

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน

Nurses's Roles in Caring for Child Patients with COVID-19 Undergoing Home Isolation

วิกานดา วิริยานุภาพพงศ์* นัตยา พึงสว่าง

Wikanda Wiriyapappong* Nattaya Pungsawang

วิทยาลัยพยาบาลทหารอากาศ กรุงเทพฯ ประเทศไทย 10220

Royal Thai Air Force Nursing College, Bangkok, Thailand 10220

บทคัดย่อ

ผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 มักพบการระบาดในช่วงอายุ 3-11 ปี ในเด็กที่มีสุขภาพแข็งแรงและไม่มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่พบว่ามีอาการไม่รุนแรงและหายป่วยได้อย่างรวดเร็ว การดูแลแบบแยกกักตัวที่บ้าน จึงเป็นทางเลือกสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็ก เนื่องจากช่วยลดความวิตกกังวลจากการแยกจากบิดามารดา หรือผู้ดูแล ของเด็กเล็ก รวมทั้งลดความเครียด ความกลัว และความรู้สึกไม่ปลอดภัยที่เด็กมีต่อสภาพแวดล้อมภายในหอผู้ป่วยของโรงพยาบาล นับเป็นความท้าทายของผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 เนื่องจากจะต้องเป็นผู้ที่มีความรู้และมีทักษะที่ถูกต้องในการดูแลแบบแยกกักตัวที่บ้าน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเด็กรายบุคคลแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กสามารถจัดการกับโรคโควิด 19 ได้อย่างปลอดภัย และประยุกต์ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่องโดยใช้หลัก D-METHOD เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค

คำสำคัญ: ผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19, การดูแลแบบแยกกักตัวที่บ้าน, บทบาทพยาบาล

Abstract

Pediatric cases of COVID-19 are commonly found among healthy children with no underlying diseases aged between 3-11 years. Most of them have mild symptoms and can recover quickly. Therefore, home isolation is a primary option for pediatric care because it helps reduce the anxiety of children in early childhood who have to separate from their parents or caregivers, as well as reducing children's stress, fear and feelings of insecurity about the environment inside the hospital wards. It is considered a challenge for caregivers of child patients with COVID-19, as they must have proper knowledge and skills to provide care for home isolation patients. Nurses play an important role in implementing the nursing process in holistic solutions to the health problems of each child patient so that caregivers can deal with COVID-19 cases safely, and applying the D-METHOD as a continuity of care guideline to prevent the disease recurrence.

Keywords: Child Patients with COVID-19, Home Isolation, Nurses's Roles

บทนำ

ในสถานการณ์ปัจจุบันจำนวนผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นหลังจากการระบาดของเชื้อไวรัสสายพันธุ์ โอมิครอน เนื่องจากเป็นสายพันธุ์ที่มีการแพร่ระบาดได้อย่างรวดเร็วและง่ายกว่าการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 สายพันธุ์เดลตา¹ ในประเทศไทยการติดเชื้อโควิด 19 ในเด็ก มักพบในช่วงอายุ 3-11 ปี² ซึ่งอาการของผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 จะพบได้ตั้งแต่ไม่มีอาการแสดง หรือมีอาการและอาการแสดง เพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกับผู้ป่วยเด็กที่ติดเชื้อระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ มีไข้สูง น้ำมูกไหล ไอมีเสมหะ อ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ^{3,4} เป็นต้น สำหรับกลุ่มที่มีอาการรุนแรงมักจะเป็นกลุ่มที่มีโรคประจำตัว เช่น โรคสมอง หัวใจ มะเร็ง หรือกลุ่ม 7 โรคเรื้อรัง² และเนื่องจากมีผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาลหลายแห่งในจำนวนที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้แต่ละสถานพยาบาลมีการกำหนดแนวทางพิจารณาผู้ป่วยรักษาตัวในโรงพยาบาล (Admit) อย่างเหมาะสมที่สุด หากเด็กมีอาการไม่รุนแรง เช่น ไข้ต่ำ ๆ ไอหรือน้ำมูกเล็กน้อย ไม่ซึม รับประทานอาหารได้ ไม่มีโรคประจำตัวรุนแรง มีผู้ดูแลที่มีสุขภาพแข็งแรง และมีห้องน้ำแยกป้องกันการกระจายของเชื้อจะสามารถเข้ารับการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ได้⁵ การดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน มีข้อดีคือ ช่วยลดความวิตกกังวลของเด็กจากการแยกจากบิดา มารดา หรือผู้ดูแล (Separation Anxiety) เมื่อต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลได้ทั้ง 3 ระยะ โดยเฉพาะความวิตกกังวลจากการแยกจากในระยะประท้วง (protest) ซึ่งเป็นระยะแรกที่เด็กจะแสดงพฤติกรรมร้องไห้ ต่อต้าน และไม่ให้ความร่วมมือในการรักษาของแพทย์และพยาบาล ทั้งยังช่วยลดความเครียด ความกลัว และความรู้สึกไม่ปลอดภัยที่มีต่อสภาพแวดล้อมในหอผู้ป่วย อย่างไรก็ตามบิดามารดา หรือผู้ดูแลเด็กจะต้องมีความรู้ ความสามารถในการเฝ้าระวัง และสังเกตอาการแสดงของเด็กที่แสดงถึงภาวะเสี่ยงที่ต้องให้การช่วยเหลือและย้ายมารักษาตัวในโรงพยาบาลต่อไป โรงพยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้แก่ผู้ดูแล ที่ครอบคลุมเนื้อหาเกี่ยวกับโรคโควิด 19 ยาที่ผู้ป่วยได้รับการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ผู้ป่วยอาศัย สอนทักษะการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ การจัดการกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ พัฒนาการ และการรับมือกักกันภายหลังการหายจากโรคโควิด 19 การสังเกตอาการผิดปกติที่เข้าข่ายเป็นภาวะฉุกเฉินและต้องรับ

นำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาล รวมทั้งการจัดอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลสามารถจัดการกับโรคโควิด 19 ได้อย่างปลอดภัย

แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation)

โรคโควิด 19 สายพันธุ์โอมิครอนในประเทศไทยพบการระบาดครั้งแรกในช่วงเดือนมกราคม 2565 จนถึงปัจจุบัน จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขพบว่าจำนวนผู้ป่วยเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 18 ปี ตั้งแต่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2564-30 เมษายน พ.ศ. 2565 สูงถึง 349,979 ราย คิดเป็นร้อยละ 17 ของผู้ติดเชื้อในทุกกลุ่มอายุ⁵ การแบ่งประเภทความรุนแรงของผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ที่มีอายุน้อยกว่า 15 ปี สามารถจำแนกได้เป็น 5 กลุ่มจากผู้ติดเชื้อเข้าข่าย (probable case) ผู้ที่มีผลตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก และผู้ติดเชื้อยืนยัน (confirmed case) ทั้งผู้ที่มีอาการและไม่แสดงอาการพิจารณาจากความรุนแรงของอาการและอาการแสดง ดังนี้⁶

1. ผู้ติดเชื้อ SARS-COV-2 ไม่มีอาการ (Asymptomatic COVID-19)
 2. ผู้ป่วยที่มีอาการแต่ไม่รุนแรง ไม่มีปอดอักเสบ ไม่มีปัจจัยเสี่ยง (Symptomatic COVID-19 without pneumonia and no risk factors)
 3. ผู้ป่วยที่มีอาการไม่รุนแรง แต่มีปัจจัยเสี่ยง หรือมีอาการปอดอักเสบ (pneumonia) เล็กน้อย
 4. ผู้ป่วยยืนยันที่มีอาการปอดอักเสบปานกลาง หรือ รุนแรง ได้แก่ หายใจเร็วกว่าอัตราการหายใจตามกำหนดอายุ
 5. ผู้ป่วยยืนยันที่มีข้อบ่งชี้ในการนอนโรงพยาบาลอื่น ๆ เช่น ท้องเสีย อาเจียน รับประทานอาหารไม่ได้
- โดยผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ที่จำแนกอยู่ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ดังกล่าวข้างต้น สามารถเข้าระบบการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ได้ โดยมีเกณฑ์การรับผู้ป่วยเด็กเข้าระบบการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) ดังนี้^{2,6,7}

1. มีอายุมากกว่า 1 ปีขึ้นไป
2. ไม่มีโรคประจำตัวที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อ SAR-Co-V ที่มีอาการรุนแรง ได้แก่

2.1 โรคอ้วน (น้ำหนักเทียบกับความสูง (weight

for height) มากกว่า +3 SD)

2.2 โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง รวมทั้งหอบหืดที่มีอาการปานกลางหรือรุนแรง

2.3 โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง

2.4 โรคไตวายเรื้อรัง

2.5 โรคเมเร็งและภาวะภูมิคุ้มกันต่ำ

2.6 โรคเบาหวาน

2.7 กลุ่มโรคทางพันธุกรรมรวมทั้งกลุ่มอาการดาวน์ เด็กที่มีภาวะบกพร่องทางระบบประสาทอย่างรุนแรง เด็กที่มีพัฒนาการช้า

3. ไข้ < 39 องศาเซลเซียส

4. มีพื้นที่กักตัวแยก ห้องน้ำแยกจากผู้ไม่ติดเชื้อ

5. มีผู้ดูแลที่มีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรง

หากบิดามารดาหรือผู้ดูแลพบว่าเด็กในความดูแลติดเชื้อโควิด 19 โดยได้ทำการตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ด้วยตนเองให้ผลบวก เข้ารับการตรวจยืนยันการติดเชื้อไวรัสโควิด 19 ด้วยวิธี RT-PCR หรือ ATK จากสถานพยาบาล และมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์การรับผู้ป่วยเด็กเข้าระบบการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน สามารถติดต่อศูนย์ประสานผู้ป่วยโควิด 19 ที่สถานพยาบาลใกล้บ้านเพื่อลงทะเบียน เมื่อสถานพยาบาลรับผู้ป่วยเด็กไว้ในความดูแลในระบบการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน แล้วจะมีทีมเจ้าหน้าที่จัดส่งยาและเวชภัณฑ์ที่จำเป็นมอบให้เด็ก ทีมแพทย์และพยาบาลประเมินสุขภาพเด็กและครอบครัวทางโทรศัพท์ Application line Telemedicine ร่วมกับระบบ Tele-nursing ตลอดระยะเวลาที่เจ็บป่วย ทั้งนี้ระบบ Telemedicine และ Tele-nursing จัดเป็นระบบบริการทางการแพทย์และพยาบาลผ่านระบบออนไลน์รูปแบบใหม่ โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องเดินทางมารักษาที่โรงพยาบาล ทั้งแพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย และผู้ดูแลสามารถสนทนาและสื่อสารกันผ่าน Online Application ทำให้สะดวก ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง^๑ และยังช่วยป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโควิด 19 จากผู้ป่วย ทั้งนี้หากบิดามารดาหรือผู้ดูแลมีความวิตกกังวลในอาการของบุตรว่าจะมีความรุนแรงหรือมีความจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือไม่ สามารถพาผู้ป่วยเด็กเข้ารับการตรวจอาการที่ห้องตรวจโรคระบบทางเดินหายใจที่สถานพยาบาลใกล้บ้านเพื่อให้กุมารแพทย์เป็นผู้ประเมินว่าเป็นผู้ป่วยเด็กที่อาการไม่รุนแรงและสามารถรับการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้านได้

บทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation)

จากการศึกษาการจัดการโรคโควิด 19 ของผู้ป่วยแบบแยกกักตัวที่บ้านในประเทศสเปน พบว่า ความแตกต่างของกลุ่มอายุเป็นสิ่งสำคัญที่ทีมแพทย์และสหสาขาวิชาชีพประจำศูนย์ประสานผู้ป่วยโควิด 19 ต้องคำนึงถึง เนื่องจากผู้ป่วยไม่ได้เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล จึงต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวในการดูแลตลอดเวลาที่เจ็บป่วย^๙ โดยเฉพาะในผู้ป่วยเด็กยังมีข้อจำกัดในการดูแลสุขภาพของตนเอง เนื่องจากอยู่ในระยะพัฒนาการที่ไม่พร้อมทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ และสติปัญญา¹⁰ สถานการณ์ที่ในครอบครัวมีเด็กเจ็บป่วยด้วยโรคโควิด 19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่ย่อมก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวลต่อบิดามารดา ผู้ดูแล รวมทั้งต่อผู้ป่วยเด็กเอง พยาบาลมีบทบาทในการดูแลด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลและครอบครัว ปฏิบัติการพยาบาลโดยใช้กระบวนการพยาบาลภายใต้การรักษามาตรฐานการพยาบาล (Nursing Standards) ตามที่สภาการพยาบาลประกาศกำหนด และเพื่อให้เกิดความเข้าใจบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้านโดยประยุกต์กระบวนการพยาบาลมาใช้ จึงมีตัวอย่างกรณีศึกษาประกอบการอธิบายดังนี้

กรณีศึกษา

เด็กชายไทยอายุ 2 ปี มารดาพามาตรวจที่ห้องตรวจโรคระบบทางเดินหายใจ โรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ด้วยอาการสำคัญ คือ มีไข้ รับประทานอาหารได้น้อยลง และตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้ผลบวก 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล

ประวัติเจ็บป่วยปัจจุบันมารดาให้ข้อมูลว่า 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล น้ำของผู้ป่วย ป่วยเป็นโรคโควิด 19 ได้รับการรักษาแบบแยกกักตัวที่บ้าน ซึ่งอาศัยอยู่คนละห้องกับเด็กภายในบ้านหลังเดียวกัน สังเกตอาการคนในครอบครัวทุกวันพบว่ายังปกติดี จนกระทั่ง 1 วันก่อนมาโรงพยาบาล ผู้ป่วยมีอาการไข้ ไอมีเสมหะรับประทานอาหารได้น้อยลง มารดาตรวจ ATK ต่อเชื้อไวรัส SARS-CoV-2 ให้กับผู้ป่วยได้ผลบวก จึงพาผู้ป่วยมาตรวจที่โรงพยาบาลในวันรุ่งขึ้น

แรกรับ ประเมินสัญญาณชีพ อุณหภูมิ 37.1 องศาเซลเซียส ชีพจร 173 ครั้งต่อนาที อัตราการหายใจ 28 ครั้งต่อนาที น้ำหนัก 15 กิโลกรัม ปฏิเสธโรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา

และแพ้อาหาร

ตรวจร่างกายพบว่า ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี ไม่มีอาการ หอบเหนื่อย หรือหายใจลำบาก ไม่พบการดึงรั้งของกล้ามเนื้อ ทรวงอก (retraction) ฟังปอดได้ยินเสียงหายใจเท่ากัน ทั้งสองข้าง ไม่พบเสียงผิดปกติ เช่น Crepitation Wheezing หรือ Rhonchi ซีฟจรเต้นสม่ำเสมอ ลักษณะผิวหนังมีความชุ่มชื้น และยืดหยุ่นดี ริมฝีปากไม่แห้ง ได้รับการวินิจฉัยโรคเป็น contact with or exposure to other communicable diseases

แผนการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับคือ ให้ผู้ป่วยเข้ารับการรักษแบบแยกกักตัวที่บ้าน โดยแพทย์สั่งยาให้ผู้ป่วย ได้แก่ Favipiravir (200 mg/tab) รับประทานติดต่อกัน 5 วัน โดยในวันแรกรับประทานครั้งละ 2½ เม็ด วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 12 ชั่วโมง วันที่ 2-5 รับประทานครั้งละ 1.25 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 12 ชั่วโมง, Paracetamol syrup 120 mg/ 5 ml รับประทานครั้งละ 7 ซีซี ห่างกันอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง เวลาปวดหรือมีไข้, Carbocisteine syrup 250 mg /5 ml รับประทานครั้งละ 5 ซีซี วันละ 3 ครั้งหลังอาหารเช้า กลางวัน และเย็น และ Cetirizine syrup 5 mg/ 5 ml รับประทาน ครั้งละ 5 ซีซี วันละ 1 ครั้งหลังอาหารเช้า และนัดหมายให้ผู้ป่วย พบแพทย์ที่ห้องตรวจ OPD Telemedicine ผ่านทางระบบ Telemedicine อีก 3 วัน

