

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

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑.๑ ชื่อ-นามสกุล นางสาวนันทน์ภัสร์ กาวี อายุ ๔๐ ปี

การศึกษา พยาบาลศาสตรบัณฑิต

ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน การพยาบาลเด็ก

๑.๒ ตำแหน่ง พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

หน้าที่ความรับผิดชอบ (โดยย่อ)

ให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึงอายุ ๑๕ ปี ที่ป่วยด้วยโรคทางอายุรกรรม และรับ  
รักษาไว้ในโรงพยาบาล ด้วยความเสมอภาค รวดเร็ว ถูกต้องและปลอดภัยตามมาตรฐานวิชาชีพ สร้างความพึง  
พอใจแก่ผู้รับบริการ

๑.๓ ชื่อหลักสูตร การพยาบาลเฉพาะทางสาขาการพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤต  
สาขาการพยาบาลเด็ก

เพื่อ  ศึกษา  ฝึกรอบรม  ประชุม  ดูงาน  สัมมนา  ปฏิบัติการวิจัย

งบประมาณ  เงินงบประมาณกรุงเทพมหานคร  เงินบำรุงโรงพยาบาล

ทุนส่วนตัว

จำนวนเงิน ๕๕,๐๐๐ บาท (ห้าหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

ระหว่างวันที่ ๑ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

และวันที่ ๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึงวันที่ ๓๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

สถานที่ สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี กรุงเทพฯ

คุณวุฒิ /วุฒิบัตรที่ได้รับ....ประกาศนียบัตร.....พยาบาลเฉพาะทางผู้ป่วยเด็กวิกฤต

ส่วนที่ ๒ ข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษา ฝึกรอบรม ประชุม ดูงาน สัมมนา ปฏิบัติการวิจัย

๒.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อเพิ่มเติมความรู้เกี่ยวกับทฤษฎีและแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลใหม่ ๆ  
ในการพัฒนาตนเอง และเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการอบรมให้กับบุคลากรในหน่วยงาน และดูแลผู้ป่วยให้มี  
ความปลอดภัยสูงสุด

๒.๒ เนื้อหา

การประเมินภาวะผู้ป่วยเด็กวิกฤตและกระบวนการให้การพยาบาล

๑. การประเมินภาวะสุขภาพขั้นสูงในเด็กป่วยวิกฤต

หลักการประเมินภาวะสุขภาพพื้นฐานแบบองค์รวมขั้นสูง การซักประวัติ และการสัมภาษณ์  
เพื่อประเมินแยกโรคเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาลที่เกิดขึ้นต่อเนื่องเป็นระบบ โดยประเมิน  
ครอบคลุมด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และจิตวิญญาณเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลตามปัญหา  
ที่เกิดขึ้นและการแปลผลได้ถูกต้อง การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาลได้ซึ่งการประเมินสุขภาพ  
ที่ครอบคลุมจะนำไปสู่กระบวนการการพยาบาลที่ดีแก่ผู้ป่วย ซึ่งหลักการการประเมินภาวะสุขภาพ  
แบ่งออกเป็น ๔ ขั้นตอน ดังนี้

๑.๑ เก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วย ปัจจัยเสี่ยง  
ข้อมูลพื้นฐานที่มุ่งเน้นตอบสนองผู้ป่วย ได้แก่ การประเมินสุขภาพเบื้องต้นแบบเบ็ดเสร็จ การประเมินแรกรับ  
การประเมินในแต่ละเวร การประเมินอย่างเจาะจง และการประเมินแบบเร่งด่วน

๑.๒ การตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสังเกตอาจไม่ถูกต้องข้อมูลที่สามารวัดได้ต้องเชื่อถือได้ ข้อมูลถูกต้อง สมบูรณ์ ปราศจากความลำเอียง และไม่ด่วนสรุป สามารถจำแนกชนิดที่มาของข้อมูล ดังนี้

๑. Subjective data ได้จากการซักประวัติ หลักทั่วไปของการซักประวัติมีหลักการดังนี้

- ผู้ซักประวัติ ควรแต่งกายสะอาดเรียบร้อย
- มีบุคลิกที่ดี น่าเชื่อถือ น้ำเสียงอ่อนโยน ไม่พูดเร็วหรือช้าเกินไป เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึก

ไว้วางใจในการให้ข้อมูล

- จัดสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมกับการซักประวัติ เงียบสงบ ปราศจากเสียงรบกวน เป็นสัดส่วน เพื่อให้ผู้ป่วยและพยาบาลมีสมาธิในการสัมภาษณ์

- กำหนดวัตถุประสงค์ของการซักประวัติไว้ล่วงหน้า

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพฤติกรรมบุคคล ภาวะเจ็บป่วยและปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องวิธีการซักประวัติ

๑. สร้างสัมพันธภาพที่ดีให้ผู้ป่วยรู้สึกเป็นกันเอง เกิดความไว้วางใจ และยินดีให้ข้อมูลตามความเป็นจริง

๒. การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องตรงกับความเป็นจริง

๓. เป็นผู้ฟังที่ดี

๔. การบันทึกข้อมูลได้เป็นระยะขณะซักประวัติและไม่ควรกัมนำบันทึกตลอดเวลาที่ซักประวัติผู้ป่วย/ญาติ/ครอบครัว

๒. Objective data ได้จากการตรวจร่างกาย ได้แก่ ดู คลำ เคาะ ฟัง ตรวจห้องปฏิบัติการ ตรวจพิเศษ และการบันทึกรายงานเอกสารทางการแพทย์และบุคลากรในทีมสุขภาพ

กรอบแนวคิดแบบแผนการประเมินสุขภาพของกอร์ดอน

๑.) การรับรู้สุขภาพและการดูแลสุขภาพ

๑. การรับรู้สุขภาพของตนเองโดยทั่วไปในปัจจุบัน (ถามเด็กวัยก่อนเรียนขึ้นไป)

๒. ความเข้าใจของบิดา มารดา เกี่ยวกับความเจ็บป่วยของเด็ก

๓. ประวัติการตรวจร่างกายและการได้รับภูมิคุ้มกัน (ในเด็กที่อายุต่ำกว่า ๖ ปี)

๔. ยาที่ได้รับเป็นประจำและเหตุผลการใช้ยา

๕. การดูแลความสะอาดของร่างกายของเด็กในแต่ละวัน เช่น การอาบน้ำ การแปรงฟัน

๖. พฤติกรรมของบิดา มารดาของเด็กที่เสี่ยงต่อการเกิดความเจ็บป่วย เช่น การสูบบุหรี่ ดื่มเหล้า การใช้ยาเสพติด การเลี้ยงดู ฯลฯ

๗. ประวัติการแพ้สารต่าง ๆ ของเด็กและครอบครัวในด้านอาการและการแก้ไข

๒.) อาหารและการเผาผลาญอาหาร

๑. ชนิดของนม ชนิดของอาหารและปริมาณที่ได้รับต่อวัน การคำนวณแคลอรีนมและอาหารต่อวันในขณะเจ็บป่วย

๒. ชนิดของนม อาหาร เวลาอาหาร ปริมาณอาหารและน้ำที่ได้รับในแต่ละวัน การคำนวณแคลอรีนม อาหารต่อ วันในขณะปกติ ในเด็กวัยขวบปีแรกควรซักถามในเรื่อง นมและอาหารเสริมด้วย

๓. อาหารที่ไม่รับประทานหรืออาหารแสลง

๔. ปัญหาการรับประทาน ซักถามเรื่องความอยากอาหาร การเคี้ยว การกลืน การแก้ไข

๕. ปริมาณน้ำที่เด็กได้รับจากการรับประทานจากสารน้ำทางหลอดเลือดดำทั้งหมดต่อวัน

๖. อาการผิดปกติเช่น ท้องอืด เพื่อ เบื่ออาหาร และการแก้ไข

๓.) การขับถ่าย

๑. การขับถ่ายปัสสาวะปกติ ได้แก่ ลักษณะ ปริมาณ อาการผิดปกติ เช่น เจ็บ แสบ ชัด
๒. การขับถ่ายอุจจาระตามปกติ ได้แก่ เวลาที่ ขับถ่าย ความถี่ ลักษณะอาการผิดปกติ ขณะขับถ่าย เช่น ปวดจากการใช้ยาระบาย ยาเหน็บ การแก้ไข้ปัญหาการขับถ่ายและควบคุมการขับถ่าย
๓. ในเด็กวัยหัดเดินขึ้นไปซักถามถึงการฝึกเด็กในการควบคุมการขับถ่าย การช่วยตนเอง ในการขับถ่าย

