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ การตรวจ Cranial Nerve

๓. วิชาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

มีความรู้ ความเข้าใจสามารถอธิบายกลไกการเกิดความรุนแรงและความซับซ้อนทางพยาธิสรีรวิทยาในผู้ป่วยวิกฤต แนวทางการประเมินและวิเคราะห์อาการและอาการแสดง รวมถึงการพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤต แนวทางการใช้เทคโนโลยีเพื่อการประเมิน เฝ้าระวัง รักษา และป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยี รวมถึงมีความสามารถอธิบายแนวทางการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตทั้งทางด้านอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ได้ โดยมีแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการดูแลผู้ป่วยวิกฤต การอ่าน Arterial blood gas การใช้เครื่องช่วยหายใจ แนวคิดของเครื่องปอดและหัวใจเทียม การควบคุมการติดเชื้อ ภาวะโภชนาการในผู้ป่วยวิกฤต การดูแลแผล การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตด้านต่อมไร้ท่อ การรักษาด้วยออกซิเจน การพยาบาลผู้ป่วยระบบหายใจล้มเหลว การพยาบาลผู้ป่วยที่มีเลือดออกทางเดินอาหาร Tissue Oxygenation assessment and monitoring การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะ Sepsis ปัญหาทางด้านพิษวิทยา รวมถึงการป้องกันภาวะแทรกซ้อนของผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต

๔. วิชาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตกลุ่มเฉพาะโรค

มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถบอกแนวทางและวิเคราะห์อาการและอาการแสดง การรักษาพยาบาลในผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะกลุ่มทั้งด้านศัลยศาสตร์และอายุรศาสตร์ โรคหัวใจและหลอดเลือด การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้ IABP โรคระบบประสาท แผลไหม้ บาดเจ็บ รวมถึงแนวทางการรักษาพยาบาลเพื่อการฟื้นตัวของผู้ป่วยวิกฤตได้ โดยรวมถึงการติดตาม Hemodynamic โดยใช้อุปกรณ์ PA Catheter, Central Line เป็นต้น

ภาคปฏิบัติ

๑. วิชาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต

ฝึกปฏิบัติการพยาบาลแบบองค์รวมแก่ผู้ป่วยในระยะวิกฤตโดยนำความรู้ทางทฤษฎีมาใช้ในการประเมิน วิเคราะห์ วินิจฉัย การตัดสินใจทางคลินิก การปฏิบัติเพื่อการกู้ชีพขั้นสูง การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการวางแผนและให้การพยาบาลรวมทั้งนำข้อมูลเชิงประจักษ์มาใช้ในการพยาบาลให้เกิดความชำนาญ โดยวิเคราะห์ความซับซ้อนปัญหาสุขภาพจากการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคศาสตร์และพยาธิสรีรวิทยาในหอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมทั่วไป หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม หน่วยฟื้นฟูผู้ป่วยผ่าตัดหัวใจ โดยนำกระบวนการพยาบาลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประเมิน วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา และให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวแบบองค์รวมโดยผ่านการตัดสินใจทางคลินิก พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พัฒนาทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูง และใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย

๒. วิชาการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะกลุ่ม

ฝึกปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตในหอผู้ป่วยวิกฤตเฉพาะทาง ได้แก่ หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท หอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง โดยนำกระบวนการพยาบาลและหลักฐานทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในการประเมิน วิเคราะห์ วินิจฉัยปัญหา และให้การพยาบาลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวแบบองค์รวมโดยผ่านการตัดสินใจทางคลินิก พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการเฝ้าระวังอาการเปลี่ยนแปลงของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง พัฒนาทักษะการปฏิบัติการกู้ชีพขั้นสูง และใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ในการปฏิบัติการพยาบาลได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และปลอดภัย โดยผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติหน่วยงานดังนี้

- หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรม
- หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม
- หอผู้ป่วยกึ่งวิกฤตอายุรกรรม
- หอผู้ป่วยหนักโรคหัวใจและหลอดเลือด
- หอผู้ป่วยศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก
- หอผู้ป่วยหนักศัลยกรรมประสาท
- หอผู้ป่วยวิกฤตอุบัติเหตุ
- หอผู้ป่วยวิกฤตโรคหลอดเลือดสมอง

