

โควิด-19: แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็ก

กฤติญาดา เกื้อวงศ์ พย.ม.*

บทคัดย่อ

โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019 เป็นภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนทั่วโลก ถึงแม้ว่า ในเด็กจะมีอุบัติการณ์การติดเชื้อไวรัสนี้น้อยกว่าผู้ใหญ่ แต่เนื่องจากเด็กยังไม่สามารถป้องกันและดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสม จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในการป้องกันไม่ให้เกิดการติดเชื้อมากขึ้น เมื่อมีการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสนี้เกิดขึ้นซึ่งถือได้ว่าเป็นภาวะวิกฤตและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ บุคลากรทีมสุขภาพจึงเป็นบุคคลสำคัญที่จะช่วยในการรับมือและจัดการกับภาวะวิกฤตที่เกิดขึ้น อีกทั้งยังมีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อจากการเป็นผู้ดูแลที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยติดเชื้อ ดังนั้นบุคลากรทีมสุขภาพจะต้องมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอเพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภาวะวิกฤตที่อาจเกิดขึ้น พยาบาลเด็กจะต้องทราบถึงแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กทั้งที่เป็นผู้ป่วยเด็กทั่วไป ผู้ป่วยเด็กที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค และผู้ป่วยเด็กติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ตลอดจนการเรียนรู้สิ่งที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์วิกฤตนี้และนำมาพัฒนาตนเองเพื่อรับมือกับภาวะวิกฤตอื่นที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: เชื้อไวรัสโคโรนา 2019 แนวปฏิบัติการพยาบาล ผู้ป่วยเด็ก

วันที่รับบทความ 23 กรกฎาคม 2563 วันที่แก้ไขบทความเสร็จ 17 กันยายน 2563 วันที่ตอบรับบทความ 24 กันยายน 2563

*ผู้จัดทำบทความต้นฉบับ อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลเด็ก สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

E-mail: gridiyada.k@gmail.com

The COVID-19: Nursing practice for pediatric patients

Gridiyada Kuewong M.N.S.*

Abstract

Coronavirus disease 2019 (COVID-19) has become a public health threat to people all over the world. Although the incidence of this virus infection in pediatric patients are less than adult patients. However, children are susceptible to coronavirus 2019 infection as children are unable to properly protection and care of themselves. So, it is important to prevent more infection. The Coronavirus disease 2019 pandemic are crisis and health impact. Healthcare teams are main staff to deal with and manage this crisis. They are also at high risk of infection as providing care closely for infected patients. Thus, healthcare teams must have enough knowledge and competence to be ready to deal with possible upcoming crisis. Pediatric nurses must know nursing practice guideline to care for all pediatric patients, including general pediatric patients, pediatric patients under investigation, and pediatric patients who infected with Coronavirus 2019. As well as learning situation from this crisis and applying for self development for dealing with other crisis that may occur in the future.

keywords: COVID-19; nursing practice guideline; pediatric patients

Received 23 July 2020 Revised 17 September 2020 Accepted 24 September 2020

*Instructor, Pediatric Nursing Branch, Srisavarindhira Thai Red Cross Institute of Nursing, Corresponding author,
E-mail: gridiyada.k@gmail.com

บทนำ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (corona virus disease) หรือ COVID-19 เริ่มเกิดขึ้นในช่วงปลายปี 2019 พบครั้งแรกในนครอู่ฮั่น ประเทศจีน และทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น มีการแพร่ระบาดไปประเทศต่างๆ จนกลายเป็นภัยคุกคามที่รุนแรงกับคนทั่วโลก โดยองค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้การระบาดนี้เป็นภาวะฉุกเฉินทางสาธารณสุขระหว่างประเทศ (Public Health Emergency of International Concern: PHEIC)¹ การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสนี้เป็นความท้าทายของการสาธารณสุข การวิจัยและการศึกษาด้านการแพทย์ รวมถึงการดูแลรักษาและรับมือ เพื่อหาแนวปฏิบัติการพยาบาลหรือมาตรการป้องกันเพื่อลดการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19

การติดเชื้อ COVID-19 สามารถแพร่ระบาดจากคนสู่คน โดยแฝงตัวอยู่ในละอองเสมหะที่จามและปาก ผ่านการไอ จาม หรือพูดและสารคัดหลั่งน้ำมูก น้ำลาย จนนำไปสู่การติดเชื้อที่ระบบทางเดินหายใจ ซึ่งไวรัสจะค่อยๆ เพิ่มจำนวนมากขึ้นและกระจายไปยังเซลล์ข้างเคียง ทำลายเซลล์ในหลอดลมและปอด ทำให้ปอดอักเสบเกิดภาวะทางเดินหายใจล้มเหลวได้³ หลายคนอาจได้รับเชื้อไวรัสแต่ยังไม่แสดงอาการ ซึ่งการแยกผู้ติดเชื้อเมื่อเริ่มต้นมีอาการนั้นอาจจะมีประสิทธิภาพน้อยกว่าที่คาดไว้⁴ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการควบคุมการติดเชื้อด้วยการเว้นระยะห่างทางกายภาพ (physical distancing) ส่วนใหญ่พบในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุมากกว่าในเด็ก⁵ และยังพบว่าเด็กเกิดการติดเชื้อ COVID-19 ได้ในวงจำกัดและมีจำนวนไม่มากนัก⁶ นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสงสัยว่า สาเหตุที่อัตราการติดเชื้อไวรัสในเด็กที่มีสัดส่วนน้อยกว่าช่วงวัยอื่น ๆ นั้นอาจเกิดได้จากการประเมินตัวเลขที่ต่ำเกินจริง⁷ แต่ก็ยังไม่มีข้อมูลยืนยันที่ชัดเจนถึงสาเหตุของสัดส่วนที่น้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ติดเชื้อในช่วงวัยอื่น โดย Dong et al.⁸ ได้ศึกษาคุณลักษณะของ