๔.) กิจกรรมและการออกกำลังกาย

๑. การช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวัน เช่น การ รับประทานอาหาร การอาบน้ำ การแต่งตัว การ เคลื่อนไหว การขับถ่าย การรับประทานอาหาร ใน เด็กก่อนวัยเรียน
๒. ถ้ามิจกรรมการเล่น การออกกำลังกายการเล่นกีฬาของเด็กขณะปกติ
๓. เด็กวัยทารกถึงวัยก่อนเรียนซักประวัติพัฒนาการ ของกล้ามเนื้อใหญ่ เช่น กล้ามเนื้อคอ ถ้ามประวัตติ การชันคอ กล้ามเนื้อหลัง แขน ขา ถ้ามประวัติการ นั่งคลาน ยืน เดิน และกล้ามเนื้อ มัดเล็กเช่น กล้ามเนื้อตามือและนิ้วมือ
๔. ถ้ามการเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมต่างๆ ขณะป่วย เช่น ไม่ได้วิ่งเล่น ไม่ได้ดูทีวี

๕.) การพักผ่อน นอนหลับ

๑. ซักประวัติระยะและเวลาที่เด็กนอนให้ละเอียด
๒. กิจกรรมที่ช่วยให้หลับ เช่น ดูดนมก่อนนอน
๓. ปัญหาเกี่ยวกับการนอนและการแก้ไขเช่น นอนละเมอ ตื่นบ่อย

๖.) สถิติปัญญาและการรับรู้

๑. ซักถามถึงความผิดปกติเกี่ยวกับสายตา การมองเห็นและระบุข้างที่เป็น การแก้ไข
๒. ซักถามความผิดปกติเกี่ยวกับการได้ยินพร้อมทั้งระบุข้างที่เป็น และการแก้ไข
๓. ให้ระบุบริเวณที่เจ็บป่วยระบุว่าเป็นชนิดเฉียบพลันหรือเรื้อรัง การแก้ไขเมื่อเกิดอาการ

เจ็บป่วย

๔. ซักประวัติด้านพัฒนาการและการรับรู้ซึ่งจะแสดงออกแตกต่างกันในแต่ละวัย
๕. เด็กวัยเรียน ซักถามเกี่ยวกับความจำและการวัดระดับสติปัญญาเด็ก เช่น การบวกเลขง่าย ๆ
๖. ซักถามเกี่ยวกับผลกระทบของความเจ็บป่วยครั้งนี้ต่อการ เรียนของเด็ก

๗.) การรับรู้ตนเองอัตมโนทัศน์ (เฉพาะเด็กวัยเรียน และวัยรุ่น)

๑. ซักถามถึงความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตาของตนเอง
๒. ซักถามถึงความรู้สึกต่อความสามารถของตนเอง ความดี ความภาคภูมิใจในตนเอง และความรู้สึก ท้อถอย ความผิดพลาด
๓. ซักถามความรู้สึกของตนเองขณะเจ็บป่วย ความรู้สึกที่เปลี่ยนแปลงจากปกติทั้งรูปร่าง หน้าตาและความสามารถ

๘.) บทบาทและสัมพันธภาพ ซักถามถึงความรู้สึกต่อรูปร่างหน้าตาของตนเอง

๑. จำนวนพี่น้อง เป็นลูกคนที่เท่าใด
๒. สัมพันธภาพกับบิดาและมารดา
๓. สัมพันธภาพกับพี่น้อง
๔. สัมพันธภาพกับเพื่อน
๕. พัฒนาการทางสังคม ภาษา (ในเด็กวัยทารก ถึงวัยเรียน)

๙.) เพศและการเจริญพันธุ์

๑. การซักประวัติเกี่ยวกับการเจริญพันธุ์และเพศสัมพันธ์ทำเมื่อเป็นเด็กเข้าสู่วัยรุ่นเท่านั้น โดยเน้นเกี่ยวกับการทำงานของระบบสืบพันธุ์

๒. การซักประวัติเพศสัมพันธ์ให้ทำในรายที่มีข้อบ่งชี้ชัดเจนว่ามีเพศสัมพันธ์

๑๐.) การปรับตัวและทนทานต่อความเครียดของเด็กและครอบครัว ควรสอบถามเด็กและบิดา มารดา ดังนี้

๑. ลักษณะอุปนิสัย อารมณ์พื้นฐานโดยทั่วไปของเด็ก ก่อนเจ็บป่วย และขณะเจ็บป่วย เช่น อารมณ์เย็น หงุดหงิดง่าย เป็นต้น และการช่วยเหลือของ ครอบครัวเมื่อเด็กมีอาการผิดปกติ

๒. สิ่ง que เด็กไม่สบายใจ กังวล เครียด หรือกลัวในขณะที่อยู่โรงพยาบาล

๓. บุคคลที่เด็กขอความช่วยเหลือหรือปรึกษาได้

๔. ซักถามถึงสิ่งที่ครอบครัวไม่สบายใจ กังวลหรือกลัวขณะเด็กป่วย

๑๑.) คุณค่าและความเชื่อ

ควรซักถามในเด็กวัยเรียนขึ้นไป ส่วนเด็กเล็กให้ถามถึงความคิดเห็นของบิดามารดา

๑. สอบถามความรู้สึกถึงสิ่งที่มีค่ามีความสำคัญต่อเด็กมากที่สุด สิ่งที่ยึดเหนี่ยวทางจิตใจ

๒. สอบถามถึงการปฏิบัติกิจกรรมทางศาสนา ความเชื่อเกี่ยวกับความดี ความถูกต้อง

๒. การบันทึกข้อมูลทางการพยาบาลเป็นกิจกรรมที่แสดงถึงความเป็นอิสระแห่งวิชาชีพพยาบาล และเป็นการปฏิบัติการพยาบาล เอื้ออำนวยต่อการนำแผนการพยาบาลและทฤษฎีทางการพยาบาลมาใช้ ภายใต้ขอบเขตของวิชาชีพ

จุดประสงค์ของการบันทึกทางการพยาบาล

๑. เพื่อสื่อสารให้ทีมสุขภาพใช้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้ปฏิบัติงาน

๒. เพื่อการวางแผนการพยาบาลและวางแผนการดูแลผู้ป่วย

๓. เพื่อการตรวจสอบทางการพยาบาล

๔. เพื่อการวิจัย โดยใช้เครื่องมือในการวิจัย

๕. เพื่อการศึกษา เช่น ใช้บันทึกเพื่อศึกษาผลการปฏิบัติการพยาบาลต่อผู้ป่วย การประเมินค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

๖. เพื่อเป็นเอกสารทางกฎหมายในกรณีที่มีปัญหาเรียกร้องสิทธิที่ ผู้ป่วยพึงมีตามกฎหมาย การบันทึกตามมาตรฐานการพยาบาล

๑. มาตรฐานการพยาบาลของสภาการพยาบาลระบุในข้อ ๕ คือ การบันทึกและการรายงานรายละเอียด ดังนี้

๑.๑ การบันทึกและรายงานการพยาบาลมีความครอบคลุมการพยาบาลทุกระยะต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกรับจนถึงจำหน่ายโดยสรุปรายงานด้านพยาบาลผู้ป่วยทุกราย

๑.๒ การบันทึกมีความชัดเจนในกระบวนการพยาบาลทุกขั้นตอน

๑.๓ มีการใช้แบบฟอร์มการบันทึกที่มีมาตรฐาน และมีการพัฒนาแบบบันทึกให้สามารถบันทึกได้ครบถ้วน แปลผลการบันทึกได้อย่างแม่นยำ

๑.๔ ผลการบันทึกสามารถสะท้อนคุณภาพการพยาบาลและการผดุงครรภ์ได้

๑.๕ มีระบบตรวจสอบคุณภาพและความสมบูรณ์ของการบันทึกเพื่อการปรับปรุงสม่ำเสมอ

๑.๖ ข้อมูลที่บันทึกนำมาใช้เพื่อการติดต่อสื่อสารเกี่ยวกับภาวะและความก้าวหน้า ในอาการผู้ป่วยระหว่างบุคลากรในทีมสุขภาพ

การดูแลของผู้ป่วย ๑.๗ ข้อมูลที่บันทึกสามารถนำมารวบรวมเปรียบเทียบและประเมินความต้องการ