หอผู้ป่วยวิกฤตอายุรกรรม ได้ศึกษาผู้ป่วยภาวะ Spontaneous Pneumothorax

ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดหรือภาวะปอดรั่วเกิดจากการที่มีลมรั่วออกมาจากถุงลมในปอดแล้วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด ลมที่รั่วออกมานี้จะไปกดเนื้อปอดทำให้ปอดแฟบลง มีแรงดันในช่องอกเพิ่ม และลด vital capacity (ความจุปอดที่วัดปริมาตรอากาศหายใจออกเต็มที่หลังจากการหายใจเข้าเต็มที่) ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด แบ่งออกเป็น ๓ ชนิด คือ

๑. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบธรรมดา (simple pneumothorax) เป็นภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบไม่มีรูติดต่อกับอากาศภายนอก สาเหตุเกิดจากการกระแทกบริเวณทรวงอกหรือการฉีกขาดของเนื้อปอดแล้วมีลมรั่วจากทางเดินหายใจเข้าสู่เยื่อหุ้มปอด

๒. ภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดแบบติดต่อกับภายนอก (open pneumothorax) เป็นภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดจากอากาศภายนอก เนื่องจากมีบาดแผลทะลุทำให้มีรูติดต่อกับภายนอก ส่งผลให้ความดันลบภายในช่องเยื่อหุ้มปอดเสียไป โดยในขณะที่หายใจเข้าอากาศภายนอกจะดูดเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอด แต่ในขณะที่หายใจออกจะมีอากาศเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ถูกดันออกมาจากช่องเยื่อหุ้มปอด ทำให้อากาศในช่องเยื่อหุ้มปอดมีมากขึ้น เกิดภาวะความดันบวกในด้านที่มีพยาธิสภาพ ส่งผลให้ปอดหดตัวไปที่ซั้วปอด เกิดปอดแฟบและการระบายอากาศลดลง ถือว่าเป็นภาวะที่รุนแรง

๓. ภาวะลมอัดตันในช่องเยื่อหุ้มปอด (tension pneumothorax) เป็นภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่ค่อนข้างรุนแรง เกิดจากการบาดเจ็บที่มีบาดแผลจากภายนอก ในลักษณะที่ผ่านเข้าไปในทรวงอกได้ทางเดียว (one way valve) สาเหตุอื่น ได้แก่ การใช้เครื่องช่วยหายใจร่วมกับ positive end expiratory pressure (PEEP; การกำหนดให้มีแรงดันบวกในตอนหายใจออก ทำให้มีลมค้างอยู่บางส่วนในปอด) การใส่ chest tube การใส่ central venous catheter และ alveoli bleb แตก ผลที่ตามมา คือ เวลาหายใจเข้าอากาศสามารถผ่านเข้าไปได้ แต่เวลาหายใจออกซี่โครงยุบตัวปิดบาดแผลไว้ ลมจึงถูกขังอยู่ในช่องเยื่อหุ้มปอด จนสูญเสียความดันลบ ส่งผลให้ปอดหดตัวเข้าซั้วปอด ทำให้เกิดปอดแฟบ หลอดเลือดถูกกด การไหลเวียนเลือดดำกลับสู่หัวใจลดลงปริมาณเลือดที่สูบฉีดออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายในเวลาหนึ่งนาที (cardiac output) ลดลง นอกจากนั้นยังส่งผลให้เกิดการดันผนังกันทรวงอกไปทางตรงข้าม (mediastinal shift)

หากจำแนกชนิดของภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดตามสาเหตุการเกิดจะแบ่งได้ ดังนี้

๑. Spontaneous pneumothorax คือ การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่เกิดขึ้นเองโดยไม่มี การกระทบกระเทือนจากภายนอกต่อทรวงอก แบ่งออกได้เป็น

๑.๑ Primary spontaneous pneumothorax (PSP) คือ การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดเกิดขึ้นเองในผู้ป่วยที่แข็งแรงดีมาก่อนและไม่เคยป่วยด้วยโรคทางปอด

๑.๒ Secondary spontaneous pneumothorax (SSP) คือ การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคปอดมาก่อน เช่น โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง (chronic obstructive pulmonary disease: (COPD) วัณโรคปอด (pulmonary tuberculosis: TB) เป็นต้น

๒. Traumatic pneumothorax คือ การเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดที่มีสาเหตุมาจากการกระทบกระเทือนจากภายนอกหรือมีลมซึมผ่านจากนอกทรวงอก บางครั้งเกิดจากการทำหัตถการโดยแพทย์ (iatrogenic pneumothorax) ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ เช่น ภายหลังการเจาะน้ำเยื่อหุ้มปอด การใส่ central venous catheter เป็นต้น

