

**ผลการใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program
ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคทางเดินหายใจเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช**

นลินี พวงมาลา¹, ฉัตรกมล ชูดวง¹, อัจฉิมาวดี พงศ์ดารา²
 พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ¹, กุมารแพทย์โรคระบบการหายใจ²
 กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

บทคัดย่อ

บทนำ: โรคระบบหายใจเรื้อรังหรือ Chronic lung disease (CLD) เป็นผลจากการที่ได้รับการช่วยหายใจจากเครื่องช่วยหายใจหรือการให้ออกซิเจน ในกระบวนการบำบัดรักษาเพื่อการรักษาชีวิต มีผลทำให้เนื้อเยื่อปอดเกิดการบาดเจ็บและอักเสบจนเกิดเป็นพังผืด ทำให้มีสมรรถภาพปอดผิดปกติและสูญเสียหน้าที่ในการทำงาน ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีปัญหาหลายระบบในร่างกาย ดังนั้นนอกจากจะพึ่งพาเทคโนโลยีแล้วยังต้องมีการดูแลเรื่องอื่นๆควบคู่กันไปด้วย และเมื่อกลับไปดูแลต่อที่บ้านมักมีความจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์บางอย่าง เช่น ออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ ท่อเจาะคอ ยาขยายหลอดลม เครื่องช่วยหายใจ และการให้อาหารทางสายยาง เป็นต้น เพื่อประคับประคองชีวิตจนกว่าสมรรถภาพทางปอดเป็นปกติ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาผลของการใช้โปรแกรม Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบหายใจเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

วัสดุและวิธีการศึกษา: เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 15 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรัง และจำเป็นต้องใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ติดตัวกลับบ้าน ได้แก่ ออกซิเจน เครื่องดูดเสมหะ ท่อเจาะคอ ยาขยายหลอดลม เครื่องช่วยหายใจ และการให้อาหารทางสายยาง โดยเข้ารับการรักษาที่แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2564

ผลการศึกษา: ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยโรคระบบหายใจเรื้อรัง ทั้งสิ้น 217 คน ผู้ป่วยที่อาการคงที่ 136 คน (ร้อยละ 62.6) อาการดีขึ้นและจำหน่ายออกจากโครงการ 52 คน (ร้อยละ 23.9) ผู้ป่วยอาการดีขึ้น (ไม่ต้องให้ออกซิเจน /ไม่ต้องใช้ยาพ่นชนิดคอร์ติโคสเตียรอยด์) และยังคงติดตามอาการ 8 คน (ร้อยละ 3.6) เสียชีวิต 21 คน (ร้อยละ 9.67) จำนวนผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลในปี พ.ศ.2554-2555 มีจำนวนเฉลี่ย 3-4 ครั้ง/ปี/คน หลังจากใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program มีผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ปี พ.ศ. 2555-2560 เฉลี่ย 1-2 ครั้ง/ปี/คน และตั้งแต่ปี 2561 จนถึงปัจจุบันพบว่าไม่มีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

สรุป: การใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ทำให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ช่วยลดอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำของผู้ป่วย ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในการดูแลและพึงพอใจต่อการรักษา

คำสำคัญ: โรคปอดเรื้อรัง โรคระบบหายใจเรื้อรัง

Outcome of Maharaj Pediatric Respiratory Care Program in Children with Chronic Lung Respiratory Disease in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Nalinee Phuangmala¹, Chatkamon Chooduang¹, Ajjimavadee Pongdara²

Registered nurse¹, Pediatric pulmonologist²

Department of pediatrics, Maharaj Nakhon si Thammarat Hospital

Abstract

Background: Chronic Lung Disease (CLD) is the results from long-term period respiration with ventilator for healing process and life preservation. Causes injury and inflammation to lung tissue, hence lung fibrosis, abnormal lung ability, and loss of work. Patients with CLD have multisystem disorder, thus they have to rely on take-home medical technology and care such as oxygen home care, suction, tracheostomy, controller, ventilator, gastrostomy tube, and so on to sustain life until patients have normal respiration.