หลังจากที่มารดายินยอมให้ผู้ป่วยเด็กเข้ารับการรักษแบบแยกกักตัวที่บ้าน พยาบาลอธิบายขั้นตอนการเฝ้าติดตามประเมินสุขภาพเด็กและครอบครัวผ่านทาง Application line ระบบ Telemedicine ร่วมกับ Tele-nursing รวมทั้งแนะนำวิธีการใช้งาน Online Application ที่ใช้เป็นช่องทางสำหรับติดต่อกับทีมแพทย์และพยาบาลผู้ดูแล และให้มารดาเซ็นใบยินยอมรับการรักษา เมื่อมารดาพาผู้ป่วยเด็กกลับไปแยกกักตัวที่บ้าน พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการดูแลผู้ป่วยเด็กอย่างต่อเนื่องโดยใช้กระบวนการพยาบาลดังนี้

1. การประเมินภาวะสุขภาพ (Health Assessment)

พยาบาลใช้การประเมินภาวะสุขภาพเป็นขั้นตอนแรกของกระบวนการพยาบาล ในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน (Home Isolation) พยาบาลควรประเมินสุขภาพที่เน้นการค้นหาปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเด็กเป็นหลัก (Problem-oriented) หรือปัญหาสุขภาพแบบเฉพาะเจาะจงในระยะแรกรับโดยการซักประวัติ

ผู้ป่วยเด็กจากผู้ดูแล ได้แก่ อาการสำคัญ ประวัติเจ็บป่วย ปัจจุบัน ประวัติเจ็บป่วยในอดีต โรคประจำตัว ประวัติการแพ้ยา เป็นต้น สำหรับการตรวจร่างกายผู้ป่วยนั้นสามารถทำได้ผ่านระบบการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) หากผู้ดูแลมีอุปกรณ์สื่อสารที่ทันสมัยรองรับระบบการติดตามอาการผู้ป่วยข้างต้น พยาบาลสามารถตรวจร่างกายผู้ป่วยเด็กเบื้องต้นโดยใช้เทคนิคการดู (Inspection) ลักษณะทั่วไปของผู้ป่วย นับอัตราการหายใจของผู้ป่วย รวมทั้งใช้เทคนิคการฟังโดยตรง (direct auscultation) ฟังเสียงหายใจที่ดังผิดปกติผ่านอุปกรณ์สื่อสารที่ใช้ติดตามอาการผู้ป่วย ทั้งนี้หากมีข้อจำกัดในการตรวจร่างกายผู้ป่วยผ่านระบบ Tele-nursing พยาบาลสามารถแนะนำให้ผู้ดูแลเป็นผู้ปฏิบัติอย่างถูกต้อง ได้แก่ การวัดอุณหภูมิร่างกายโดยใช้ปรอทวัดไข้ชนิดดิจิตอลวัดทางรักแร้ นับอัตราการหายใจของผู้ป่วยเด็กใน 1 นาที และวัดค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด (SpO2) โดยใช้เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว นอกจากนี้พยาบาลจะต้องประเมินความวิตกกังวลของเด็กและผู้ดูแลรวมทั้งสภาพแวดล้อมภายในบ้านว่ามีข้อจำกัดในการดูแลเด็กแบบแยกกักตัวที่บ้านหรือไม่

2. การวินิจฉัยการพยาบาล (Nursing Diagnosis)

พยาบาลวิเคราะห์ข้อมูลปัญหาทางสุขภาพของผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 และผู้ดูแลเพื่อวางแผนให้การพยาบาลอย่างมีคุณภาพ โดยปัญหาทางการพยาบาลที่พบในกรณีศึกษามีดังนี้

2.1 ผู้ป่วยไม่สุขสบาย หายใจไม่สะดวกเนื่องจากมีปริมาณน้ำมูกและเสมหะมากและไม่สามารถขจัดออกเองได้

2.2 มีไข้เนื่องจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระบบทางเดินหายใจ

2.3 ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดประสบการณ์ในการจัดการโรคโควิด 19

3. การวางแผนการพยาบาล (Nursing care plan)

ปัญหาทางการพยาบาลข้อที่ 1 ผู้ป่วยไม่สุขสบาย หายใจไม่สะดวก เนื่องจากมีปริมาณน้ำมูกและเสมหะมากและไม่สามารถขจัดออกเองได้

ข้อมูลสนับสนุน

มารดาบอกว่า ผู้ป่วยมีน้ำมูกมาก และไอมีเสมหะ

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยสุขสบาย หายใจได้อย่างสะดวก

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำมารดาเรื่องการล้างจมูกด้วยน้ำเกลือ

NSS อย่างถูกวิธีให้เหมาะสมกับอายุของผู้ป่วย

2. กรณีที่ผู้ป่วยไอ มีเสมหะมาก แนะนำผู้ดูแลช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถขับเสมหะได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยในเด็กเล็กผู้ดูแลสามารถใช้ลูกสูบยางดูดเสมหะทางปากออกได้

3. แนะนำผู้ดูแลส่งเสริมให้ผู้ป่วยเด็กได้นอนพักมากที่สุด เพื่อลดการใช้พลังงานและลดความต้องการการใช้ออกซิเจนเพิ่มขึ้น โดยขณะนอนควรจัดให้ผู้ปวยนอนในท่าที่สุขสบาย ศีรษะสูงเล็กน้อยเพื่อช่วยให้หายใจสะดวก

4. แนะนำผู้ดูแลให้ยาลดน้ำมูก Cetirizine syrup 5 mg/ 5 ml ครั้งละ 5 ซีซี วันละ 1 ครั้ง หลังอาหารเช้า และ ยาละลายเสมหะ Carbocisteine syrup 250 mg/5 ml รับประทานครั้งละ 5 ซีซี วันละ 3 ครั้ง หลังอาหารเช้า กลางวัน และเย็น ตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อให้ผู้ป่วยหายใจสะดวกขึ้นและช่วยให้สามารถขับเสมหะออกได้ดีขึ้น