สาเหตุ

๑. การบาดเจ็บที่ทรวงอก อาจเกิดจากการบาดเจ็บทรวงอกแบบชอกช้ำ (blunt chest trauma) หรือ การบาดเจ็บทรวงอกชนิดที่มีการบาดแผลทะลุลงทรวงอก (penetrating chest trauma) ซึ่งอาจมีเลือดในช่องเยื่อหุ้มปอด (hemothorax) ร่วมด้วย

๒. โรคปอด เช่น COPD ปอดอักเสบ (pneumonia) มะเร็งปอด (lung cancer) เป็นต้น โรคเหล่านี้ ทำให้เนื้อเยื่อปอดเสียหายและมีแนวโน้มที่จะยุบตัวลง (collapse) ทำให้ถุงลมแตก

๓. air blisters แตก air blisters ขนาดเล็ก (blebs) สามารถเกิดขึ้นที่ด้านบนของปอดได้ ถ้า blebs แตก จะทำให้อากาศรั่วเข้าไปในช่องเยื่อหุ้มปอดได้

๔. จากการใช้เครื่องช่วยหายใจ ที่ความดันอากาศของเครื่องไม่สมดุลกับแรงดันอากาศในปอด ปัจจัยเสี่ยง

เพศชายเป็นมากกว่าเพศหญิง มีประวัติเป็นโรคปอด ใช้เครื่องช่วยหายใจ สูบบุหรี พันธุกรรม มีประวัติ เคยมีลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด สำหรับภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด ที่มีสาเหตุจาก air blisters แตก พบได้ใน ผู้ที่อายุ ๒๐-๔๐ ปี ที่สูงและอ้วนมาก นักบิน นักประดาน้ำ

พยาธิสรีรวิทยา

ในภาวะปกติ pleural pressure จะเป็นลบในขณะที่ alveolar pressure จะสูงกว่า pleural pressure เสมอ เมื่อมีการรั่วในช่องเยื่อปอด ลมจะไหลผ่านเข้า pleural space จนกว่าจะไม่มี ความแตกต่างของ alveolar pressure และ pleural pressure หรือรอยรั่วนั้นปิดลงแล้ว เนื่องจากทรวงอกถูกหุ้ม ด้วยกระดูกซึ่งมีการขยายตัวได้จำกัด ทำให้แรงดันที่เป็นบวกในภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดนี้เกิดการกดเนื้อ ปอด ทำให้เนื้อปอดขยายตัวได้จำกัด ผลที่เกิดขึ้นจากการเกิดภาวะลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอดนี้ ได้แก่

- ๑) มีการกระตุ้นให้มีการเพิ่มการหายใจ
- ๒) หลอดลมขนาดเล็กจะถูกกดทำให้ไม่มีอากาศไหลผ่าน
- ๓) กรณี tension pneumothorax จะมีทำให้ cardiac output ลดลง
- ๔) กล้ามเนื้อหายใจทำงานมากขึ้นเพื่อชดเชยกับปริมาตรปอดที่ลดลง จนอาจทำให้เกิดความล้าของ กล้ามเนื้อ (muscle fatigue)
- ๕) หัวใจทำงานเพิ่มขึ้นจากภาวะ hypoxia ในขณะที่ cardiac output ลดลง ปริมาณออกซิเจนที่ไป เลี้ยงหัวใจลดลง ร่างกายจึงต้องมีการปรับตัวโดยให้ชีพจรเพิ่มมากขึ้น

อาการและอาการแสดง

ความรุนแรงของอาการจะขึ้นอยู่กับปริมาณของลมที่รั่ว บางรายมีอาการน้อยมากจนผู้ป่วยไม่ได้สังเกต แต่หากเป็นมากขึ้นจะมีอาการหอบเหนื่อย รู้สึกหายใจไม่อิ่ม หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ทรวงอกสองข้างไม่ เท่ากัน หลอดเลือดดำที่คอโป่งพอง มีอาการเจ็บแปลบบริเวณหน้าอกข้างที่มีความผิดปกติหากมีลมรั่วมากก็จะมีอาการหอบเหนื่อยมาก มีภาวะพร่องออกซิเจนในเลือดริมฝีปากมีสีซีขาวคล้ำ ความดันโลหิตต่ำ วิงเวียนศีรษะ ชีพจรเต้นเร็ว เหงื่อออกมากผิดปกติ เกิดภาวะช็อก และทำให้เสียชีวิตได้