Objective: To study outcome of Maharaj Pediatric Respiratory Care Program in children with chronic lung respiratory disease in Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital

Materials and Methods: A respiratory descriptive analysis of the medical record of 1-month-old to 15-year-old pediatric patient with chronic lung respiratory disease and use take-home medical devices such as oxygen home care, suction, tracheostomy, controller, ventilator, and gastrostomy tube. The study performed in Pediatric department of Maharaj Nakhon Si Thammarat Hospital during 1st October 2013 to 31st January 2021.

Results: The symptoms of total 217 diagnosed chronic lung disease in pediatric patients: 136 patients remained stable (62.6%), 52 patients improved and discharged from the program (23.9%), 8 patients recovered (without oxygen / no corticosteroid inhaler required) and monitored the symptoms (3.6%), 21 patients died (9.67%). The amount of re-hospitalization in 2011-2012 is 3-4 time / year / person. After using Maharaj Pediatric Respiratory Care Program, there were re-hospitalization 1-2 times / year / person in 2012-2017, and from 2018 to date, no re-hospitalization was found.

Conclusions: As a result of Maharaj Pediatric Respiratory Care Program outcome, patients have a better quality of life. Reduce re-hospitalization and caregivers have confidence in taking care of the patients and are satisfied with the treatment.

Keywords: Chronic lung disease (CLD)

บทนำ

ปัจจุบันความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขมีมากขึ้น ทำให้แพทย์สามารถรักษาและวินิจฉัยโรคได้อย่างรวดเร็ว แม้ผู้ป่วยเด็กที่เจ็บป่วยรุนแรงก็สามารถรอดชีวิตได้มากขึ้น ขณะเดียวกันก็มีผู้ป่วยเด็กอีกจำนวนหนึ่งที่รอดชีวิตจากภาวะวิกฤตแต่ยังคงต้องพึ่งพาเครื่องมือและเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้สามารถดำเนินชีวิตต่อไปได้อย่างปกติ ความก้าวหน้าทางวิทยาการในการรักษาที่แพร่หลายออกไปทั่วโลกทำให้แนวโน้มเด็กป่วยด้วยโรคระบบหายใจเรื้อรังเพิ่มขึ้นและมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นในรอบ 20 ปี โดยเพิ่มขึ้นจาก 2.8 ต่อ 10,000 คน เป็น 7.4 คนต่อ 10,000 คน⁽¹⁾ ในสหรัฐอเมริกาพบว่าผู้ป่วยเด็กที่ต้องพึ่งพาเครื่องมือและเทคโนโลยีมีมากกว่า 8,000 คน/ปี⁽²⁾ ส่วนในประเทศไทยก็มีการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจเรื้อรังเช่นเดียวกันสามารถพบในเขตกรุงเทพมหานคร เช่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลรามธิบดี และโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิในส่วนภูมิภาค เช่น จังหวัดขอนแก่น จังหวัดอุบลราชธานี⁽³⁾ เป็นต้น กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครคีรีธรรมราชก็เช่นเดียวกัน มีจำนวนผู้ป่วยเด็กที่มีปัญหาโรคระบบหายใจเรื้อรังที่เข้ามารักษาในแผนกผู้ป่วยในเพิ่มมากขึ้น โดยมีผู้ป่วยเด็กที่ต้องเจาะคอและต้องดูแลต่อเนื่อง ใช้เครื่องช่วยหายใจ มีการบำบัดด้วยการให้ออกซิเจนนานกว่า 3 เดือน บางรายใช้เครื่องดูดเสมหะ ใช้ยาพ่นขยายหลอดลม และมีผู้ป่วย 2 ใน 3 ที่ต้องนำอุปกรณ์มากกว่า 2 ชนิดกลับไปใช้เพื่อดูแลต่อเนื่องที่บ้านโดยเรียกผู้ป่วยเด็กกลุ่มนี้ว่า โรคปอดเรื้อรังหรือ Chronic lung disease (CLD) โรคปอดเรื้อรังเป็นผลจากการช่วยหายใจด้วยแรงดันบวก หรือการรักษาโดยใช้ให้ออกซิเจน ในกระบวนการบำบัดรักษาเพื่อการรักษาชีวิตมีผลให้เนื้อเยื่อปอดเกิดการบาดเจ็บและอักเสบจนเกิดเป็นพังผืด (Fibrosis)^(4,5,6) ทำให้มีสมรรถภาพปอดผิดปกติและสูญเสียหน้าที่การทำงาน Chronic Lung Disease (CLD) นั้นเป็น Multisystem disorder ผู้ป่วยมักมีปัญหาหลาย