๑.๘ การบันทึกมีความชัดเจนในกระบวนการพยาบาลทุกขั้นตอน  
๑.๙ ช่วยในการวางแผนการพยาบาลและให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่ต่อเนื่องรวมทั้งได้รับการดูแลที่ปลอดภัย

๑.๑๐ ช่วยในการแยกแยะบทบาทของพยาบาลจากวิชาชีพอื่น  
๑.๑๑ ใช้เป็นเกณฑ์ในการจำแนกผู้ป่วย  
๑.๑๒ ให้ข้อมูลแก่ฝ่ายบริหารในการวางแผน  
๑.๑๓ นำมาใช้เป็นเครื่องมือในกระบวนการประกันคุณภาพการดูแลรักษาผู้ป่วย และเป็นหลักฐานในการรับรองคุณภาพบริการพยาบาลและโรงพยาบาล

๑.๑๔ ใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย

๒. มาตรฐานการรับรองคุณภาพโรงพยาบาล (Hospital Accreditation: HA) (สรพ, ๒๕๖๑) เป็นมาตรฐานระดับโรงพยาบาล ต้องมีการดำเนินการเรื่องการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในมาตรฐานการกำกับดูแลวิชาชีพพยาบาล ข้อ ๒.๒ หมวด ข. ปฏิบัติการพยาบาลได้แก่

๒.๑ พยาบาลให้การพยาบาลด้วยความเคารพในสิทธิผู้ป่วยและจริยธรรมวิชาชีพโดยมีการประสานความร่วมมือกับวิชาชีพอื่น

๒.๒ พยาบาลให้การพยาบาลบนพื้นฐานของการใช้หลักฐานทางวิทยาศาสตร์ และมาตรฐานวิชาชีพพยาบาลที่ทันสมัย

๒.๓ พยาบาลใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลบุคคล ครอบครัว ชุมชน ที่สอดคล้องกับภาวะสุขภาพ วิถีชีวิต และบริบททางสังคม ของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่องโดยวางแผนการดูแลต่อเนื่องตั้งแต่แรกรับจนหลังจำหน่าย ร่วมกับทีมสุขภาพผู้ป่วยและครอบครัว ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับบริการที่มีคุณภาพสูง เบ็ดเสร็จผสมผสาน และเป็นองค์รวม

๒.๔ บันทึกการทำงานพยาบาลและรายงานการพยาบาลแสดงถึงบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม เป็นประโยชน์ในการสื่อสาร การดูแลต่อเนื่อง ประเมินคุณภาพการพยาบาล วิจัยและใช้เป็นหลักฐานทางกฎหมาย

๒. Vital signs and early warning signs สัญญาณชีพและอาการแสดงที่ควรเฝ้าระวังเมื่อแรกเริ่ม

Pediatric Early Warning System (PEWS) PEWS คือ การประเมินผู้ป่วยเด็กโดยใช้สัญญาณเตือนภาวะวิกฤตเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเฝ้าระวังและให้การดูแลรักษาที่รวดเร็วเหมาะสมกับสถานะของผู้ป่วย ช่วยให้ผู้ป่วย ได้รับการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงนั้นอย่างรวดเร็ว พ้นภาวะวิกฤตและลดโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนที่อาจทำให้เกิดภาวะทุพพลภาพ

๓ Focused assessment คือการประเมินระบบที่สำคัญต่างๆดังต่อไปนี้

๑.) Neurological assessment: การประเมินทางระบบประสาท

- neurological observations: การสังเกตอาการทางระบบประสาท

- cognitive growth and development: ประเมินพัฒนาการทางด้านความคิดและสติปัญญา

- fine and gross motor skills: ประเมินทักษะการพัฒนากล้ามเนื้อมัดใหญ่และมัดเล็ก

- sensory function: ประเมินระบบประสาทรับความรู้สึกของผิวหนัง

- seizures: ประเมินอาการชัก

- Level of Consciousness (LOC) ประเมินระดับความรู้สึกตัว ได้แก่ ตื่นดี รู้สึกตัวดี (Alert), ตอบสนองต่อการกระตุ้นด้วยเสียงเรียก (Verbal stimuli), ตอบสนองต่อความเจ็บปวด (Painful stimuli) และไม่ตอบสนอง (Unresponsive)

- Glasgow coma scale( GCS) แบบประเมินความรู้สึกตัวของกลาสโกว ได้แก่ การลืมตา (eye response), การสื่อภาษา (verbal response), การเคลื่อนไหว (motor response), การประเมินรูม่านตา (pupil assessment) และปัญหาทางระบบประสาท (Neurological problem)

๒.) Respiratory assessment การประเมินระบบทางเดินหายใจประกอบด้วย

๒.๑) Respiratory effort คือภาวะที่มีการพยายามเพิ่มแรงที่ใช้ในการหายใจมากขึ้นเรื่อยๆ

- Work of breathing: มีการเพิ่มภาระงานของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ

- shortness of breath: มีหายใจเร็วขึ้น

- Use of accessory muscles: มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยในการหายใจ

- Retractions: มีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อทรวงอก

- head bobbing: มีลักษณะศีรษะโยก

- nasal flaring: มีปีกจมูกบานทุกครั้งที่หายใจเข้าเนื่องจากพยายามที่จะหายใจเอาลมเข้าปอดให้ได้มากที่สุด

๒.๒) Listen for breath sounds การฟังเสียงหายใจ ได้แก่

- เสียง Stridor คือเสียงที่เกิดจากการอุดตันของทางเดินหายใจส่วนบน

- เสียง Wheezing คือเสียงที่เกิดจากลมผ่านทางเดินหายใจที่แคบหรือตีบลง

- เสียง Grunting คือเสียงคำรามเกิดจากความพยายามหายใจเพื่อเพิ่มความดันในช่องอก ช่วยทำให้ถุงลมในปอดเปิดออก

- เสียง Crackles หรือเสียง rale คือเสียงของอากาศที่ผ่านของเหลว ไม่ต่อเนื่องมักได้ยินตอนหายใจเข้า

- เสียงที่เบา หรือฟังไม่ได้เสียงเกิดจากภาวะอุดตันทางเดินหายใจหรือภาวะที่หายใจอ่อนแรงหรือไม่หายใจ

๒.๓) Arterial blood gas: ประเมินจากการวิเคราะห์ก๊าซในหลอดเลือดแดง

๒.๔) Laboratory: ประเมินจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ

๒.๕) Chest X-ray: ประเมินจากผลการฉายรังสีภาพทรวงอกและปอด

๒.๖) Signs of respiratory failure: ประเมินอาการแสดงของภาวะหายใจล้มเหลว ได้แก่

R = Rapid respiration, Retraction หายใจเร็ว มีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อทรวงอก

C= Conscious decrease มีระดับความรู้สึกตัวลดลงหรือ Cyanosis มีภาวะเขียว

A= Air-entry poor ฟังปอดพบว่าเสียงลมผ่านเข้าปอดได้น้อย

๓.) Cardiovascular assessment: ประเมินระบบหัวใจและหลอดเลือด

๓.๑) Cardiac output คือประเมินอัตราการไหลของเลือดออกจากหัวใจ ประเมินได้จากตรวจ Ultrasonic cardiac output monitoring

๓.๒) Circulatory: ประเมิน ระบบไหลเวียนเลือด และภาวะขาดน้ำ (hydration status)

๓.๓) Color: ประเมินลักษณะสีผิว มีปลายมือปลายเท้าซีดเขียวหรือไม่ มีเขียวรอบปากหรือจมูกหรือไม่

๓.๔) Clubbing finger: มีภาวะนิ้วป้อม

๓.๕) Capillary Refill Time (CRT) คือการคืนกลับของเลือดในหลอดเลือดฝอย ควรมีย่าน้อยกว่าหรือเท่ากับ ๒ วินาที

๓.๖) Edema คืออาการบวมน้ำ

๓.๗) Hydration status คือภาวะขาดน้ำได้แก่ความตึงตัวของผิวหนัง Skin turgor และ ในทารกประเมินจาก anterior fontanel และประเมินจากการคลำเบา แรง และจิ้งหะเร็วช้า ของซีพจร