การวินิจฉัย

ประวัติ การตรวจร่างกาย: ฟังเสียงปอดพบเสียงหายใจค่อย (decrease breath sound) เคาะปอด ด้านที่มีพยาธิสภาพได้เสียงโปร่ง (hyperresonance) มีการเบี่ยงเบนของหลอดลม คลำได้ฟองอากาศใต้ ผิวหนัง (subcutaneous emphysema), O₂Sat, ABG (respiratory acidosis), chest X-ray, CT scan, ultrasound

การรักษา

เป้าหมายในการรักษา คือ การกำจัดลมออกจากเยื่อหุ้มปอดเพื่อช่วยให้ปอดสามารถขยายตัวได้เต็มที่ ลดความดันที่ปอด และป้องกันการกลับเป็นซ้ำ การรักษา ได้แก่ ฝ้าสังเกตอาการ best rest, high-Fowler's position แนะนำการพลิกตัว ไออย่างมีประสิทธิภาพ การหายใจแบบ deep breathing exercise, ฝ้าระวัง สัญญาณชีพ การให้ออกซิเจนขนาดสูง (oxygen high flow ๑๐ L/min) การทำหัตถการ เช่น การใช้เข็มขนาด ๑๖-๑๘ gauge เจาะเพื่อระบายลมออก การใส่ท่อเข้าไปในช่องปอด (tube thoracostomy), การปิดรูรั่วด้วย

fibrin glue หรือ autologous blood patch (ใช้เลือดผู้ป่วยใส่ในท่อระบายทรวงอก เพื่อให้ fibrinous patch ปิดรูรั่วที่ปอด) การเชื่อมเยื่อหุ้มปอดและเยื่อหุ้มช่องอกให้ติดกัน (pleurodesis) ผ่าตัดเยื่อหุ้มปอดบางส่วนออก (pleurectomy) เป็นต้น

ภาวะแทรกซ้อน

ภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นได้จะแตกต่างกันไป เช่น การติดเชื้อ ภาวะช็อก เป็นต้น ขึ้นอยู่กับขนาดและความรุนแรงของลมรั่วในช่องเยื่อหุ้มปอด รวมถึงสาเหตุและการรักษา

ท่อผู้ป่วยวิกฤตศัลยกรรมได้ศึกษาผู้ป่วย Staghorn Calculi

โรคนิวไนด์ เป็นปัญหาสำคัญของระบบทางเดินปัสสาวะที่พบบ่อยในประเทศไทยประมาณร้อยละ ๑๐-๑๖ โรคนิวไนด์จึงจัดเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของคนไทย ทั้งยังเป็นโรคที่มีอัตราการกลับมาเป็นซ้ำค่อนข้างสูงภายหลังการรักษา นิวไนด์เกิดจากการตกผลึกของเกลือในปัสสาวะ ผลึกที่เกิดขึ้นทำให้เซลล์บุท่อไตบาดเจ็บ โดยบริเวณเซลล์ที่ถูกทำลายจะเป็นแหล่งเกาะยึดของเกลือ หรือผลึกขนาดเล็กที่ลอยอยู่ในปัสสาวะ เมื่อผลึกเกาะรวมกันมากขึ้นเกิดเป็น Nidus ที่เป็นศูนย์กลางของนิวไนด์ และรวมตัวกันมากขึ้นจนกลายเป็นก้อนนิวไนด์ในที่สุด

ชนิดของนิวไนด์

๑. Calcium stones เป็นชนิดที่พบมากที่สุด ประมาณ ๘๐% ของนิวไนด์ในระบบทางเดินปัสสาวะทั้งหมด Struvite or Magnesium ammonium phosphate stones พบประมาณ ๑๐-๑๕% ของนิวไนด์ในระบบทางเดินปัสสาวะ และมักสัมพันธ์กับการติดเชื้อทางเดินปัสสาวะเรื้อรัง โดยนิวไนด์ชนิดนี้มักมีส่วนการพบในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย

๒. Uric acid stones or Urate เป็นนิวไนด์ที่พบได้ประมาณ ๓-๑๐% ของนิวไนด์ในระบบทางเดินปัสสาวะ มักพบได้ในคนที่รับประทานอาหารที่มีสารพิวรีน (Purines) สูง โดยเฉพาะโปรตีนจากเนื้อสัตว์ , ต้ม้าน้อย และมีความเป็นกรดในน้ำปัสสาวะสูง

๓. Cystine stones พบได้น้อยกว่า ๒% ของนิวไนด์ในระบบทางเดินปัสสาวะ สาเหตุเกิดจากความผิดปกติทางพันธุกรรม (genetic disorder) ทำให้ร่างกายขับสาร cystine ออกมามากในน้ำปัสสาวะ