5. ประเมินภาวะพร่องออกซิเจนและสัญญาณชีพของผู้ป่วยเด็กขณะเยี่ยมติดตามอาการทางระบบ Tele-nursing ได้แก่ ลักษณะการหายใจ อัตราการหายใจ ค่าความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด อาการหอบเหนื่อย กระสับกระส่าย และแนะนำผู้ดูแลให้สังเกตภาวะพร่องออกซิเจนของผู้ป่วยเด็กด้วยตนเองอย่างน้อยทุก 4 ชั่วโมง หรือตามความจำเป็น

ปัญหาทางการพยาบาลข้อที่ 2 มีไข้เนื่องจากติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 ในระบบทางเดินหายใจ

ข้อมูลสนับสนุน

มารดาบอกว่า ผู้ป่วยมีไข้ ใบหน้าและริมฝีปากแดง อุณหภูมิร่างกาย 37.7 องศาเซลเซียส

เป้าหมายการพยาบาล

มีอุณหภูมิร่างกายปกติ

กิจกรรมการพยาบาล

1. แนะนำให้ผู้ดูแลทำการเช็ดตัวลดไข้ด้วยน้ำอุณหภูมิห้องหรือน้ำอุ่น เพื่อให้หลอดเลือดที่ผิวหนังขยายตัวช่วยระบายความร้อนจากร่างกาย

2. หากผู้ป่วยเด็กมีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียสขึ้นไป ให้ผู้ดูแลป้อนยาลดไข้พาราเซตามอลตามแผนการรักษาของแพทย์ โดยรับประทานตามน้ำหนักตัว คือ ปริมาณ 10-15 mg/kg/ครั้ง (Paracetamol syrup 120 mg/ 5 ml) ผู้ป่วยรายนี้หนัก 15 กิโลกรัม แพทย์ให้รับประทานยา ครั้งละ 7 ซีซี ห่างกันอย่างน้อย 4 ชั่วโมง เวลาที่มีไข้ เพื่อช่วยลดอุณหภูมิของร่างกาย

3. แนะนำผู้ดูแลให้เด็กรับประทานยา Favipiravir

(200 mg/tab) ครั้งละ 1.25 เม็ด วันละ 2 ครั้ง ห่างกัน 12 ชั่วโมง จนครบ 5 วัน เพื่อยับยั้งการเจริญเติบโตของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019¹¹ และสังเกตผลข้างเคียงของยา ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว ปวดท้อง และมีผื่นแดง^{11,12,13}

4. แนะนำผู้ดูแลกระตุ้นให้เด็กดื่มน้ำบ่อย ๆ เพื่อทดแทนสารน้ำที่สูญเสียไปทางเหงื่อและช่วยลดอุณหภูมิร่างกาย

5. แนะนำผู้ดูแลให้ผู้ป่วยเด็กสวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่หนาจนเกินไป เพื่อให้สามารถระบายความร้อนจากร่างกายได้ดีขึ้น

6. แนะนำผู้ดูแลจัดสิ่งแวดล้อมให้สงบ มีอากาศถ่ายเทสะดวกเพื่อให้ผู้ป่วยเด็กได้พักผ่อน ลดการใช้พลังงานของร่างกาย

7. แนะนำผู้ดูแลวัดอุณหภูมิร่างกายเด็กอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง หรือเมื่อสัมผัสผิวของเด็กรู้สึกอุ่นมากกว่าปกติ เด็กมีผิวหนังหรือริมฝีปากที่แดงขึ้น แสดงอาการหนาวสั่นหรือมีเหงื่อออกตามร่างกาย ถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 37.5 องศาเซลเซียส ให้ผู้ดูแลทำการเช็ดตัวลดไข้ หรือให้ยาลดไข้หากผู้ป่วยเด็กมีอุณหภูมิร่างกายตั้งแต่ 38 องศาเซลเซียสขึ้นไป

ปัญหาทางการพยาบาลข้อที่ 3 ผู้ป่วยและครอบครัวมีความวิตกกังวลเนื่องจากขาดประสบการณ์ในการจัดการโรคโควิด 19

ข้อมูลสนับสนุน

มารดาบอกว่า กลัวเชื้อจะลงปอดลูก รู้สึกกังวลว่าลูกจะมีอาการหนัก นอนไม่หลับ ส่วนผู้ป่วยเด็กมักตื่นตอนกลางคืนจากการไอ และร้องไห้ทุกครั้งที่ต้องกินยา หรือเวลาเช็ดตัวลดไข้

เป้าหมายการพยาบาล

ผู้ป่วยและครอบครัวคลายความวิตกกังวลและสามารถจัดการโรคโควิด 19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กิจกรรมการพยาบาล

1. สร้างสัมพันธภาพกับผู้ดูแลรวมทั้งผู้ป่วยเด็ก (หากผู้ป่วยเด็กสามารถสื่อสารได้และให้ความร่วมมือดี) เพื่อให้เกิดความไว้วางใจ และประเมินความรู้ ความเข้าใจของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการให้คำแนะนำผู้ดูแลผู้ป่วยอย่างเหมาะสม

2. ให้คำแนะนำผู้ดูแลเด็กแบบแยกกักตัวที่บ้าน โดยใช้หลัก D-METHOD เนื่องจากโรคโควิด 19 เป็นโรคติดต่อในระบบทางเดินหายใจที่สามารถพบได้ในเด็กทุกกลุ่มอายุ