๔.) Gastrointestinal assessment: ประเมินระบบทางเดินอาหาร

๑. Bowel sound: ประเมินฟังเสียงการเคลื่อนไหวของลำไส้

๒. Feeding: ชนิดของการได้รับสารอาหาร รูปแบบของการได้รับสารอาหาร

๓. TPN อาหารทางหลอดเลือดดำ, formula นมผสม, breastfeeding นมแม่

๔. Elimination: การขับถ่าย ความยากง่ายในการขับถ่าย ความถี่

๕. Distention: ท้องอืดตึง

๖. มีสายยางให้อาหารทางจมูก ทางหน้าท้อง

๕.) Renal assessment: ประเมินระบบไต

๑. Hydration status: ภาวะขาดน้ำ

๒. fluid balance: ความสมดุลของสารน้ำในร่างกาย

๓. Blood pressure: ความดันโลหิต และน้ำหนักตัว

๔. การจำกัดสารน้ำและสารอาหารบางชนิด

๕. ความชุ่มชื้นของผิวหนัง ความตึงตัว

๖. Urine output: ปริมาณปัสสาวะ ปกติประมาณ ๑-๔ มิลลิลิตร/กิโลกรัม/ชั่วโมง

๗. Urinalysis: การแปลผลการตรวจวิเคราะห์ปัสสาวะ

๘. ผลการตรวจสารเคมีในเลือด ได้แก่ BUN, creatinine, electrolytes, albumin, hemoglobin

๙. Input nutrition appropriate weight คือสารอาหารที่รับประทานเข้าไปเหมาะสมกับน้ำหนักตัวหรือไม่ มีคลื่นไส้อาเจียนหรือไม่

๑๐. Output Elimination: ปริมาณที่ขับถ่ายออก

๑๑. Bladder routine: กระเพาะปัสสาวะโป่งตึงหรือไม่

๑๒. การสูญเสียสารน้ำทางอื่นๆเช่น สายdrain

๕.) Musculoskeletal assessment ประเมินกล้ามเนื้อ

๑. Child's ambulation: การเคลื่อนไหวตัวในเด็ก

๒. Posture movement: ท่าทางการเคลื่อนไหว

๓. Limbs for swelling: มีแขนขาบวม

๔. Joint range of motion: การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ

๕. Joints for redness or swelling: มีข้อบวมหรือแดง

๖. Limbs for muscle mass: มีก้อนบริเวณแขนขา, tone and strength

๗. Limbs for pain or tenderness

๖.) Skin assessment: ประเมินผิวหนัง

๑. Colour: ประเมินสีผิว

๒. สังเกตบริเวณจำเขี้ยว บริเวณผิวไหม้

๓. สังเกต ผื่น ลักษณะของผื่น บริเวณที่ผื่นขึ้น

๔. Wounds: บาดแผลต่างๆตามร่างกาย

๗.) Eye assessment: ประเมินตา

๑. Pupils: ขนาดรูม่านตา, reactivity to light: ปฏิกริยาต่อแสง

๒. Conjunctiva: มีเยื่อぶอักเสบหรือไม่

๓. Eyelids: มีหนังตาบวมปิด

๔. Discharge: มีขี้ตา ลักษณะและสี

๘.) Ear/Nose/Throat (ENT) assessment: ประเมินหู คอ จมูก

๑. external trauma: การบาดเจ็บภายนอก

๒. Inspect nose: ตรวจจมูก

๓. Inspect lips: ตรวจปาก

### ทฤษฎีการพยาบาล (Nursing Theory)

เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นหรือค้นพบจากความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับการพยาบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนาย หรือกำหนดวิธีการพยาบาล

ฟิทซ์แพทริกและวอลล์ (Fitzpatrick & Whall, ๑๙๘๙) ให้ความหมายของทฤษฎีการพยาบาลว่า คือ แก่นสาระความรู้ของวิชาชีพการพยาบาล ซึ่งมุ่งอธิบายธรรมชาติของคน สิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อบุคคล ภาวะสุขภาพ ความเจ็บป่วย ของบุคคลโดยมีเป้าหมายของการพยาบาลและกิจกรรมการ พยาบาล

ทฤษฎีการพยาบาล คือ กรอบแนวคิดรวบยอดของความเป็นจริงเกี่ยวกับการพยาบาลซึ่งได้มาจากการสังเกตปรากฏการณ์จริง และหรือสร้างความคิดรวบยอดขึ้นจากข้อมูลที่ได้สังเกตจากหลายๆ สถานการณ์ และมีการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของ ปรากฏการณ์ทางการพยาบาลนั้นๆ โดยวิธีการทดสอบอย่างมีระบบ มีเป้าหมายเพื่อบรรยาย อธิบาย ทำนายและชี้แนะแนวทางการพยาบาล

#### ประโยชน์ของทฤษฎีและกรอบแนวคิด

๑. ช่วยให้อธิบายเป้าหมายและเหตุผลผู้ใช้บริการ การวินิจฉัยปัญหาช่วยเหลือ การประเมินผล การปฏิบัติการพยาบาลที่ ตรงและเชื่อถือได้สอดคล้องกันมากขึ้น ผู้ป่วยในแนวทางเดียวกันอย่าง

๒. เป็นแนวทางการประเมินภาวะสุขภาพของผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ การวินิจฉัยปัญหาช่วยเหลือ ตลอดจนการประเมินผลการปฏิบัติการพยาบาลที่ ตรงและเชื่อถือได้

๓. ช่วยในการวางหลักเกณฑ์เพื่อวัดคุณภาพของการพยาบาล

๔. ให้คำศัพท์ทางการพยาบาล เพื่อใช้ติดต่อสื่อสารให้เกิดความเข้าใจตรงกันในหมู่พยาบาล และกับเจ้าหน้าที่สุขภาพอื่น

๕. เพิ่มความมีเอกสิทธิ์ (Autonomy) หรือความเป็นอิสระใน การปฏิบัติการพยาบาล โดยการ กำหนดขอบเขตหน้าที่ที่เป็น อิสระของวิชาชีพการพยาบาล

๖. ช่วยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างผู้ป่วยผู้ใช้บริการพยาบาลกับพยาบาล และมองเห็นบทบาท ของมโนทัศน์หลัก หรือบอกรมโนทัศน์ที่เป็น คุณลักษณะหรือหัวใจสำคัญที่ศาสตร์สาขานั้นศึกษาค้นคว้า มโนทัศน์พยาบาลชัดเจนขึ้น

เมตาพาราไดม์ของการพยาบาล (Metaparadigm of Nursing) หมายถึงทัศนะกว้างๆ เกี่ยวกับ ศาสตร์ในสาขานั้นๆ Metaparadigm เกี่ยวกับหลักที่สำคัญของศาสตร์ทางการพยาบาล คือ คน สิ่งแวดล้อม สุขภาพและการพยาบาล ประกอบด้วย

๑ บุคคล ผู้ใช้บริการพยาบาลรวมถึงปัจเจกบุคคล ครอบครัว กลุ่ม ชุมชน การพยาบาลจะมองคน ในลักษณะองค์รวม คือบูรณาการของกาย จิตสังคม และจิตวิญญาณ เป็นหนึ่งเดียว ไม่สามารถแยกจากกันได้ นอกจากนั้นคนกับสิ่งแวดล้อมยัง มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน



๒ สิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่อยู่รอบตัวบุคคลทั้งภายในและภายนอก สิ่งแวดล้อมภายในร่างกายเซลล์ สารเคมีต่างๆ ในร่างกาย สิ่งแวดล้อมภายนอกธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางด้านสังคม ได้แก่ สถานที่อยู่อาศัย ครอบครัว และบุคคลที่สำคัญ ระบบบริการสุขภาพ เศรษฐกิจ และการเมืองเป็นต้น สิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีผลต่อ สุขภาพและการฟื้นหายจากความเจ็บป่วย

๓ สุขภาพ เป็นสภาวะบุคคลและเป็นพลังหลักที่สำคัญของชีวิต สุขภาพมีความหมายตั้งแต่ปราศจากอาการของโรค สามารถ ปฏิบัติหน้าที่ตามบทบาทได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถ ปรับตัวเพื่อรักษาคุณภาพทั้งภายในตัวบุคคลและกับธรรมชาติ ตลอดจนการบรรลุซึ่งความสำเร็จสูงสุดในชีวิตของตนเอง