ระบบในร่างกาย ดังนั้นนอกจากจะพึ่งพาเทคโนโลยีแล้วยังต้องมีการดูแลเรื่องอื่นๆด้วย เมื่อผู้ป่วยจำหน่ายมักมียาและอุปกรณ์ทางการแพทย์กลับบ้านตามแผนการรักษาของแพทย์ไปด้วย⁽⁷⁾ เช่น เครื่องผลิตออกซิเจน เครื่องช่วยหายใจ อุปกรณ์พ่นยา เครื่องดูดเสมหะ และยาขับปัสสาวะ เป็นต้น เพื่อประคับประคองชีวิตจนกว่าสมรรถภาพปอดจะเป็นปกติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีปัญหาที่พบบ่อยเกี่ยวกับการเจริญเติบโตช้าและพัฒนาการล่าช้าเมื่อเทียบกับวัยเดียวกัน นอกจากนี้มีปัญหาได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอแล้วยังพบว่ามี ความผิดปกติเรื่องการดูดกลืน บางรายมีการดื่อกะเพาะอาหารและมีการไหลย้อนร่วมด้วย⁽⁶⁾ เป็นต้น บางรายแม้ไม่มีโอกาสหายขาด แต่ได้รับการรักษาที่เหมาะสมทำให้เด็กสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ เมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนมากขึ้นพบว่าการช่วยเหลือเด็กและครอบครัวให้มีโอกาสกลับบ้านและต้องได้รับการดูแลต่อเนื่องที่บ้านและได้มีการพัฒนาเพื่อเอื้ออำนวยให้ผู้ดูแลสามารถนำไปช่วยเหลือผู้ป่วยที่บ้าน แม้ว่าในปัจจุบันจะมีการเตรียมพร้อมของผู้ดูแลก่อนการจำหน่าย อาการดีขึ้นต่อเนื่องจนสามารถกลับบ้านได้ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ยังมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อระบบทางเดินหายใจเมื่อกลับไปอยู่บ้านมีผลทำให้อัตราการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล (Re-hospitalization) ที่เพิ่มสูงขึ้นในช่วงอายุ 1 เดือน – 1 ปี ด้วยปัญหาาระบบทางเดินหายใจสูงถึงร้อยละ 90 และพบว่า 3 ครั้งแรกที่กลับเข้ามารักษาตัวซ้ำในโรงพยาบาลจะอยู่ในช่วง 2 ปีหลังจากออกจากโรงพยาบาล นอกจากนี้ปัญหาาระบบทางเดินหายใจส่วนใหญ่มักยังมีปัญหาเรื่องการสำรอกนม จากการไหลย้อนของนม ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นช้า อีกทั้งยังต้องได้รับยาวิตามินธาตุเหล็กเสริมเนื่องจากมีความเสี่ยงจากภาวะซีด การให้ยาที่บ้านได้รับการรักษาด้วยยาพ่นชนิดคอร์ติโคสเตียรอยด์ ยาพ่นขยายหลอดลม ยาขับปัสสาวะเพื่อรักษาโรคปอดเรื้อรัง⁽⁸⁾ และมีจำนวนผู้ป่วยเสียชีวิตที่สามารถป้องกันได้ซึ่งพบว่าเป็นอัตราคงที่ร้อยละ 27.5⁽²⁾ และมีการเสียชีวิตโดยไม่ได้วางแผน