ผู้ป่วยที่เคยป่วยด้วยโรคโควิด 19 แล้วยังสามารถติดเชื้อซ้ำได้ เช่นเดียวกับโรคระบบทางเดินหายใจอื่น ๆ เช่น โรคไข้หวัดใหญ่ และโรคปอดอักเสบ¹⁴ การศึกษาในอดีตพบว่า การนำแนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่องโดยใช้หลัก D-METHOD มาใช้ในการป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคปอดอักเสบในเด็ก โดยสอนเป็นรายบุคคล สาธิตฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยเด็ก และการส่งเสริมให้ผู้ดูแลมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน สามารถป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค และช่วยให้บิดามารดาหรือผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยเด็กได้อย่างถูกวิธี¹⁵ ดังนั้นในการให้คำแนะนำผู้ดูแลเด็กเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคโควิด 19 สามารถประยุกต์ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่องโดยใช้หลัก D-METHOD ได้ดังนี้

D = Diagnosis

การให้ความรู้เรื่องโรคโควิด 19 สาเหตุ อาการ และอาการแสดง การตรวจวินิจฉัย การรักษา และภาวะแทรกซ้อนที่พบบ่อยในเด็ก โดยเฉพาะภาวะมิสซี (Multisystem Inflammatory Syndrome in Children : MIS-C) เป็นกลุ่มอาการอุบัติใหม่ที่พบในเด็กซึ่งร่างกายมีการอักเสบหลายระบบหลังจากภาวะแทรกซ้อนเมื่อหายจากการติดเชื้อโควิด-19 ในช่วงระยะเวลา 2-6 สัปดาห์¹⁶

M = Medicine

การให้ความรู้เรื่องยาที่ผู้ป่วยได้รับ ได้แก่

ยาเม็ด Favipiravir ในกรณีที่เป็นเด็กเล็กจะกลืนยาเม็ดได้ลำบาก ผู้ดูแลสามารถนำยาเม็ดที่ผ่านการตัดแบ่งตามขนาดที่แพทย์สั่งมาผสมน้ำต้มสุกที่เย็นแล้วปริมาณตามที่ระบุไว้บนฉลากยา เพื่อให้เด็กรับประทานเป็นมื่อ ๆ¹⁴ นอกจากนี้ควรแนะนำเรื่องการตรวจยาด้วยกระบอกฉีดยาที่มีขีดบอกปริมาณชัดเจนเพื่อให้เด็กได้รับยาที่ถูกต้องตรงตามขนาดยา กรณีที่เป็นเด็กโตสามารถรับประทานยาเม็ดได้ ควรดูแลให้เด็กรับประทานตามขนาดที่แพทย์สั่ง ขณะที่ผู้ป่วยเด็กได้รับยา ผู้ดูแลควรสังเกตอาการแทรกซ้อนที่เกิดขึ้น ได้แก่ คลื่นไส้ อาเจียน ถ่ายเหลว ปวดท้อง และมีผื่นแดง^{11,12,13,17}

ยาลดไข้ Paracetamol เป็นยาที่ปลอดภัยหากใช้อย่างถูกต้อง ในกรณีที่เป็นเด็กเล็กอายุมากกว่า 1 ปี ให้รับประทานยาลดไข้ Paracetamol ชนิดน้ำเชื่อมสำหรับเด็ก สำหรับเด็กโตสามารถรับประทานยาชนิดเม็ดได้ โดยแพทย์จะเป็นผู้สั่งยาให้รับประทานตามน้ำหนักตัว คือ ปริมาณ 10-15 mg/kg/ครั้ง ห่างกันทุก 4-6 ชั่วโมง เมื่อเด็กมีไข้ และไม่ควรให้เด็กรับประทานยาเกิน 3 ครั้ง ภายใน 24 ชั่วโมง

เพราะยาไม่มีผลต่อบ¹⁸

ในส่วนของการละลายเสมหะและยาลดน้ำมูก แนะนำผู้ดูแลเด็กให้เด็กรับประทานเมื่อมีอาการเท่านั้น และใช้ภายใต้คำแนะนำของแพทย์ โดยเฉพาะยากดการไอ เช่น Dextromethorphan ไม่ควรใช้ในเด็กเล็ก เพราะจะทำให้เด็กไอไม่ออก เสมหะจะคั่งค้างและอุดตันหลอดลม เป็นอันตรายถึงชีวิตได้¹⁹

E = Environment

การให้ความรู้เรื่องการจัดสิ่งแวดล้อมภายในบ้าน ให้เหมาะสม พยาบาลแนะนำผู้ดูแลให้ผู้ป่วยเด็กอยู่ในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี เปิดหน้าต่างหรือประตูเพื่อให้มีการระบายอากาศที่เพียงพอ แยกห้องน้ำ อุปกรณ์เครื่องใช้ และแยกตัวจากผู้อื่นจนครบ 10 วัน พยาบาลแนะนำผู้ดูแลจัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นเพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถติดตามอาการของผู้ป่วยเด็กได้ เช่น พรอทวัดไข้ เครื่องวัดออกซิเจนปลายนิ้ว และโทรศัพท์หรืออุปกรณ์ที่สามารถถ่ายภาพอาการของเด็กได้ นอกจากนี้พยาบาลควรให้คำแนะนำเรื่องการทำความสะอาดพื้นผิวภายในบ้าน อุปกรณ์เครื่องใช้ และการแยกขยะทั่วไปกับขยะติดเชื้อและการจัดการขยะอย่างถูกวิธี