๔ การพยาบาลเป็นวิชาชีพที่ต้องอาศัยหลักวิทยาศาสตร์ ศิลปะ และศาสตร์อื่นๆในการประกอบ การพยาบาล การทำงานของ พยาบาลต้องมีความเอื้ออาทร เมตตา กรุณา เสียสละ มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และใช้วิจารณ์ญาณในการตัดสินใจ และต้อง ใช้ทั้งน้ำมือ น้ำใจ และสติปัญญาในการช่วยเหลือ เป็นที่ปรึกษา เป็นครู รวมถึงการทดแทนในสิ่งที่ผู้ใช้บริการพร่องในความสามารถตามสถานการณ์ จะเห็นว่าบทบาทของ พยาบาลค่อนข้างกว้าง โดยเฉพาะยุคที่เทคโนโลยีและกฎหมายมีส่วน เข้ามาเกี่ยวข้อง

#### ทฤษฎีการพยาบาลของโอเร็ม

๑) บุคคล (Person) โอเร็มมีความเชื่อว่า บุคคลเป็นผู้ที่มีศักยภาพและสามารถกระทำตามที่ได้ตั้งใจไว้ (Deliberate action) มีความสามารถที่จะเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และวางแผนจัดระบบการดูแลตนเองได้ บุคคลมีลักษณะเป็นองค์รวม และทำหน้าที่ทั้งทางด้านชีวภาพ ด้านสังคม ด้านการแปลและให้ความหมาย ต่อสัญลักษณ์ต่างๆ สิ่งแวดล้อม (Environment) โอเร็มเชื่อว่าบุคคลกับสิ่งแวดล้อมไม่สามารถแยกออกจากกันได้ และมีอิทธิพลซึ่งกันและกัน สิ่งแวดล้อมแบ่ง ออกเป็น ๓ ประเภทใหญ่ๆ คือ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางเคมี และชีวภาพ สิ่งแวดล้อมทางสังคมและวัฒนธรรมและชุมชนสิ่งแวดล้อมที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้บุคคลตั้งเป้าหมาย และปรับพฤติกรรมให้ได้ผลตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การจัดสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมจะมีส่วนช่วยพัฒนา ความสามารถ ของบุคคลในการดูแลตนเอง

๒) สุขภาพ (Health) เป็นภาวะที่มีความสมบูรณ์ไม่บกพร่อง บุคคลที่มีสุขภาพดี คือบุคคลสามารถ ทำหน้าที่ได้ทั้งด้านสรีระ จิต และสังคม และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับบุคคลอื่นรอบข้างซึ่งการทำหน้าที่ดังกล่าว ทุกด้านมีความเกี่ยวพันกันไม่สามารถแยกออกจากกันได้

๓) การพยาบาล (Nursing) เป็นบริการสุขภาพที่มีจุดเน้นที่ความสามารถและ ความต้องการ การดูแลตนเองของบุคคล การพยาบาลนั้นเป็นการ ช่วยปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองแทนบุคคล เมื่อบุคคล หรือสมาชิกในครอบครัวไม่สามารถกระทำได้ และช่วยบุคคลให้ สามารถดูแลตนเองได้อย่างเพียงพอ และ ต่อเนื่อง เพื่อรักษาไว้ซึ่ง ชีวิต สุขภาพ และความผาสุกของบุคคลนั้นๆ

#### ทฤษฎีการดูแลตนเอง (Theory of self-care)

การดูแลตนเองเป็นการกระทำที่จริงจัง เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับบุคคลในการดำรงชีวิต สุขภาพ และความผาสุก โดยบุคคลกระทำเพื่อตนเองและเพื่อผู้ที่ต้องพึ่งพาการดูแลตนเองสามารถเรียนรู้ได้จากที่บ้าน ในโรงเรียน และจากประสบการณ์ บุคคลมีความจำเป็นในการพัฒนาความรู้ ทักษะ และมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลตนเอง และสุขภาพ

การดูแลตนเองที่จำเป็น (Self-care requisites)

#### ๑.การดูแลตนเองที่จำเป็นโดยทั่วไป (Universal-care requisites)

๑. คงไว้ซึ่งอากาศ น้ำ และอาหารที่เพียงพอ

๒. คงไว้ซึ่งการขับถ่ายและการระบายให้เป็นไปตามปกติ

๓. รักษาความสมดุลระหว่างการมีกิจกรรมและการพักผ่อน

๔. รักษาความสมดุลระหว่างการใช้เวลาเป็นส่วนตัวกับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น

๕. ป้องกันอันตรายต่างๆ ต่อชีวิต หน้าที่และสวัสดิภาพ

๖. ส่งเสริมการอยู่อย่างปกติสุข

๒. การดูแลตนเองที่จำเป็นตามระยะพัฒนาการ

๒.๑ พัฒนาและคงไว้ซึ่งภาวะความเป็นอยู่ที่สนับสนุนกระบวนการของชีวิตและพัฒนาการที่ช่วยให้บุคคลเจริญเข้าสู่วุฒิภาวะในวัยต่างๆ

๒.๒ ดูแลเพื่อป้องกันการเกิดผลเสียต่อพัฒนาการโดยจัดการ เพื่อบรรเทาอารมณ์เครียดหรือเอาชนะต่อผลที่เกิดจาก ขาดการศึกษา ปัญหาการปรับตัวทางสังคม การสูญเสียญาติมิตร ความเจ็บป่วย การบาดเจ็บ และการพิการการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเหตุการณ์ต่างๆในชีวิต ความเจ็บป่วยในขั้นสุดท้าย และการตาย

๒.๓ การดูแลตนเองที่จำเป็นเมื่อมีภาวะเบี่ยงเบนทางด้านสุขภาพ

๓.๑ แสวงหาความช่วยเหลือจากบุคคลที่เชื่อถือได้ เช่นเจ้าหน้าที่สุขภาพอนามัย

๓.๒. รับรู้ สนใจ และดูแลผลของพยาธิสภาพ ซึ่งรวมถึงผลที่กระทบต่อพัฒนาการของตนเอง

๓.๓. ปฏิบัติตามแผนการรักษา การวินิจฉัย การฟื้นฟู และการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๔. รับรู้ สนใจ ดูแลและป้องกันความไม่สุขสบายจากผลข้างเคียงของการรักษาหรือจากโรค

๓.๕ ปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเจ็บป่วย และการรักษาโดยรักษาไว้ซึ่งอัตมโนทัศน์และภาพลักษณ์ของตนเองที่ดี ปรับบทบาทของตนเองให้เหมาะสมในการพึ่งพาตนเองและบุคคลอื่น

๓.๖. เรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่กับผลของพยาธิสภาพหรือภาวะที่เป็นอยู่รวมทั้งผลของการวินิจฉัย และการรักษา

### ทฤษฎีความพร้อมในการดูแลตนเอง (Self-care deficit)

ความต้องการการดูแลตนเองมากกว่าความสามารถที่จะ ตอบสนองได้ บุคคลจะมีความบกพร่องในการดูแลตนเองและ ต้องการการพยาบาล การแบ่งชนิดของระบบการพยาบาล อาศัยเกณฑ์ของความสามารถของบุคคลในการควบคุมการเคลื่อนไหวและการจัดกระทำ แบ่งออกเป็นระบบทดแทนทั้งหมด ระบบทดแทนบางส่วน ระบบสนับสนุนและให้ความรู้

### วิธีการที่นำไปสู่การปฏิบัติพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาล

การประเมินขั้นตอนที่ ๑ เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวของผู้ป่วยในแต่ละด้าน ข้อมูลได้จากการสังเกต การตรวจร่างกาย การสัมภาษณ์ รายงานประวัติการบันทึกของแพทย์และพยาบาล เมื่อได้ข้อมูลการปรับตัวแต่ละด้านครบถ้วนแล้ว จึงพิจารณาว่าผู้ป่วยมีการปรับตัวที่ดี หรือมีปัญหาการปรับตัว

การประเมินขั้นตอนที่ ๒ จากขั้นตอนที่ ๑ เมื่อประเมินได้แล้วว่าผู้ป่วยมีปัญหาในการปรับตัวด้วยใดบ้าง ขั้นตอนต่อไปคือการนำปัญหาการปรับตัวในแต่ละด้านมาพิจารณาว่าอะไรคือสาเหตุของปัญหาในการปรับตัว นั่นคือการค้นหาสิ่งเร้าว่าอะไรคือสิ่งเร้าตรง อะไรคือสิ่งเร้าร่วมและสิ่งเร้าแฝง

การวินิจฉัยการพยาบาล นำปัญหาการปรับตัวแต่ละด้านและสาเหตุ มารระบุเป็นข้อวินิจฉัยการพยาบาล หลังจากนั้นนำข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลทั้งหมดมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหา เพื่อนำไปสู่การวางแผนและให้การพยาบาลต่อไป