เด็กจำนวน 2,143 คน ทั้งที่มีการติดเชื้อหรือสงสัยว่าเป็น COVID-19 ในประเทศจีน พบว่ามีตั้งแต่อายุ 1 วันจนถึง 18 ปี (อายุเฉลี่ย 7 ปี) มีตั้งแต่ระยะที่ไม่มีอาการแต่ตรวจพบเชื้อไวรัสไปจนถึงเด็กกลุ่มที่มีการติดเชื้ออยู่ในระดับรุนแรงจนถึงขั้นวิกฤต ซึ่งเด็กที่มีการติดเชื้อระดับรุนแรงถึงขั้นวิกฤตมี 5.9% ของเด็กทั้งหมด สำหรับประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 10 ปีที่ติดเชื้อร้อยละ 2.71 ของจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด และอายุน้อยที่สุดที่ติดเชื้อคือ 1 เดือน⁹

การดูแลเด็กติดเชื้อ COVID-19 ถือได้ว่าเป็นประเด็นที่น่าสนใจ เนื่องจากเด็กไม่สามารถดูแลตนเองได้อย่างเต็มที่โดยเฉพาะเด็กเล็ก¹⁰ เมื่อเด็กได้รับเชื้อและเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล พยาบาลมีบทบาทเป็นผู้ดูแลให้ผู้ป่วยปลอดภัย รวมถึงการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อไม่ให้ผู้ป่วยเด็กอื่นที่อยู่ในหน่วยงานของตนเองได้รับเชื้อไวรัสเพิ่มขึ้น ดังนั้นเพื่อให้การดูแลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ COVID-19 ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด พยาบาลเด็กจะต้องสามารถศึกษาหรือสืบค้นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ COVID-19 รวมถึงเพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อที่ถูกต้องได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ หากพยาบาลมีความรู้ความสามารถและพร้อมที่จะปฏิบัติงาน จะช่วยให้พยาบาลมีความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยมากขึ้น สามารถเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ตัดสินใจแก้ไขปัญหาและช่วยเหลือผู้ป่วยได้ทันเหตุการณ์¹¹ ดังนั้นพยาบาลเด็กทุกคนจะต้องมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอ เรียนรู้วิธีการป้องกันการติดเชื้อและการแพร่กระจายเชื้อที่ถูกต้อง และพร้อมที่จะรับมือกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นการมีแนวปฏิบัติทางการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ

บทความนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการจัดการภาวะวิกฤต (crisis management) ของ Pauchant and Mitroff¹² ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือ การจัดการภาวะวิกฤตเชิงรุก (proactive crisis management)

การจัดการภาวะวิกฤตเชิงรับ (reactive crisis management) และการจัดการภาวะวิกฤตเชิงการโต้ตอบ (interactive crisis management) มาประยุกต์ใช้ในการนำเสนอเนื้อหาสาระที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค อาการและอาการแสดงของโรค แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ COVID-19 เพื่อเป็นแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กและพัฒนาระบบการพยาบาลต่อไป

การจัดการภาวะวิกฤตเชิงรุกกับ COVID-19

ขั้นตอนนี้เป็น การจัดการในส่วนของการเตรียมความพร้อม เพื่อรับมือกับภาวะวิกฤตที่อาจจะเกิดขึ้นหรือหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดภาวะวิกฤตขึ้น สามารถรองรับกับการระบาดได้ โดยต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งกระบวนการ สถานที่ อุปกรณ์ และบุคลากร โดยมีเป้าหมายที่สำคัญคือผู้ป่วยได้รับการดูแลอย่างปลอดภัย 1) ด้านของกระบวนการต้องมีการเตรียมแผนการล่วงหน้าหากเกิดโรคระบาดจะได้มีการปรับเปลี่ยนได้ทันที การจัดเตรียมพื้นที่สำรองแยกไว้ชัดเจนตามบริบทของแต่ละโรงพยาบาล มีกระบวนการสร้างความมั่นใจให้กับบุคลากร มีการตรวจคัดกรองเบื้องต้น และให้ล้างมือก่อนเข้ารับการรักษา เตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรในการปฏิบัติตามมาตรฐานป้องกันการติดเชื้อและสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) ได้อย่างถูกต้อง 2) ด้านของสถานที่ ควรมีการจัดสถานที่แยกจากกันให้ชัดเจนหรือมีห้องแยกโรคที่ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (airborne infection isolation room: AIIR) ในกรณีไม่มีห้องแยกควรจัดระยะห่างระหว่างเตียงอย่างน้อย 1.5 เมตร มีระบบระบายอากาศและมีทิศทางไหลของอากาศ