๔. Drug-induced stones พบประมาณ ๑% ของนิวไนด์ในระบบทางเดินปัสสาวะ โดยยาที่มักสัมพันธ์ต่อการเกิดนิวไนด์ ได้แก่ guaifenesin, triamterene, atazanavir และ sulfa drugs

Staghorn Stone นิวเขากวาง

นิวเขากวาง Staghorn stone เป็นนิวไนด์ที่อยู่ในไตชนิดหนึ่ง อยู่ในกรวยไตและมีแขนงยื่นเข้าไปใน Calyces โดยมีลักษณะเหมือนเขากวางซึ่งเป็นรูปร่างตามกรวยไต โดยนิวไนด์ชนิดนี้ส่วนใหญ่เป็นนิวไนด์ติดเชื้อ มีความทนในสภาวะเป็นด่างมากกว่านิวไนด์ชนิดอื่น ๆ (ซึ่งโดยมากนิวไนด์ชนิดอื่น ๆ จะตกตะกอนในสภาวะเป็นกรดและละลายออกได้ดีในสภาวะด่าง) นิวเขากวางมักสัมพันธ์กับการติดเชื้อแบคทีเรียบางชนิดที่สามารถเปลี่ยนแบคทีเรียเป็นยูเรียได้ (ยูเรียทำให้ปัสสาวะเป็นด่าง) เช่น Proteus Mirabilis, Pseudomonad, Klebsiella เป็นต้น หากติดเชื้อแบคทีเรียพวกนี้บ่อยก็จะเป็นปัจจัยทำให้เกิดนิวเขากวางได้ โครงสร้างของนิวเขากวาง จะเป็นชนิด Struvite Stone โดยมีส่วนประกอบของ Magnesium Ammonium Phosphate ที่ตกตะกอนในสภาวะเป็นด่างได้ดี

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดนิ่ว

ปัจจัยเสี่ยงภายใน

๑. พันธุกรรม
๒. เพศ,อายุ: พบผู้ป่วยเป็นโรคนิ่วในไตอยู่ในช่วง ๓๐-๖๐ ปีพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง โดยมีรายงานพบว่า Testosterone เพิ่มการสร้าง Oxalate ในตับ ทำให้มี Oxalate ในปัสสาวะมีมากขึ้นกว่าเพศหญิง
๓. น้ำหนัก : BMI >๒๓kg/m² จะพบว่าปริมาณ Calcium และ oxalate ในปัสสาวะสูง
๔. อาหาร : oxalate ที่เป็นส่วนสำคัญในการเกิดนิ่วนั้น ในมนุษย์ไม่มีเอนไซม์ในการย่อยสลาย ต้องขจัดทิ้งด้วยการขับออกทางปัสสาวะ การบริโภคอาหารที่มี oxalate สูงโดยไม่ได้บริโภค Calcium ร่วมด้วย ยิ่งเพิ่มปัจจัยเสี่ยงในการเกิดนิ่วได้ ซึ่งเราควรหลีกเลี่ยงการบริโภคในปริมาณมาก เช่น ผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง ผักขม งาคั่ว ซ็อกโกแลต ชา ชะพลู เป็นต้น และควรหลีกเลี่ยงการบริโภค Uric Phosphate ในปริมาณที่สูงด้วย
๕. การบริโภคน้ำที่เพียงพอ : พบว่าภาวะ dehydrate ทำให้ความเข้มข้นของปัสสาวะสูง ทำให้มีโอกาสเกิดนิ่วมากขึ้น
๖. ภูมิอากาศ : อากาศที่ร้อนทำให้ปริมาณปัสสาวะลดลงซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่ม Calcium, Oxalate, Uric
๗. อาชีพ : อาชีพที่ทำให้สภาพอากาศร้อนก็ทำให้เกิดปัจจัยเสี่ยงมากขึ้นเช่นกัน
๘. ยา : เช่น การบริโภค Vitamin C > ๑,๐๐๐ mg ส่งผลให้ Oxalate ในเลือดสูงทำให้มีปริมาณเพิ่มขึ้นในปัสสาวะเช่นกัน

อาการและอาการแสดง

๑. ปวดเอวข้างที่มีก้อนนิ่ว
๒. ปวดหลัง/ปวดท้องช่วงล่าง
๓. ปวดเสียด/ปวดบิดเป็นพัก ๆ
๔. ไ้/หนาวสั่น
๕. คลื่นไส้/อาเจียน
๖. ปัสสาวะแล้วเจ็บ
๗. ปัสสาวะน้อย/บ่อย
๘. ปัสสาวะขุ่นแดง