การตั้งเป้าหมายทางการพยาบาล เป้าหมายทางการพยาบาลที่ตั้งขึ้นจะมุ่งที่การปรับพฤติกรรมที่มีปัญหาไปสู่พฤติกรรมปฏิบัติที่เหมาะสมตามหลักเกณฑ์ในการตั้งเป้าหมายการพยาบาล ดังนี้

๑. ควรให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายด้วย

๒. เป้าหมายที่ตั้งไว้อาจเป็นเป้าหมายระยะสั้นหรือระยะ แต่ต้องอยู่บนหลักการและเหตุผลที่บรรลุเป้าหมาย

๓. เป้าหมายที่ดีควรเฉพาะเจาะจงสัมพันธ์กับปัญหาบ่งบอกทิศทางและระดับที่วัดได้

การให้การพยาบาลมุ่งที่การจัดการกับสิ่งเร้าหรือสาเหตุของการเกิดปัญหาการปรับตัว โดยทั่วไปจะมุ่งที่สิ่งเร้าตรงก่อน เนื่องจากเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหา ต่อไปจึงพิจารณา ปรับเปลี่ยนสิ่งเร้าร่วมและสิ่งเร้าแฝง กิจกรรมการพยาบาลที่จะเป็นการปรับเปลี่ยน เพิ่ม ลดหรือกำจัดสิ่งเร้าที่เป็นสาเหตุ ของปัญหา

การประเมินผล ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการพยาบาล คือ การประเมินผลการพยาบาลว่าการพยาบาลให้บรรลุเป้าหมายตามที่ตั้งไว้หรือไม่ หากประเมินแล้วพบว่าผู้ป่วยยังมีปัญหาการปรับตัวเรื่องนั้นอยู่ เช่น มีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นน้อยมาก หรือปัญหายังคงเดิม หรือเลวลง พยาบาลต้องเริ่มประเมินขั้นตอนที่ ๑ - ๒ ใหม่ จากนั้นนำมาปรับปรุงแผนการพยาบาลใหม่ เพื่อช่วยให้ผู้ป่วยสามารถปรับตัวได้

๓. ออกซิเจนบำบัด (Oxygen Therapy) คือการรักษาด้วยออกซิเจนโดยการให้ออกซิเจนที่มีความสูงกว่าบรรยากาศเพื่อรักษาหรือป้องกันภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด (hypoxia) เพื่อคงไว้ซึ่ง

๑. Adequate Oxygenation: การแลกเปลี่ยนออกซิเจนที่เพียงพอในร่างกาย
๒. Effective alveolar ventilation: เพิ่มประสิทธิภาพอัตราการระบายอากาศของถุงลม
๓. Decrease work of breathing: ช่วยลดภาระงานในการหายใจ

๓.๑ แหล่งจำหน่ายออกซิเจน (Oxygen source) ได้จากแหล่งต่างๆดังนี้

๑. Oxygen cylinder ถังออกซิเจน มีหลายขนาดและความจุ ได้แก่ขนาด size D, E, G, H
- ๒ Liquid oxygen ออกซิเจนเหลว ในโรงพยาบาลอยู่ในรูปแบบจำหน่ายทาง pipeline และมีหัวปรับอัตราการไหลของออกซิเจนที่ปรับขนาดได้ ทั้งชนิดหัวปรับแรงดันก๊าซชนิดอัตราไหลสูงและต่ำ

๓.๒ Method of Oxygen therapy รูปแบบการให้ออกซิเจนชนิดต่างๆ

๑. Low flow system คือระบบที่ให้อัตราการไหลของออกซิเจนต่ำกว่าอัตราการไหลของอากาศขณะหายใจเข้า ได้แก่
  - สายออกซิเจนทางจมูก nasal cannula ๑ - ๖ LPM จะได้รับออกซิเจน ๒๔-๔๐%
  - หน้ากากให้ออกซิเจน simple oxygen mask ๑ - ๖ LPM จะได้รับออกซิเจน ๓๕-๕๐%
  - หน้ากากออกซิเจนแบบมีถุงลม partial rebreathing mask ๖-๑๐ LPM จะได้รับออกซิเจน ๔๐-๖๐%
  - non rebreathing mask  $\geq$  ๑๐ LPM จะได้รับออกซิเจน ๖๐-๘๐%
  - ออกซิเจน Hood  $\geq$  ๗ LPM (ทารกแรกเกิด ๓ - ๕ LPM) จะได้รับออกซิเจน ๓๐ -๗๐%
  - ออกซิเจน Tent ๑๐-๑๕ LPM จะได้รับออกซิเจน ๔๐-๕๐%

๒. High flow system คือระบบการบำบัดด้วยการช่วยหายใจชนิดที่ให้การไหลของออกซิเจนที่สูงพิเศษ ได้แก่ Venturi mask, O<sub>2</sub> Blender, Ventilator และ Heated Humidifier High Flow Nasal Cannula (HHHFNC) คือการให้ออกซิเจนผสมอากาศที่ความเข้มข้นของ O<sub>2</sub> ต่างๆ แต่ไม่เกิน ๖๐% ด้วยอัตราการไหลที่สูงกว่า inspiratory flow ของผู้ป่วย ซึ่งใน Infant มีอัตราการไหลค่าเท่ากับ > ๒ L/min, ในเด็กมีอัตราการไหลค่าเท่ากับ > ๖ L/min โดยมี pressure generate ประมาณ ๐.๕ - ๑ เซนติเมตรน้ำต่อ ๑๐ L/min ที่อุณหภูมิ ๓๗ °C ผ่านทาง nasal cannula โดยมีเป้าหมายของ O<sub>2</sub>sat อยู่ที่ ๙๔ - ๙๘%

การพยาบาลที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับ HHHFNC ได้แก่ การตรวจสอบอัตราการไหลของออกซิเจน, การเฝ้าระวังสังเกตอาการของผู้ป่วยใกล้ชิด สังเกตอัตราการหายใจของผู้ป่วย (Respiratory rate), อัตราการเต้นของหัวใจ (Heart rate), ค่าออกซิเจนส่วนปลาย (Saturation), ภาวะหายใจลำบาก, ฟังเสียงหายใจ (Breath Sound) การดูแลจมูกและทางเดินหายใจ เฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับ HHHFNC ได้แก่ ท้องอืดจากมีก๊าซในช่องท้อง และแผลกดทับจากสายจมูก

### ๓.๓ เครื่องช่วยหายใจแบบเครื่องกล (Mechanical Ventilator)

คือเครื่องมือที่ใช้ต่อเข้ากับทางเดินหายใจของผู้ป่วยเพื่อให้อากาศสามารถเคลื่อนเข้าสู่ผู้ป่วยในขณะที่หายใจเข้าและขับอากาศออกจากปอดในขณะที่หายใจออกทำให้เพิ่มการแลกเปลี่ยนก๊าซและลดภาระงานของกล้ามเนื้อหายใจในผู้ป่วยที่ไม่สามารถหายใจเองได้หรือหายใจได้ไม่เพียงพอ

ประโยชน์ของเครื่องช่วยหายใจ

๑. ช่วยให้ผู้ป่วยที่มีระบบทางเดินหายใจที่ผิดปกติหายใจได้ดีขึ้นเพราะระบบการทำงานของเครื่องช่วยหายใจใกล้เคียงกับระบบการหายใจที่ปกติ

๒. เพื่อให้การระบายอากาศของถุงลมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่เกิดการคั่งของคาร์บอนไดออกไซด์

๓. คงไว้ซึ่งการทำงานของการทำงานของร่างกาย รักษาสมดุล V/Q mismatch

ข้อบ่งชี้ในการใช้เครื่องช่วยหายใจ

๑. Oxygenation Failure ผู้ป่วยที่มีการแลกเปลี่ยนออกซิเจนล้มเหลว

- ผู้ป่วยที่มีภาวะตัวเขียว cyanosis ถึงแม้จะได้รับการรักษาด้วยออกซิเจน  $FiO_2 > 0.6$

- มีค่า  $Ob_{sat} < 92\%$  หรือ  $PaO_2 < 60$  mmHg ถึงแม้จะได้รับการ  $O_2$  therapy  $FiO_2 > 0.6$