ไปทิศทางเดียว กำหนดช่องทางเข้าออกให้ชัดเจน รวมถึงอุปกรณ์ที่ใช้ในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตต้องเพียงพอและพร้อมใช้อยู่เสมอ เช่น เครื่องติดตามและบันทึกสัญญาณชีพ (monitor), เครื่องช่วยหายใจ (ventilator), เครื่องควบคุมการให้สารละลายทางหลอดเลือดดำ (infusion pump), และเครื่องควบคุมการให้สารละลายด้วยกระบอกฉีดยา (syringe pump) เป็นต้น และ 3) ด้านของบุคลากรที่ดูแลผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 นั้นจะต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยเด็กวิกฤตเป็นอย่างดี โดยเฉพาะระบบทางเดินหายใจ สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการป้องกันการติดเชื้อ มีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรงและไม่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนหากเกิดการติดเชื้อจากการดูแลผู้ป่วย¹³ หากในขั้นตอนนี้ไม่สามารถป้องกันหรือรับมือกับการแพร่ระบาดของโรคได้ ผลลัพธ์ตามมาทำให้การแพร่ระบาดของ COVID-19 กลายเป็นภาวะวิกฤตที่จะต้องมีการควบคุมหรือจัดการแก้ไขเพื่อให้กลับเข้าสู่สภาวะปกติ

การจัดการภาวะวิกฤตเชิงรับกับ COVID-19

ขั้นตอนนี้เป็น การจัดการเมื่อเกิดเหตุการณ์วิกฤตเกิดขึ้นแล้ว โดยเป็นการควบคุมความเสียหายให้เหลือน้อยที่สุด และกลับสู่สภาวะปกติโดยเร็วที่สุด ซึ่งก่อนที่จะวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการติดเชื้อ COVID-19 นั้นพยาบาลจะต้องทราบถึงอาการและอาการแสดงของการติดเชื้อ อาการของเด็กที่ติดเชื้อนี้ไม่แตกต่างจากการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจชนิดอื่น มีตั้งแต่ไม่มีอาการ มีอาการรุนแรงน้อย โดยมีลักษณะคล้ายกับคนที่ติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจไปจนถึงขั้นรุนแรงมากและอาจเสียชีวิตได้¹⁴ ซึ่งสามารถจำแนกได้ 7 ลักษณะ^{15,16} ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 อาการและอาการแสดงของเด็กที่ติดเชื้อ COVID-19

ลักษณะ/โรค	อาการและอาการแสดง
1. ติดเชื้อแต่ไม่แสดงอาการ (asymptomatic infection)	ไม่มีอาการแสดงให้เห็น แต่สามารถตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันการติดเชื้อ COVID-19 ได้
2. เจ็บป่วยเล็กน้อย (mild illness)	มีอาการและอาการแสดงเพียงเล็กน้อยคล้ายกับคนที่เชื้อในระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ คัดจมูก ไอ เจ็บคอ ปวดเมื่อยร่างกาย อ่อนเพลีย หายใจลำบาก และมีไข้ บางรายอาจมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน หรือท้องเสียร่วมด้วย
3. ปอดอักเสบ (pneumonia)	ไอ หายใจลำบาก และหายใจเร็ว โดยไม่มีอาการของปอดอักเสบรุนแรง - อายุ < 2 เดือน RR ≥ 60 ครั้ง/นาที - อายุ 2-11 เดือน RR ≥ 50 ครั้ง/นาที - อายุ 1-5 ปี RR ≥ 40 ครั้ง/นาที - อายุ > 5 ปี RR ≥ 30 ครั้ง/นาที
4. ปอดอักเสบรุนแรง (severe pneumonia)	ไอ หายใจลำบาก และหายใจเร็ว ร่วมกับข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้ - เชื้อขาว (central cyanosis): O ₂ sat (SpO ₂) < 90% - หายใจลำบากอย่างรุนแรง ได้แก่ หน้าอกบุ๋ม, grunting - สัญญาณอันตรายอื่นๆ ได้แก่ กินไม่ได้, ซึม, หดสติ, ชัก, O ₂ sat (SpO ₂) ≤ 93% ขณะหายใจ room air ร่วมกับ x-ray ปอดมีความผิดปกติ
5. ภาวะหายใจล้มเหลวเฉียบพลัน (acute respiratory distress syndrome: ARDS)	มีอาการเฉียบพลันภายใน 1 สัปดาห์ มีอาการทางระบบทางเดินหายใจแย่งสภาพรังสีปอด: x-ray, ultrasound, CT scan พบเป็นฝ้าขาว (opacities)
6. ติดเชื้อในกระแสเลือด (sepsis)	มีอาการแสดงที่บ่งบอกถึงการติดเชื้อในกระแสเลือด ได้แก่ อุณหภูมิร่างกายผิดปกติ, เม็ดเลือดขาวผิดปกติ, serum lactate > 2 mmol/L. และอาจมีภาวะอื่นทำงานผิดปกติร่วมด้วย
7. ช็อคจากการติดเชื้อในกระแสเลือด (septic shock)	มีความดันโลหิตต่ำ (SBP < 5 th centile หรือ > 2 SD ต่ำกว่าค่าปกติของอายุเด็ก) หรือมีอาการอย่างน้อย 2 ข้อต่อไปนี้ ได้แก่ ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลง, หัวใจเต้นเร็ว/ช้า (ในทารก HR < 90 ครั้ง/นาที หรือ > 160 ครั้ง/นาที และในเด็ก HR < 70 ครั้ง/นาที หรือ > 150 ครั้ง/นาที), prolong capillary refill (> 2 sec), ซีฟจรเต้นเบา, หายใจเร็ว, ตัวลาย, ตัวเย็น, มีจุดเลือดออกหรือจ้ำเลือด, serum lactate > 2 mmol/L., ปัสสาวะออกน้อย, มีไข้หรือตัวเย็น (hypo-hyperthermia)