T = Treatment

การสอนทักษะการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 อย่างถูกต้องและสอดคล้องกับแผนการรักษาของแพทย์ พยาบาลแนะนำทักษะการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ที่จำเป็น ได้แก่ การเช็ดตัวลดไข้อย่างถูกวิธี การล้างจมูกด้วยน้ำเกลือเพื่อบรรเทาอาการคัดจมูก น้ำมูกเหนียวข้น และการดูดเสมหะในปากด้วยลูกยางแดงกรณีที่มีเสมหะมาก

H = Health

การให้คำแนะนำผู้ดูแลในการส่งเสริม พื้นฟูสุขภาพผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 พยาบาลสามารถแนะนำผู้ดูแลจัดให้มีการเล่นให้เหมาะสมกับเด็ก เพื่อให้เด็กได้ระบายอารมณ์ เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน และช่วยลดความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นในระหว่างที่เด็กแยกตัวที่บ้าน ตลอดจนการให้คำแนะนำเรื่องการรับวัคซีนป้องกันโรคโควิด 19 ที่เหมาะสมตามแต่ละช่วงอายุ โดยเว้นระยะห่างจากการติดเชื้อไปอย่างน้อย 3 เดือน นับจากวันที่เริ่มมีอาการเจ็บป่วยของโรคโควิด-19 หรือกรณีไม่แสดงอาการนับจากวันที่มีผลตรวจพบ SARS-CoV2 ด้วย RT-PCR หรือ ATK²⁰

O = Outpatient referral

การเน้นย้ำให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กตระหนักถึงความสำคัญ

ของการให้ความร่วมมือกับศูนย์ประสานผู้ป่วย โควิด 19 ในการรับการเยี่ยมติดตามอาการผ่านระบบโทรศัพท์ Application line หรือระบบ Telemedicine/Tele-nursing ตามเวลาที่นัดหมาย และให้คำแนะนำผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ในการสังเกตอาการผิดปกติของผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ที่เข้าข่ายเป็นภาวะฉุกเฉินและต้องรับนำผู้ป่วยส่งโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด ได้แก่ หายใจเหนื่อย ออกนํมูก ปากเขียว วัดออกซิเจนปลายนิ้วน้อยกว่า หรือเท่ากับ 96% ซึม ถ่ายเหลว อาเจียนมาก รับประทานอาหารไม่ได้ ใช้สูงเกิน 39 องศาเซลเซียส²

D = Diet

การให้คำแนะนำผู้ดูแลจัดอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย กรณีที่ผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารได้ตามปกติ ผู้ดูแลสามารถจัดอาหารโดยเลือกตามเมนูที่ผู้ป่วยชอบรับประทาน และมีสารอาหารครบทั้ง 5 หมู่ หากผู้ป่วยมีอาการเจ็บคอหรือไอ ควรจัดอาหารอ่อนที่รับประทานได้ง่าย เช่น ข้าวต้ม โจ๊ก ซุปไก่ และนม

จากการเยี่ยมชมติดตามประเมินสุขภาพเด็กและครอบครัวกรณีศึกษาผ่านทาง Application line ร่วมกับระบบการพยาบาลทางไกล (Tele-nursing) ของโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช กรมแพทย์ทหารอากาศ ในแต่ละวัน พบว่าอาการของผู้ป่วยมีแนวโน้มดีขึ้นเรื่อย ๆ มารดาดูแลให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดผ่านทางระบบบริการทางการแพทย์ทางไกล (Telemedicine) แพทย์ตรวจร่างกายพบว่าผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สีสหน้าสดขึ้น ไม่มีไข้ ไม่มีน้ำมูก แต่ยังมีอาการไอแห้งเพียงเล็กน้อย มารดาแจ้งว่าผู้ป่วยสามารถรับประทานอาหารและดื่มน้ำได้ปกติ รับประทานยาได้ดี มารดามีสีหน้าสดขึ้น ยิ้มแย้มแจ่มใส กล่าวขอบคุณทีมแพทย์และพยาบาลที่ให้การดูแลตลอดระยะเวลาที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษแบบแยกกักตัวที่บ้าน

จะเห็นได้ว่าการใช้กระบวนการพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 แบบแยกกักตัวที่บ้านร่วมกับการให้คำแนะนำมารดาหรือผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโดยใช้หลัก D-METHOD มีส่วนช่วยสร้างความมั่นใจให้กับมารดา ทั้งยังพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นให้แก่มารดาให้สามารถดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาที่ได้นำ D-METHOD มาใช้ในการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ พบว่าสามารถลดระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ทั้งยังเพิ่มความสามารถให้ผู้ดูแลสามารถดูแลผู้ป่วยเด็กโรคปอดอักเสบ

ได้อย่างถูกวิธี และมีความพึงพอใจในบริการพยาบาล¹⁴

นอกจากนี้การศึกษามูลของการนำ D-METHOD มาใช้ในการวางแผนการจำหน่ายผู้ป่วยเด็กโรคหืด พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดมีการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และความพึงพอใจ ต่อรูปแบบการวางแผนการจำหน่ายอยู่ในระดับมากที่สุด²¹ จึงควรพัฒนางานวิจัยเพื่อประเมินรูปแบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 โดยใช้หลัก D-METHOD ต่อความสามารถในการดูแลผู้ป่วยของผู้ดูแล และการกลับเป็นซ้ำของโรค เป็นต้น