- มีค่า  $PaO_2/FiO_2 < 300$

๒. Ventilation Failure: ผู้ป่วยที่มีภาวะหายใจล้มเหลว

- มีภาวะหยุด Apnea หรือ severe hypoventilation

- มีการดึงรั้งของกล้ามเนื้อหายใจอย่างรุนแรง (Severe respiratory retraction)

- มีค่า  $PaCO_2 > 50-55$  mmHg

๓. ผู้ป่วยที่มีภาวะดังต่อไปนี้

- มีภาวะที่มีแรงดันในโพรงสมองเพิ่มสูงกว่าปกติ (Intracranial hypertension)

- มีภาวะการไหลเวียนโลหิตล้มเหลว (Circulatory failure)

๒. ช่วยลดงานของการหายใจ (work of breathing) ในผู้ป่วย

- การหายใจล้มเหลวเรื้อรัง (Chronic respiratory failure) เช่น BPD

- การไหลเวียนโลหิตล้มเหลว (Circulatory failure) เช่น ภาวะช็อกจากโรคหัวใจ (acute cardiogenic shock)

ประเภทของเครื่องช่วยหายใจ

๑. แบบ Negative pressure ventilator (NPV) คือการทำให้ความดันอากาศในเครื่องช่วยหายใจที่ล้อมรอบทรวงอกลดลงเป็นลบ ส่งผลให้ทรวงอกขยายออก ความดันในระบบทางเดินหายใจและถุงลมจะลดลงต่ำกว่าบรรยากาศทำให้อากาศไหลเข้าปอดได้โดยไม่ต้องใช้ท่อช่วยหายใจ

๒. Positive pressure ventilator เป็นการอัดดันอากาศเข้าสู่ปอดโดยตรง ได้แก่ Conventional ventilator, การใช้เครื่องช่วยหายใจความถี่สูง (High frequency ventilator) และ Noninvasive ventilator

โหมดของเครื่องช่วยหายใจประกอบด้วยโหมดรูปแบบต่างๆดังนี้

โหมดเริ่มต้น Initial Modes ได้แก่

๑. โหมด Assisted Control (A/C)

๒. โหมด Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation (SIMV)

โหมดอย่าเครื่องช่วยหายใจ Weaning Modes ได้แก่

๑. โหมด Synchronized intermittent Mandatory Ventilation (SIMV)

๒. โหมด Pressure support ventilation (PSV)

๓. โหมด SIMV with PSV

๔. โหมดเครื่องอัดแรงดันอากาศแรงดันบวก (CPAP: Continuous Positive Airway Pressure) แบบประเมินความพร้อมการถอดท่อช่วยหายใจ CALMS คือเกณฑ์ที่ใช้ประเมินความพร้อมของผู้ป่วยในการถอดท่อช่วยหายใจได้แก่

C: CNS consciousness การทำงานของระบบประสาทของผู้ป่วยดีขึ้น

A: Airway no obstruction ทางเดินหายใจของผู้ป่วยต้องเปิดโล่ง

L: Lung clear ฟังเสียงปอด, ภาพรังสีปอด CXR ปกติ

M: Muscles ล้ามเนื้อที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการหายใจต้องแข็งแรง

S: Secretion Management ดูดเสมหะให้ทางเดินหายใจโล่ง

๓.๔ เครื่องช่วยหายใจแบบไม่รุกราน (Noninvasive Ventilator) ได้แก่

- เครื่องการบำบัดด้วยออกซิเจนแบบผสมอากาศอัตราการไหลสูง (Heated Humidifier High Flow Nasal Cannula: HHHFNC)

- เครื่องการรักษาโดยการให้ออกซิเจน (O<sub>2</sub> therapy) ได้แก่ กล่องออกซิเจน, สายท่อออกซิเจน (cannula), หน้ากากออกซิเจนพร้อมถุงลม (Mask With Bag)

๓.๕ การให้การพยาบาล

๑.) Assessment: การประเมินสภาพผู้ป่วย

- General observations: สังเกตอาการทั่วไป เช่น ความสุขสบาย

- Synchrony patient and ventilator: ความสัมพันธ์ในการหายใจระหว่างเครื่องช่วยหายใจกับผู้ป่วย

- chest excursion: การขยายตัวของทรวงอก

- color and perfusion: สีผิวและ การกำซาบของเลือด

- Level of consciousness: ระดับความรู้สึกตัว

๒.) Respiratory Assessment: การประเมินการหายใจ

- การฟังเสียงปอด

- การประเมิน work of breathing

- การประเมินสี ลักษณะ และปริมาณของเสมหะ

- ประเมินภาวะ air leak around the ETT

๓.) Airway care: การดูแลทางเดินหายใจ

๒.๑ Suctioning: การดูดเสมหะเมื่อจำเป็น

- ด้วยหลักเทคนิคปลอดเชื้อ (aseptic technique)

- ควรใช้ความดันที่เหมาะสมในทารกแรกเกิดใช้ความดัน ๖๐-๘๐ mmHg ในเด็กใช้ความดัน ๘๐ - ๑๐๐ mmHg

- ให้ออกซิเจนก่อนใส่ท่อช่วยหายใจ (Preoxygenation) และหลังใส่ท่อช่วยหายใจ (post oxygenation)

- ใช้ระบบการดูดเสมหะแบบเปิด (open suction) (deep technique, shallow technique) หรือการดูดเสมหะแบบปิด (closed suction)

- ระยะเวลาในการดูดเสมหะ aspiration time อยู่ที่ ๑๐-๑๕ วินาที/๑ ครั้ง

๒.๒ Oxygenation: เพิ่มความเข้มข้นของออกซิเจน

๒.๓ Chest physiotherapy Percussion & Vibration การเคาะปอด

๓.๗. Ventilator care: การดูแลเครื่องช่วยหายใจ

- จัดตำแหน่งของท่อช่วยหายใจ ให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมและถูกต้อง

- ตรวจสอบแรงดันใน cuff pressure

- นอนหัวสูง ๓๐ องศา
- ดูแลความสะอาดในช่องปากและจมูกสม่ำเสมอ

**๓.๘. Infection control การควบคุมการติดเชื้อ ในการให้การพยาบาลได้แก่**

- การให้การพยาบาลแบบการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล (universal prevention)
- การ suctioning ด้วยหลักเทคนิคปราศจากเชื้อ (Sterile technique)
- การใช้แบคทีเรียฟิวเตอร์ (bacteria filter)
- การดูแลช่องปากและจมูก
- การล้างมือก่อนและหลังให้การพยาบาล

**๓.๙. Risk management การจัดการกับความเสี่ยง**

**๓.๑๐. ให้การพยาบาลแบบ Holistic care Family center care Palliative care**

**๓.๑๑. การให้สุขศึกษา Health education**

**๒.๓ ประโยชน์ที่ได้รับ**

๒.๓.๑  ต่อตนเอง ผู้รับการอบรมได้รับการพัฒนาความรู้ ความสามารถ และทักษะการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการ ในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤตได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะได้มีการเรียนรู้ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ การสร้างเครือข่ายทางการพยาบาลไปทั่วประเทศ การพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆที่มีความทันสมัยมากยิ่งขึ้น การรู้จักแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ได้พัฒนาคุณภาพของกิจกรรมการพยาบาล การเรียนรู้ที่จะแก้ไขข้อบกพร่อง หรือทบทวนปัญหาต่างๆ เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ไขปัญหได้อย่างยั่งยืน เพื่อพัฒนาศักยภาพในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤตและส่งเสริมการพยาบาลแบบองค์รวมให้กับผู้ป่วยด้านร่างกายและจิตใจ การส่งเสริมพัฒนาการผู้ป่วยเด็กวิกฤต

๒.๓.๒  ต่อหน่วยงาน หน่วยงานมีบุคลากรที่มีคุณภาพเพิ่มมากขึ้น หน่วยงานได้บุคลากรที่จบเฉพาะทางการพยาบาลเด็กวิกฤตซึ่งส่งผลต่อการให้กิจกรรมการพยาบาลที่มีคุณภาพ และมีประสิทธิภาพ อีกทั้งการที่มีบุคลากรที่จบเฉพาะทางเพิ่มมากขึ้นยังมีผลต่อการนิเทศงานให้กับพยาบาลจบใหม่ เพื่อพัฒนาบุคลากรในหน่วยงาน ให้มีความรู้ความสามารถ ตลอดจนพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยี ขั้นสูงในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการช่วยพัฒนาศักยภาพการให้บริการพยาบาลของหน่วยงานให้ดียิ่งขึ้นสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ของโรงพยาบาล ได้นำความรู้ในการอบรมมาพัฒนาเป็นแนวทางการพยาบาลในผู้ป่วยเด็กวิกฤตที่ใช้เครื่องช่วยหายใจและเทคโนโลยีขั้นสูง แนวทางการดูแลผู้ป่วยใส่สายหลอดเลือดดำและได้นำทฤษฎีทางการพยาบาลมาที่เรียนรู้มาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ผู้ป่วยเด็กและครอบครัว