นอกจากนี้พยาบาลที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลผู้ป่วยเด็กติดเชื้อ COVID-19 ต้องมีความรู้ความสามารถในการดูแลผู้ป่วยแล้ว ยังต้องสามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective

equipment: PPE) ได้อย่างถูกต้อง ซึ่งหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precaution) ตามระดับความเสี่ยงของการดูแลผู้ป่วย¹⁶ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 การใช้อุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อ COVID-19

อุปกรณ์	คัดกรอง/ซักประวัติ	เข้าห้องผู้ป่วย/ ดูแลทั่วไป	ทำหัตถการ*/ใกล้ชิดกับผู้ป่วย
หมวกคลุมผม	×	×	✓
กระจังหน้า/แว่นตา	✓	✓	✓
หน้ากาก	✓	✓	N95
ชุดกาวน์	×	✓	✓
ถุงมือ	×	✓	✓
รองเท้า**	✓	✓	✓

* ทำหัตถการ เช่น ฟันยา, swab, ดูดเสมหะ, การเปลี่ยนอุปกรณ์เครื่องช่วยหายใจ (ventilator circuit)

** รองเท้าหุ้มปลายเท้าและส้นเท้าให้มิดชิด

สำหรับการเตรียมรับมือกับผู้ป่วยวิกฤตในสถานการณ์ระบาดของ COVID-19 นี้ พยาบาลผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กจะต้องสามารถวางแผนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยตามลักษณะของผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ได้เป็น COVID-19, ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคและผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 โดยมีการดูแลผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ดังนี้^{9, 17-21}

1. แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กทั่วไปที่ไม่ได้เป็น COVID-19

มีการประเมินความเสี่ยงต่อการติดเชื้อไวรัสก่อนเข้ารับการรักษา คัดกรองโดยการซักประวัติ ตรวจร่างกายตามแนวทางหรือกระบวนการป้องกันและควบคุมการติดเชื้อของแต่ละโรงพยาบาล โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การซักประวัติ โดยซักประวัติเกี่ยวกับการเดินทางไปยังสถานที่ที่มีความเสี่ยงหรือมีการระบาดอย่างต่อเนื่อง ไปสถานที่ที่มีการรวมกลุ่มคน เช่น ห้างสรรพสินค้า สถานพยาบาล เป็นต้น มีประวัติบุคคลในครอบครัวเป็น COVID-19 ไปสัมผัสหรือใกล้ชิดกับผู้ป่วย COVID-19 โดยไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม

1.2 การตรวจร่างกายเพื่อหาอาการและอาการแสดง (signs and symptoms) ของการติดเชื้อ COVID-19 ดังที่ได้แสดงไว้แล้วในตารางที่ 1

ผู้ป่วยกลุ่มนี้ต้องผ่านการตรวจคัดกรอง SARS-CoV-2 หรือ rRT-PCR เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยเร็ว ขณะรอผลการตรวจรักษา ควรแยกผู้ป่วยเพื่อป้องกันการกระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่น พยาบาลจะต้องปฏิบัติตามหลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precaution) จนกว่าจะได้รับผลตรวจเชื้อไวรัส และสวมอุปกรณ์ป้องกันการติดเชื้อส่วนบุคคลดังที่แสดงไว้แล้วในตารางที่ 2 หากพบว่าผู้ป่วยไม่พบการติดเชื้อไวรัสนี้ก็ยังคงควรที่จะต้องมีการป้องกันการเฝ้าระวังโรคสำหรับผู้ป่วยเด็กอย่างต่อเนื่อง หากผู้ป่วยเข้าข่ายสงสัยหรือเสี่ยง