บทสรุป

ผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 มักได้รับการดูแลเด็กแบบแยกกักตัวที่บ้าน เนื่องจากในเด็กที่ไม่มีโรคประจำตัวพบว่าไม่มีอาการหรือมีอาการเจ็บป่วยเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตามผู้ดูแลยังขาดประสบการณ์และความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคโควิด 19 ซึ่งเป็นโรคอุบัติใหม่และมีรายงานการเสียชีวิตในผู้ป่วยเด็กจากโรคและการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงในภายหลัง พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการใช้กระบวนการพยาบาลในการแก้ปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยเด็กรายบุคคลแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กสามารถจัดการกับโรคโควิด 19 ได้อย่างปลอดภัย และประยุกต์ใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กต่อเนื่องด้วยหลัก D-METHOD เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค ภายใต้การรักษามาตรฐานการพยาบาล (Nursing Standards) ตามที่สภาการพยาบาลประกาศกำหนด

References

1. Variant O. What You Need to Know. Centers for Disease Control and Prevention. Published December. 2021;20.
2. Queen Sirikit National Institute of Child Health. Home Isolation Instructions for child patients with COVID-19, Bangkok, Thailand. 2022. (in Thai)
3. Kriangburapa, W. Coronavirus disease 2019 in children. Burapha Journal of Medicine. 2020;7(1) : 96-102. (in Thai)

4. Covid CD, Team R, Covid CD, Team R, Bialek S, Gierke R, Hughes M, McNamara LA, Pilishvili T, Skoff T. Coronavirus disease 2019 in children—United States, february 12–april 2, 2020. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2020.10;69(14):422.
5. Department of Disease Control. Ministry of Public Health. Daily COVID-19 report, Nonthaburi, Thailand. 2022. (in Thai)
6. The Royal College of Pediatricians of Thailand. COVID-19 Interim Guidance: Management of Children with COVID-19, Bangkok, Thailand. 2022. (in Thai)
7. Boonsathorn S. Home Isolation Instructions for Children with COVID-19. The Royal College of Pediatricians of Thailand and The Pediatric Infectious Disease Society of Thailand, Bangkok, Thailand. 2021. (in Thai)
8. Artsanthia J., Pitplearn N., Prachyakoon N. Direction of Health Care in Pandemic of Corona Virus 2019 in New Normal of Community Nurses. *Journal of the Royal Thai Army Nurses*. 2022; 23(1):57-64. (in Thai)
9. Romay-Barja M, Pascual-Carrasco M, De Tena-Dávila MJ, Falcón M, Rodriguez-Blazquez C, Forjaz MJ, Ayala A, Molina-de la Fuente I, Burgos A, Muñoz A, Benito A. How patients with COVID-19 managed the disease at home during the first wave in Spain: a cross-sectional study. *BMJ open*. 2021. 1;11(5):e048702.
10. Vaiyacheta S., & Changchenvate C. Caring in Pediatric Intensive Care Unit : Family-Centered. *Journal of Nursing and Health Suan Sunandha Rajabhat University*.2019;1(2):125-138. (in Thai)
11. Leelawattanachai P, Tanpaibule T. Favipiravir for The Treatment of Coronavirus Disease 2019. *Thai Journal of Hospital Pharmacy*.2021;31(2) :141-157. (in Thai)
12. Oktarini R, Rozaliyani A, Rahmasari R, Alkaff M, Sauriasari R. Safety of Favipiravir for Treatment of COVID-19: Latest Systematic Review. *Jurnal Respirologi Indonesia*. 2022 Feb 9;42(1):67-75.
13. Ozsurekci Y, Oygur PD, Gürlevik SL, Kesici S, Ozen S, Kurt Sukur ED, Gülhan B, Topaloglu R, Bayrakci B, Cengiz AB. Favipiravir use in children with COVID-19 and acute kidney injury: is it safe?. *Pediatric Nephrology*. 2021. 36(11): 3771-6.
14. Mallapaty S. COVID reinfections surge during Omicron onslaught. *Nature*. 2022 Feb 16.
15. Patong W, Pomrin R, Sutumkittikun S, Chunjit S. The Effectiveness of Discharge Planning for Pediatric Patients with Pneumonia in Phrae Hospital. *Journal of the Phrae Hospital*. 2020;28(2) :36-49. (in Thai)
16. The Royal College of Pediatricians of Thailand, The Pediatric Infectious Disease Society of Thailand, The Society of Pediatric Cardiology of Thailand, The Thai Society of Pediatric Respiratory and Critical Care Medicine, Pediatric Rheumatology Society of Thailand, The Thai Society of Hematology. Clinical practice guidelines in multisystem inflammatory syndrome (MIS-C) related to COVID-19 in Thailand, Bangkok, Thailand. 2021. (in Thai)
17. Production Pharmacist and Drug Information Service. Production Pharmacist and Drug Information Service, Queen Sirikit National Institute of Child Health. Splitting the pill and prepare soluble Favipiravir (200 mg) for pediatric patients, Bangkok, Thailand. 2021. (in Thai)

18. Rational Use of Drug Subcommittee. Teacher's Guide for Promoting Rational Drug Use. Nonthaburi: Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand; 2017. (in Thai)
19. Food and Drug Administration, Ministry of Public Health, Thailand. Dextromethorphan: Shouldn't Give Cough Suppressants to Children, Nonthaburi, Thailand. 2021. (in Thai)
20. The Royal College of Pediatricians of Thailand & Pediatric Society of Thailand. COVID-19 Vaccine Recommendations for Children and Teens (Vol. 5), Bangkok, Thailand. 2021. (in Thai)
21. Thiwong P, Cheevakasemsook A, Pinyopasakul W. The development of a Discharge Planning Model for pediatric patients with asthma at Sunpasitthiprasong Hospital. Thai Journal of Nursing. 2020;69(2):21-29. (in Thai)