การตรวจวินิจฉัย

๑. ชักประวัติ/ตรวจร่างกาย
๒. ตรวจปัสสาวะ
๓. ตรวจเลือด ดูปริมาณ Calcium, Uric เป็นต้น
๔. Ultrasound ช่องท้อง
๕. X-ray ช่องท้อง
๖. CT scan

การรักษาโรคนิ่วในไต

๑. Extracorporeal Shock Wave Lithotripsy (SWL) การใช้คลื่นกระแทกพลังงานสูงเข้าไปกระทบผ่านชั้นผิวหนัง ไปกระทบกับก้อนนิ่วที่แข็งและเปราะทำให้แตกได้
๒. Percutaneous Nephrolithotripsy (PCNL) การใช้กล้อง Nephroscope แทะผ่านผนัง
๓. ไตและนำนิ่วออกโดยใช้ที่คีบหรือเครื่องกรอนิ่ว
๔. Ureterorenoscopic stone removal (URS) : ใช้กล้อง ureteroscope ส่องผ่านทางกระเพาะปัสสาวะเข้าสู่ท่อไตและใช้เครื่องมือคล้องหรือกรอนิ่วให้แตก
๕. Open stone Surgery เปิดผ่าตัดโดยขึ้นกับขนาดและตำแหน่งของนิ่ว
๖. การรักษาด้วยการใช้ยา

การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัดและการบาดเจ็บ

หน่วยที่ ๑ ลักษณะผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด

- ๑.๑ ความรุนแรงและความซับซ้อนของ ผู้ป่วยวิกฤตหลังผ่าตัด
- ๑.๒ ภาวะความล้มเหลวของระบบสำคัญที่เป็นผล จากการผ่าตัดร่วมกับความซับซ้อนของโรค
 - การล้มเหลวของระบบการหายใจ (Type III, Perioperative respiratory failure)
 - การล้มเหลวของระบบไหลเวียนโลหิต (Circulation failure)
- ๑.๓ การใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการรักษาพยาบาล
- ๑.๔ การฟื้นตัวหลังผ่าตัด และปัจจัยที่มีผลต่อการฟื้นตัวหลังผ่าตัด

หน่วยที่ ๒ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยผ่าตัดระบบประสาท สมอง และไขสันหลัง การจัดการทางการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะวิกฤต

๒.๑ ลักษณะความรุนแรงและพยาธิสรีรภาพโรกระบบ ประสาท สมอง และไขสันหลัง ในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด

- Arteriovenous malformation (AVM)
- Cerebral aneurysm
- Brain tumor

๒.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันหรือบรรเทา ความรุนแรงที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด : Increase intracranial pressure (IICP), Brain swelling, Respiratory failure, Electrolyte/fluid imbalance. Surgical pain, Surgical hemorrhage, Intracranial hypertension

๒.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันหรือบรรเทาภาวะแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา : Re - bleeding, Infection, Seizures, Abnormalities in cerebrospinal fluid (CSF) absorption, Diabetes insipidus, Meningitis, cerebrospinal fluid leakage, Further damage to the brain, Stroke, Deep vein thrombosis

หน่วยที่ ๓ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วย โรกระบบหัวใจ และหลอดเลือด การจัดการทางการพยาบาลและผลลัพธ์ทางการพยาบาลในระยะวิกฤต

๓.๑ ลักษณะความรุนแรงโรคและพยาธิสรีรภาพระบบหัวใจ และหลอดเลือดในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด

- Coronary artery disease
- Valvular heart disease

- Aorta disease
- Acute limb ischemia

๓.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันความรุนแรงที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด : Electrolyte imbalance, Respiratory failure, Hypovolemia, Hypervolemia, Systemic inflammatory response, Psychosocial stress, Surgical pain

๓.๓. การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแทรกซ้อนจากโรคและการรักษา : Acute respiratory distress syndrome , Active bleeding, Cardiac tamponade, Low cardiac output (LV/RV dysfunction), Cardiac arrhythmia, Neurological deficit, Acute Kidney injury, Postoperative MI/graft thrombosis, GI problems, Paraplegia, Acute limb ischemia, Compartment syndrome

หน่วยที่ ๔ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วย โรคระบบทางเดินอาหาร การจัดการทางการแพทย์และผลลัพธ์ทางการแพทย์ในระยะวิกฤต