ต่อการติดเชื้อให้ดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) (ในข้อ 2) หากผลการตรวจเชื้อไวรัสพบเชื้อ COVID-19 ให้ดูแลตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อ COVID-19 (ในข้อ 3)

2. แนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (patient under investigation: PUI) และผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19

การตรวจผู้ป่วยที่เข้าข่ายติดเชื้อ COVID-19 ในระยะแรกจะต้องปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยให้เหมือนกับผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 และรีบติดตามผลที่ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ เพื่อวางแผนการดูแลผู้ป่วยให้ชัดเจนขึ้น ดังนั้นแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) และผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 มีดังนี้

- ให้อยู่ในห้องเดี่ยวที่ปิดประตูตลอดเวลา และมีอากาศถ่ายเทไปสู่อาคารภายนอกหรืออยู่ห้องแยกโรคที่ป้องกันการแพร่กระจายเชื้อทางอากาศ (airborne infection isolation room: AIIR)

- ถ้าไม่ได้ใส่ท่อช่วยหายใจ (endotracheal tube) หรือท่อหลอดลมคอ (tracheostomy tube) แนะนำให้สวมหน้ากากให้ผู้ป่วยตลอดกระบวนการรักษา เพื่อควบคุมละอองฝอย

- กรณีให้ออกซิเจนแบบอัตราการไหลต่ำ (low flow) ผ่านการให้ออกซิเจนทางจมูกแบบสายปรับอัตราการไหลของออกซิเจน 0.5-6 ลิตรต่อนาที (เด็กทารกไม่ควรเกิน 2 ลิตรต่อนาที) พยายามเปิดอัตราการไหลของออกซิเจนให้น้อยที่สุดเท่าที่ทำได้ ควรแยกผู้ป่วยเข้าห้องแยกหรือห้องแรงดันลบเนื่องจากมีโอกาสแพร่กระจายเชื้อเพิ่มขึ้น และพิจารณาให้ผู้ป่วยใส่หน้ากากอนามัยทางการแพทย์ (surgical mask) ทับบนสายออกซิเจนทางจมูก (nasal canular) หรือหน้ากากออกซิเจน (oxygen mask) หรือใช้กล่องออกซิเจน (oxygen box) ครอบศีรษะของผู้ป่วยอีกชั้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้ออีกชั้นหนึ่ง

- ในกรณีที่ผู้ป่วยต้องใช้เครื่องช่วยหายใจต้องมีตัวกรองไวรัส (high efficiency particulate air filter: HEPA filter) ต่อกับท่อลมหายใจเข้าและท่อลมหายใจออกที่อยู่ด้านหลังของเครื่องช่วยหายใจ ตรวจสอบเช็คข้อต่อของเครื่องช่วยหายใจทั้งหมด อย่าให้มีลมรั่ว (leak) เลือกท่อช่วยหายใจชนิดมีกระเปาะลม (cuff) และตรวจสอบความดันกระเปาะลม (cuff) เป็นระยะ เพื่อให้มีลมรั่วออกข้างท่อช่วยหายใจน้อยที่สุด หลีกเลี่ยงการปลดสายต่อเครื่องช่วยหายใจออกจากท่อช่วยหายใจ (disconnect) แต่ถ้าจำเป็นต้องปลด ควรปิดเครื่องช่วยหายใจและคีบ (clamp) ท่อช่วยหายใจก่อน และใช้วิธีการดูดเสมหะแบบระบบปิด (in-line suction system)

- สำหรับอุปกรณ์ช่วยหายใจใช้ตัวกรองไวรัสระหว่างหน้ากากใส (face mask) กับชุดช่วยหายใจมือบีบ (ambu bag) และควรครอบหน้ากากใส (face mask) ให้สนิทอย่าให้มีลมรั่วรอบ ๆ หน้ากากใส บีบด้วยความดันน้อยที่สุดที่เห็นหน้าอกขยับขึ้นลง

- การดูดเสมหะเมื่อมีความจำเป็นเท่านั้น ต้องใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) และหน้ากากชนิด N95 ใช้ระยะเวลาสั้นที่สุด และควรอยู่ในห้องแยก/ห้องแรงดันลบ หรืออาจใช้กล่องพลาสติกใสครอบศีรษะและหน้าอกของผู้ป่วยเด็ก เพื่อป้องกันการกระจายเชื้อขณะดูดเสมหะ

- การพ่นยาขยายหลอดลม ควรใช้แบบยาสูดพ่น MDI (metered dose inhaler) หรือใช้ยาสูดพ่นชนิดผงแห้ง (dry power inhaler) ไม่ควรใช้การพ่นยาแบบฝอยละออง (nebulizer)

- ให้ยาขับเสมหะหรือยาละลายเสมหะในกรณีที่มิใช่เสมหะเหนียว หากเด็กที่มีเสมหะคั่งค้างในหลอดลมและไม่สามารถไอออกได้หรือมีภาวะปอดแฟบ (atelectasis) อาจจำเป็นต้องทำกายภาพบำบัดทรวงอก (chest physical therapy) ผู้ทำกายภาพบำบัดทรวงอก ต้องป้องกันตนเองโดยการใส่อุปกรณ์ป้องกัน