๒.๓.๓  อื่น ๆ (ระบุ) ได้รับประสบการณ์ใหม่ ได้รู้จักและสร้างมีสัมพันธภาพที่ดีกับเพื่อนพยาบาลวิชาชีพโรงพยาบาลต่างๆพร้อมทั้งได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ที่ดีเพื่อนำมาปรับใช้ในการทำงานของตน

**ส่วนที่ ๓ ปัญหาและอุปสรรค**

๓.๑ การปรับปรุง การเตรียมความพร้อมด้านความรู้สำหรับเข้ารับการอบรมน้อย ทำให้เข้าใจยากในช่วงแรกของการเรียนการสอนประกอบกับต้องเดินทางไปกลับระยะทางไกลทำให้เกิดความเหนื่อยล้าระหว่างการเรียน จึงควรต้องมีการศึกษาหาความรู้เพิ่มเติม อ่านหนังสือเพื่อเตรียมความพร้อม ช่วงการเรียนการสอน มีความจำเป็นต้องเดินทางไป-กลับ ทางหน่วยงานควรมีการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเดินทางเพิ่มเติม และประกอบกับภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติต้องเว้นช่วงเวลา ๒ เดือนจึงทำให้ขาดความต่อเนื่องในการเรียนรู้

๓.๒ การพัฒนา ส่งไปอบรมความรู้ภายนอกหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง สนับสนุนค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ เพื่อจะได้นำความรู้ที่ได้รับมาใช้ในหน่วยงานของตนเอง และเพื่อถ่ายทอดประสบการณ์และความรู้แก่บุคลากรในหน่วยงาน

ส่วนที่ ๔ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินีเป็นสถาบันมีความเชี่ยวชาญในการให้ความรู้เกี่ยวกับการพยาบาลเฉพาะทางเด็ก มีบุคลากร อาจารย์ และวิทยากรมีความรู้ความชำนาญในการดูแลผู้ป่วยเด็ก สามารถถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่ยากให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจได้ ถึงแม้ว่าในระหว่างการอบรมจะ พบปัญหาอุปสรรคบ้าง อาทิเช่นต้องการดูงานในหน่วยงานหรือผู้ป่วยเด็กวิกฤตในต่างประเทศแต่ไม่ได้รับความสะดวกจากค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง แต่ผู้เข้าอบรมยังได้ไปดูงานในหน่วยงานต่างๆในโรงพยาบาล ซึ่งคณะผู้จัดอบรมได้ทุ่มเทอย่างเต็มที่เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมได้รับประโยชน์สูงสุดในการเข้าอบรม อยากให้ทางโรงพยาบาลสิรินธรส่งพยาบาลเข้ารับการอบรมทุก ๆ ปี เพื่อเพิ่มพูนทักษะด้านความรู้และความสามารถในการดูแลผู้ป่วยผู้ป่วยเด็ก สามารถประเมิน วินิจฉัย และให้การพยาบาลผู้ป่วยได้ถูกต้อง เหมาะสม ผู้ป่วยเกิดความปลอดภัย

ลงชื่อ.....ผู้รายงาน  
(นางสาวนันท์ณภัทร์ กาวี)

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น  
เป็นพจนานุกรมที่ใกล้เคียงกับเรื่องที่จะอธิบาย  
วิวัฒนาการ และขั้นตอน ขั้นตอนการทำงานและขั้นตอนการทำงาน  
ดูและผู้ป่วยเด็กอีกจากไปไม่พอและแผนกผู้ป่วยหนักและผู้ป่วยหนัก  
งานหนักของโรงพยาบาล สรรค์สร้างมีวิทยากรเป็นแพทย์เก่งๆให้ไปอบรมเรื่องเด็ก

ลงชื่อ.....หัวหน้าฝ่าย/กลุ่มงาน  
นางธิดารัตน พงษ์จันทร์  
(หัวหน้าพยาบาล  
ฝ่ายการพยาบาล กลุ่มภารกิจด้านการพยาบาล)

ส่วนที่ ๖ ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาเหนือขึ้นไป

เห็นชอบ แผนกผู้ป่วยหนัก แผนกผู้ป่วยหนัก

ลงชื่อ.....หัวหน้าส่วนราชการ  
(นางอัมพร เกียรติปานอกกุล)  
ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสิรินธร

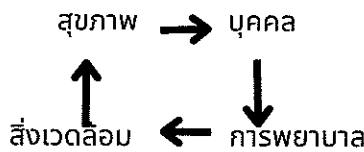
# NURSING CRITICAL PEDIATRIC CARE



## NURSING

### การพยาบาล (NURSING)

เกิดจากการพัฒนาองค์ความรู้ ที่นำไปสู่การให้บริการ เพื่อส่งเสริมสร้างสุขภาพส่วนบุคคล

## PICU NURSE

4 key habits for NICU, PICU Care improvement

1. การเปลี่ยนแปลง (Change)
2. การเรียนรู้แบบร่วมมือ (Collaborative learning)
3. ระบบการคิด (Systems thinking)
4. การปฏิบัติทางการแพทย์ โดยใช้ หลักฐานข้อมูล เชิงประจักษ์ (Evidence-based practice)

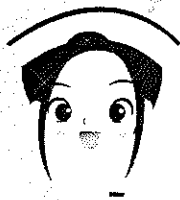
พัฒนา

การพัฒนาความรู้ความสามารถในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็ก

- การประเมินภาวะสุขภาพพื้นฐานของผู้ป่วยเด็กในแต่ละช่วงวัย
- การตรวจร่างกายเบื้องต้น
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินหายใจ
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบหัวใจและทรวงอก
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบไหลเวียนโลหิต
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินอาหาร
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาระบบทางเดินปัสสาวะและไต
- การดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาการติดเชื้
- การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องสารน้ำและอาหาร
- การช่วยเหลือฟื้นคืนชีพ
- การกระตุ้นและส่งเสริมพัฒนาการเด็ก
- การส่งเสริมวัคซีน
- การส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่
- การดูแลผู้ป่วยและครอบครัวแบบองค์รวม
- การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในการส่งเสริมการดูแลผู้ป่วย
- การสืบค้นหาความรู้และหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาใช้ในการปฏิบัติทางการแพทย์

ผลลัพธ์

ผลลัพธ์



## สมรรถนะของพยาบาล

- สมรรถนะของพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยหน่วยทางคลินิก และระบบการตัดสินใจทางคลินิก (Clinical judgment)
- การทำหน้าที่แทนและการเป็นตัวแทนทางศีลธรรม (Advocacy and moral agency)
- การปฏิบัติกรดูแล (Caring practice)
- การประสานความร่วมมือ (Collaboration)
- การคิดเชิงระบบ (Systems thinking)
- การตอบสนองต่อความหลากหลาย (Response to diversity)
- การเอื้ออำนวยการเรียนรู้ (Facilitation of learning)
- การสอบถามหาข้อมูลทางคลินิก (Clinical inquiry) ผู้ริเริ่ม/ผู้ประเมิน (Innovator/Evaluator)

ผลลัพธ์

การเปลี่ยนแปลงที่ดีทางด้านสรีรวิทยา  
ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อน  
การบรรลุวัตถุประสงค์ของการรักษา

ประโยชน์ที่ได้รับ

ได้รับความรู้เพิ่มเติมได้พัฒนาความรู้ความสามารถและทักษะการพยาบาล การใช้เทคโนโลยีขั้นสูง สามารถให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กวิกฤติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การนำไปใช้ในการปฏิบัติงาน

- สามารถนำความรู้มาประยุกต์ใช้ในการประเมินภาวะสุขภาพในผู้ป่วยเด็กวิกฤติและส่งเสริมสุขภาพแบบองค์รวม
- นำความรู้ที่ได้ไปถ่ายทอดให้กับบุคลากรในหน่วยงาน



จัดทำโดย  
 น.ส. นันทกสิณี ภาวิ sw.322  
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