๔.๑ ลักษณะความรุนแรงและพยาธิสรีรภาพโรค ระบบทางเดินอาหาร ในระยะก่อนและหลังการผ่าตัด

- Acute gastrointestinal hemorrhage or perforate
- Acute gastrointestinal obstruction, Tumor
- Acute gastrointestinal traumatic
- Acute pancreatitis
- Acute liver failure

๔.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อป้องกันความรุนแรง ที่เป็นผลจากการรักษาโดยการผ่าตัด : Electrolyte imbalance, respiratory failure, Surgical pain, Bowel ileus, Bowel ischemia

๔.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการแทรกซ้อนจากโรคและการรักษาด้วยการผ่าตัด : Anastomosis leak and fistula, Massive bleeding, Organ ischemia, Obstruction, bowel ileus, Intra-abdominal hypertension, Abdominal compartment syndrome Infection, Sepsis, Pulmonary complication, Malnutrition, Deep vein thrombosis, Postoperative myocardial infarction

หน่วยที่ ๕ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนผู้ป่วยบาดเจ็บ การจัดการทางการแพทย์และผลลัพธ์ ทางกายภาพบำบัดในระยะวิกฤต

๕.๑ ลักษณะความรุนแรงและซับซ้อนของพยาธิ สรีรภาพในผู้ป่วยบาดเจ็บ เส้นไข (Criteria) ในการผ่าตัด

- Traumatic brain injury & Spinal cord injury
- Cardiothoracic trauma and Abdominal injury
- Musculoskeletal trauma and Maxillofacial injury
- Multiple injury

๕.๒ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อบรรเทาอาการบาดเจ็บ: Increases intracranial pressure, Cerebral edema, Hematoma (cerebral, Epidural, Subdural) spinal shock, Hypovolemic shock, Cardiac tamponade, Tension pneumothorax, Respiratory failure, Compartment syndrome

๕.๓ การจัดการและผลลัพธ์เพื่อลดอาการแทรกซ้อนจากการบาดเจ็บ

- Central nervous system complication (severe pain)
- Cardiovascular complication (compartment syndrome)
- Venous thromboembolism
- Acute respiratory distress syndrome
- Hypermetabolism
- Acute kidney injury
- Rhabdomyolysis and Myoglobinuria
- Fat embolism syndrome
- Infection, sepsis
- Multiple organs dysfunction syndrome

๕.๔ ประเมินความรุนแรงและความซับซ้อนจากหลักฐานเชิงประจักษ์ทางคลินิก

๕.๕ วิเคราะห์และระบุการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อการรักษา

๕.๖ ออกแบบและระบุแนวทางการจัดการพยาบาล เพื่อป้องกันและบรรเทาภาวะแทรกซ้อน

๕.๗ ผลลัพธ์การพยาบาล

๕.๘ ข้อมูลวิธีการและประสานงานกับทีมสหสาขา

๕.๙ ข้อมูลและเทคนิคการสื่อสารกับผู้ป่วยและญาติ

๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ

๒.๓.๑ ต่อตนเอง

๑. มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) อย่างเป็นองค์รวม ครอบคลุมทุกระบบของร่างกาย สามารถวางแผนการพยาบาล โดยมีประยุกต์ใช้ความรู้ทางการพยาบาลจากหลักฐานเชิงประจักษ์ ที่เกี่ยวข้อง

๒. นำความรู้ในการฝึกอบรมเพื่อนำมาต่อยอดและพัฒนาคุณภาพการดูแลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) โดยคำนึงถึงประเด็นภาวะสุขภาพปัญหาในปัจจุบัน

๓. ได้สร้างเครือข่ายกับโรงพยาบาลต่าง ๆ เพื่อการประสานงานที่ดี และเกิดประโยชน์ต่อผู้ป่วยต่อไป

๒.๓.๒ ต่อหน่วยงาน

๑. ให้การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ร่วมกับสหสาขาวิชาชีพ เช่น แพทย์ เภสัชกร นักกายภาพบำบัด นักโภชนาการ นักสังคมสงเคราะห์ และพยาบาลในหน่วยติดตามอาการที่บ้าน เพื่อให้เกิดการดูแลอย่างครอบคลุม ต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒. นำประสบการณ์จากการฝึกงาน จากการศึกษาที่ได้พบเจอเทคโนโลยีใหม่ ๆ หรือ เทคนิคการปฏิบัติการพยาบาลมาประยุกต์ใช้ในหน่วยงาน