ส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) และหน้ากากชนิด N95 เต็มรูปแบบ เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อ

- บุคลากรผู้ดูแลเด็กต้องใช้หลักการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อแบบมาตรฐาน (standard precaution) และการเว้นระยะห่างทางกายภาพ (physical distancing) รวมถึงการจำกัดบุคลากรในการดูแล ซึ่งการดูแลผู้ป่วยแต่ละภาวะพยาบาลมีการใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันตามตารางที่ 2

- ไม่อนุญาตให้ญาติเข้าเยี่ยมผู้ป่วยโดยตรง เพื่อลดความเสี่ยงในการรับเชื้อจากผู้ป่วย อาจจัดบริเวณเยี่ยมกันกระจกหรือให้เยี่ยมผ่านทางโทรศัพท์หรือระบบสื่อวิดีโอแทน

นอกจากให้การพยาบาลผู้ป่วยเด็กที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (PUI) และผู้ป่วยติดเชื้อ COVID-19 ตามอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น พยาบาลเด็กควรให้ความสำคัญทางด้านจิตใจที่เกิดขึ้นทั้งจากผู้ป่วยเด็กและครอบครัวด้วย เมื่อผู้ป่วยเด็กมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้น จะมีความเครียดและวิตกกังวลจากการถูกแยกจากบุคคลที่ใกล้ชิด กลัวการทำกิจกรรมของพยาบาล ส่วนครอบครัวผู้ป่วยมีความวิตกกังวลจากการเจ็บป่วยของบุตร การบริหารจัดการด้านต่าง ๆ รวมถึงค่าใช้จ่ายที่ใช้ในการรักษาบุตร ฯลฯ ดังนั้นพยาบาลควรสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยเด็กเพื่อให้เกิดความไว้วางใจ หรืออาจหาสิ่งของที่เป็นตัวแทนของพ่อแม่ไว้ใกล้ตัวผู้ป่วย วางแผนกิจกรรมให้เหมาะสมเพื่อให้มีการรบกวนผู้ป่วยน้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น ให้ผู้ป่วยได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ อธิบายให้ครอบครัวเข้าใจเกี่ยวกับโรค ภาวะเสี่ยงในการเกิดโรคแทรกซ้อน แผนการดูแลรักษา เพื่อฟื้นฟูสภาพและป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงความจำเป็นที่จะต้องงดการเข้าเยี่ยมผู้ป่วย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อ และประเมินระดับความเข้าใจของครอบครัว เปิดโอกาสให้ซักถาม ให้ระบายความรู้สึก เพื่อลดความวิตกกังวลและสามารถเผชิญกับปัญหาต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม

การปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการพยาบาลสำหรับผู้ป่วยเด็กยังไม่มีกำหนดที่ชัดเจนว่าจะหยุดการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล (transmission-based precautions) ได้เมื่อใด ควรพิจารณาตามความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย เนื่องจากระดับความรุนแรงของโรค อาการ และอาการแสดง และผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการแตกต่างกัน หากผู้ป่วยไม่มีไข้ อาการต่าง ๆ ดีขึ้น (> 3 วัน หลังจากได้รับการรักษา และ > 10 วัน นับจากวันที่มีอาการ) ร่วมกับผลการตรวจด้วยวิธี rRT-PCR จากการส่งสิ่งส่งตรวจ nasopharyngeal และ throat swabs เป็นลบอย่างน้อย 2 ครั้งติดกัน (ห่างกัน 24 ชั่วโมง) จึงจะสามารถพิจารณาหยุดการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาลได้¹⁸

การจัดการภาวะวิกฤตเชิงโต้ตอบกับ COVID-19

ในขั้นตอนนี้การจัดการภาวะวิกฤตเชิงโต้ตอบจะเน้นที่การหาวิธีการป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดภาวะวิกฤตขึ้นอีก โดยการศึกษาสถานการณ์ที่มีผลกระทบของเชื้อ COVID-19 และสามารถนำมาถอดบทเรียน (lesson learn) จากประสบการณ์ที่ตนเองได้รับ เพื่อหาทางที่จะหลีกเลี่ยงหรือเรียนรู้วิธีการรับมือกับภาวะวิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือสามารถโต้ตอบในภาวะวิกฤตได้อย่างรวดเร็ว คิดหาแนวทางในการหลีกเลี่ยงภาวะวิกฤตเพื่อให้เกิดความเสียหายน้อยที่สุด ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาเหล่านี้เกิดขึ้นซ้ำใหม่อีก หรือมีการจัดการที่สามารถทำให้ภาวะวิกฤตกลับเข้าสู่สภาวะปกติเร็วที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ ดังนั้นพยาบาลเด็กจะต้องมีความพร้อมที่จะรับมือกับภาวะวิกฤตอยู่ตลอดเวลา จะต้องมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ติดตามสถานการณ์หรือแนวโน้มของการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสอยู่เสมอ จะทำให้พยาบาลสามารถจัดการกับภาวะวิกฤตได้อย่างทันทั่วทั้งที่และก่อให้เกิดความเสียหายน้อยลง

ผู้เขียนจึงได้เสนอแนวทางในการพัฒนาบทบาทของการพยาบาลเด็กตาม COVID Model เพื่อให้พร้อมสำหรับการรับมือกับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดดังนี้²²⁻²³

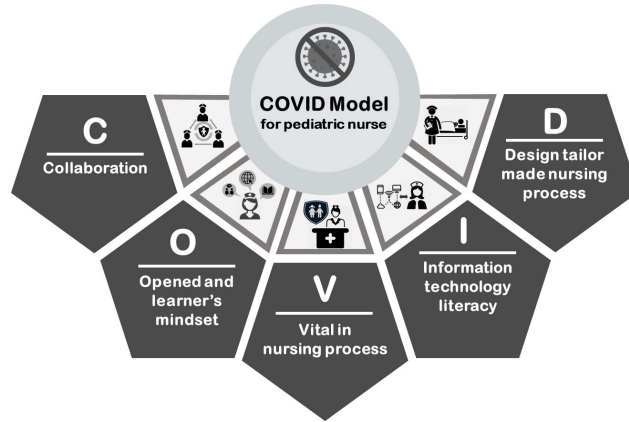
C: collaboration การสร้างความร่วมมือในการดูแลผู้ป่วยระหว่างทีมสุขภาพ และครอบครัวของผู้ป่วยเด็ก เพื่อให้การดูแลครอบคลุมปัญหาของผู้ป่วยในทุกๆ ด้านและมีประสิทธิภาพ โดยการนำรูปแบบการดูแลที่เน้นผู้ป่วยและครอบครัวเป็นศูนย์กลาง (patient- and family-centered care: PFCC) มาใช้ในการดูแลผู้ป่วย

O: opened and learner's mindset การเปิดใจเรียนรู้ พร้อมรับการเปลี่ยนแปลง และสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับการทำงานของตนเอง

V: vital in nursing process ยึดตามแนวปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยในสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อและความปลอดภัยของตัวผู้ป่วยเด็ก ครอบครัวและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

I: information technology literacy มีความรอบรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและนำมาปรับใช้หรือพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็ก เป็นความท้าทายของการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาล ในการเลือกหรือใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับผู้ป่วยวิกฤตแต่ละรายและเพิ่มคุณภาพการบริการ

D: design tailor made nursing process การออกแบบกระบวนการพยาบาลตามความเหมาะสมกับผู้ป่วยเด็กแต่ละราย ทั้งในเรื่องของการประเมินสภาพผู้ป่วย การวินิจฉัยการพยาบาล การวางแผนการพยาบาล การปฏิบัติการพยาบาล และการประเมินผลการพยาบาล รวมถึงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวางแผนการพยาบาลได้ครอบคลุมบทบาททั้ง 4 มิติ ดังภาพ 1



ภาพที่ 1 COVID Model²²⁻²³

unassu

การนำแนวคิดการจัดการภาวะวิกฤต (crisis management) มาบูรณาการเข้ากับการแพร่ระบาดของ COVID-19 นั้น ทำให้มองเห็นถึงการเตรียมพร้อมที่จะรับมือกับภาวะวิกฤต ให้สามารถรองรับกับสถานการณ์การระบาดที่เกิดขึ้นได้ ทั้งในเรื่องของกระบวนการวางแผนล่วงหน้า การจัดเตรียมสถานที่ อุปกรณ์และบุคลากรให้พร้อมต่อการดูแลรักษาผู้ป่วย หากผู้ป่วยเกิดการติดเชื้อขึ้น บุคลากรทีมสุขภาพจะต้องสามารถให้การดูแลรักษาผู้ป่วยเพื่อให้กลับเข้าสู่ปกติโดยเร็ว ซึ่งในระบายนั้บุคลากรทีมสุขภาพจะต้องมีความรู้ความสามารถที่เพียงพอในการดูแลรักษาผู้ป่วยติดเชื้อ ต้องทราบเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงของผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อ COVID-19 สามารถประเมินอาการและระดับความรุนแรงของผู้ป่วยเด็กแต่ละรายได้ สามารถใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (personal protective equipment: PPE) ได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังต้องสามารถวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยตามลักษณะอาการของผู้ป่วยที่แตกต่างกัน ไม่ว่าจะเป็นผู้ป่วยทั่วไปที่ไม่ได้เป็น COVID-19 ผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์สอบสวนโรคและผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 หรือผู้ป่วยที่ติดเชื้อ COVID-19 นอกจากนี้ยังต้องมีการวางแผนการดูแลด้านจิตใจทั้งผู้ป่วยเด็กและครอบครัวของ

ผู้ป่วยเด็ก เพื่อลดความเครียดและสามารถเผชิญกับปัญหาต่างๆ ได้

จากปรากฏการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ในครั้งนี้ เกิดขึ้นท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การแพทย์สมัยใหม่ ซึ่งเป็นความท้าทายที่ดีของการสาธารณสุขและการพยาบาล ทำให้ทีมบุคลากรสุขภาพต้องมีการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์ COVID Model ที่ได้นำเสนอนั้นจะเป็นรูปแบบการปรับบทบาทของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่เหมาะสม และสามารถรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของโรคอุบัติใหม่หรือสถานการณ์อื่นที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

References

1. Eurosurveillance, et al. Note from the editors: World Health Organization declares novel coronavirus (2019-nCoV) sixth public health emergency of international concern. Euro Surveill 2020; 25(5): 200131e.
2. Oliveira RS, Ballesterio MFM. The COVID-19 outbreak and pediatric neurosurgery guidelines. Archives of Pediatric Neurosurgery 2020; 2(1): 53-4.