ส่วนที่ ๓ ปัญหา / อุปสรรค

การฝึกอบรมการพยาบาลเฉพาะทาง สาขาการพยาบาลผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) ณ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี โรงพยาบาลรามาธิบดี ขณะอบรมยังมีปัญหาเรื่องการระบาดของโรค โควิด-๑๙ อยู่ บ้าง บางสาระรายวิชาจึงต้องสอนทางออนไลน์ และต้องปฐมนิเทศผ่านทางออนไลน์ทำให้การสร้างสัมพันธภาพระหว่างเพื่อนในชั้นเรียนเดียวกันเป็นไปได้ค่อนข้างช้า

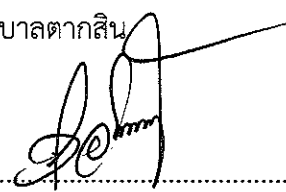
ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ควรมีการจัดอบรมต่อไปในรุ่นต่อ ๆ ไป และควรให้พยาบาลในหอบำบัดผู้ป่วยหนักได้ไปอบรม เนื่องจากเป็นหลักสูตรที่สร้างเสริมสมรรถนะของพยาบาลในด้านวิกฤตที่ครอบคลุม มีวิชาการและวิจัย ที่หลักสูตรได้ทำการสอดแทรกทักษะในสมรรถนะนี้ ในทุก ๆ กิจกรรมการสอน การพัฒนานวัตกรรม การศึกษาวิจัย อีกทั้งหลักสูตรยังมีให้ฝึกทำโครงการเพื่อเพิ่มประสบการณ์ในการพัฒนาผลงาน การใช้หลักฐานเชิงประจักษ์นำมาประยุกต์ปรับใช้ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน และมีความทันสมัยทันสถานการณ์

ลงชื่อ *ภวิศา ไชยรินทร์* ผู้รายงาน
(นางสาวภวิศา ไชยรินทร์)
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ

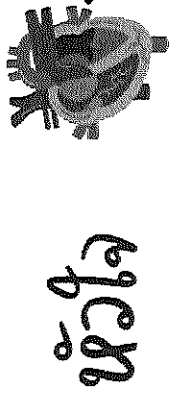
ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชา

ขอให้นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาหน่วยงาน และโรงพยาบาลตากสิน

ลงชื่อ 
(นายจร อินทรบุหรั่น)
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตากสิน

กลุ่มโรคที่แสดงถึงความผิดปกติในส่วนหลอดเลือดหัวใจและส่งผลต่อการไหลเวียนปริมาณเลือดไปเลี้ยงยังกล้ามเนื้อหัวใจและเซลล์สมอง โดยมีจุดเริ่มต้นจากเกิดภาวะลิ่มเลือด ไขมันสะสมและอุดตันการไหลเวียนของเลือด

โรคหัวใจและหลอดเลือด



หัวใจ

อวัยวะสำคัญของร่างกาย มีหน้าที่สูบฉีดเลือดเพื่อไปเลี้ยงร่างกาย โดยมีจุดกำเนิดไฟฟ้า เหนี่ยวนำกระแสไฟฟ้าขึ้นในหัวใจห้องบน และส่งกระแสไฟฟ้าเคลื่อนไปโดยผ่านเซลล์กล้ามเนื้อหัวใจแล้วแผ่ขยายไปทั่วหัวใจห้องล่าง ทำให้เกิดคลื่นไฟฟ้าอย่างสมบูรณ์ โดยปกติคนเราจะมีการเต้นของหัวใจที่เรียกว่า"ชีพจร" ประมาณ 60-100 ครั้งต่อนาที



ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค

- บุหรื
- ไขมันในเลือดสูง
- ความดันโลหิตสูง
- น้ำหนักตัวเกินเกณฑ์ปกติ
- ไม่ออกกำลังกาย มีความเครียด
- รับประทานอาหารเสริมจัด

สัญญาณเตือนโรคหัวใจ

- มีอาการเจ็บหน้าอก เช่น บีบเค้นเหมือนมีของหนักกดทับ
- เจ็บหน้าอกร้าวไป แขน ไหล่ หลัง เป็นต้น
- เหนื่อยง่ายขึ้น
- ความสามารถในการออกกำลังกายลดลง
- ใจสั่น หัวใจเต้นผิดจังหวะ
- เป็นลม หหมดสติ

โรคหัวใจ

โศรเสียด



ภาวิศา เฒ่นพชัคม
พยาบาลวิชาชีพปฏิบัติการ
หน่วยบำบัดผู้ป่วยหนักอายุกรรม