3. Fisher D, Heymann D. Q&A: The novel coronavirus outbreak causing COVID-19. *BMC medicine* 2020; 18(1): 1-3. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12916-020-01533-w>
4. Ganyani T, Kremer C, Chen D, Torneri A, Faes C, Wallinga J, et al. Estimating the generation interval for COVID-19 based on symptom onset data. *medRxiv*; 2020: 1-11. Available from: <https://doi.org/10.1101/2020.03.05.20031815>
5. Wu Z, McGoogan JM. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: Summary of a report of 72,314 cases from the Chinese center for disease control and prevention. *Jama* 2020; 323(13): 1239-42.
6. Li W, Cui H, Li K, Fang Y, Li S. Chest computed tomography in children with COVID-19 respiratory infection. *Pediatric Radiology* 2020; 50(6): 796-9. doi:10.1007/s00247-020-04656-7
7. Paraluppi V, Pintus MC, Fanos V, Marcialis MA. COVID-19 in newborns and in children: The state of the art. *Journal of Pediatric and Neonatal Individualized Medicine* 2020; 9(1): e090138. Available from: <https://doi:10.7363/090138>
8. Dong Y, Mo X, Hu Y, Qi X, Jiang F, Jiang Z, et al. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China. *Pediatrics*; 2020. Available from: <https://doi:10.1542/peds.2020-0702>
9. Department of disease control. Daily COVID-19 report [Internet]; 2020 [cited 2020 Sep 2]. Available from: <https://covid19.ddc.moph.go.th>. (in Thai)
10. Bröder J, Okan O, Bauer U, Bruland D, Schlupp S, Bollweg TM, et al. Health literacy in childhood and youth: A systematic review of definitions and models. *BMC Public Health* 2017; 17(1): 361.
11. Kuewong G, Oumtane A. Stress of newly graduated nurses working at an intensive care unit. *J Royal Thai Army Nurses* 2017; 18 Suppl: 158-65. (in Thai)
12. Pauchant TC, Mitroff II. Transforming the crisis-prone organization: Preventing individual, organizational, and environmental tragedies. San Francisco: Jossey-Bass; 1992.
13. Department of Medical Services. Practice guideline for critical care of COVID-19 pandemic [Internet]; 2020 [cited 2020 Sep 2]. Available from: <https://covid19.ddc.moph.go.th>. (in Thai)
14. World Health Organization. Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when COVID-19 disease is suspected. Interim guidance; 2020.
15. Pongsamart W. COVID-19 clinical presentations and diagnosis. In handbook COVID for pediatrician. *Pediatric Infectious Disease Society of Thailand*; 2020.
16. Department of Medical Services. Medical practice guidelines, diagnosis, care and prevention of hospital infections, Coronavirus 2019 (COVID-19) for medical and public health personnel. Ministry of Public Health; 2020.

17. Preutthipan A. Respiratory treatment guidelines for COVID-19 infection in pediatric. In Infectious Disease Association of Thailand. Pediatric Respiratory and Critical Care Medicine Society; 2020.
18. Lester PE, Holahan T, Siskind D, Healy E. Policy Recommendations regarding skilled nursing facility management of COVID-19: Lessons from New York State. *J Am Med Dir Assoc* 2020; 21(7): 888–92. doi:10.1016/j.jamda.2020.05.058
19. Ludvigsson JF. Systematic review of COVID-19 in children shows milder cases and a better prognosis than adults. *Acta Paediatrica* 2020; 109(6): 1088–95.
20. Shen K, Yang Y, Wang T, Zhao D, Jiang Y, Jin R, et al. Diagnosis, treatment, and prevention of 2019 novel coronavirus infection in children: Experts' consensus statement. *World Journal of Pediatrics* 2020; 16: 223–31. Available from: <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00343-7>
21. Zhu H, Wang L, Fang C, Peng S, Zhang L, Chang G, et al. Clinical analysis of 10 neonates born to mothers with 2019-nCoV pneumonia. *Translational Pediatrics* 2020; 9(1): 51.
22. Harrison TM, Steward D, Tucker S, Fortney CA, Militello LK, Smith LH, et al. The future of pediatric nursing science. *Nurs Outlook* 2020; 68(1): 73–82.
23. O'Brien T, Hathaway D. Students and faculty perceptions of an undergraduate nursing research internship program. *Nurse Educator* 2018; 43(2): E1–4.