ร้อยละ 49⁽⁹⁾ ดังนั้น การดูแลผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรังที่บ้านเป็นเรื่องซับซ้อนสำหรับผู้ดูแล ผู้ดูแลต้องมีทักษะการดูแลเพื่อเพิ่มความมั่นใจ ลดความกังวล เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นโดยรวมของผู้ป่วยและครอบครัว ผู้ป่วยได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมมีคนที่คุณเคยได้รับความรักความอบอุ่นและมีผลถึงการเจริญเติบโตพัฒนาการ^(10,11) การดำเนินการให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้กลับบ้าน ไม่ต้องอยู่โรงพยาบาลนาน ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ประหยัดค่าที่พัก ซึ่งมีมาตั้งแต่ ค.ศ. 1980⁽¹⁾ ใน ปีพ.ศ.2554-2555 กลุ่มงานกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช มีผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจเรื้อรังจำนวน 49 คน ผู้ป่วยเหล่านี้ได้กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลเฉลี่ย 3-4 ครั้ง/ปี/คน เฉลี่ยวันนอนโรงพยาบาล 27วัน/คน โรงพยาบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายประมาณ 84,000 บาท/คน/ครั้ง พ.ศ. 2555-ปัจจุบัน มีผู้ป่วยกลุ่มนี้จำนวน 217 คน กลุ่มงานกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ได้ จัดทำโครงการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจเรื้อรังเพื่อให้ผู้ป่วยพร้อมกลับบ้านและไม่กลับมารักษาซ้ำหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาลโดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ซึ่งจะเสริมสร้างพลังเน้นทักษะ การปฏิบัติการของผู้ดูแลในการดูแลผู้ป่วยที่ต้องมีอุปกรณ์กลับบ้าน เช่น การฝึกการกู่ชีวิต การช่วยเหลือในสถานการณ์ฉุกเฉิน การใช้เครื่องช่วยหายใจ การป้องกันและแก้ไขปัญหาเบื้องต้น การดูดเสมหะ การพ่นยา ทำแผลเจาะคอ การให้อาหารเหลวทางสายยาง เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบหายใจเรื้อรังที่ได้รับการดูแลโดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program เพื่อนำมาวิเคราะห์ ประเมินผล ประสิทธิภาพของการใช้โปรแกรมสอดคล้องกับการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้านและลดการกลับเข้ามารักษาซ้ำในโรงพยาบาลหลังจากจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาผลของการใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบหายใจเรื้อรัง

วิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังเชิงพรรณนา (Retrospective descriptive study) ในผู้ป่วยเด็กอายุ 1 เดือนถึง 15 ปี ที่เข้ารับการรักษาที่แผนกกุมารเวชกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรัง และใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแล ตั้งแต่ 1 ตุลาคม 2555 ถึงวันที่ 31 มกราคม 2564 โดยสืบค้นข้อมูลจากเวชระเบียนประวัติผู้ป่วยโดยรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ อายุ เพศ การวินิจฉัยโรค การใช้อุปกรณ์ทางการแพทย์ที่ติดตัวกลับบ้าน ระยะเวลาในการนอนโรงพยาบาล การกลับเข้ารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ความพึงพอใจ นำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอข้อมูลในรูปของจำนวนและร้อยละ โดยการวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุญาตจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช

แนวคิดวิจัย

แนวทางพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรัง

1. ประเมินผู้ป่วย ครอบครัว ทรัพยากรและแหล่งประโยชน์ต่างๆที่มีอยู่
2. การดูแลผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรังโดยทำงานเป็นทีมสหสาขาวิชาชีพ เพื่อสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้ป่วยแต่ละราย
3. ดำเนินการวางแผนจำหน่ายให้ครบถ้วนตามแนวทางในการดูแลผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรังในเด็กโดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program

ขั้นตอนการดำเนินการ

ระยะที่ 0 ประเมินผู้ป่วยเมื่อเริ่มเข้าโครงการโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคิด ความพร้อม ความมั่นใจที่จะดูแลผู้ป่วยด้วยตนเองที่บ้าน โดยสร้างสัมพันธภาพ ความไว้วางใจ ร่วมประเมินความพร้อมของตนเองและประเมินว่าผู้ป่วยจำเป็นต้องใช้เครื่องมืออุปกรณ์ชนิดใดเพื่อกลับไปดูแลต่อเองที่บ้าน

ระยะที่ 1 ประเมินความสามารถของผู้ดูแลหลัก หลังจากให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ความจำเป็นของอุปกรณ์ที่ต้องนำกลับไปใช้ที่บ้านโดยเน้นฝึกทักษะ และการปฏิบัติของผู้ดูแล (ผู้ดูแลแต่ละคนอาจใช้จำนวนครั้งของการประเมินไม่เท่ากัน โดยจะประเมินไปจนกว่าผู้ประเมินและผู้ดูแลเกิดความมั่นใจสามารถกลับไปดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้)

ทักษะที่ผู้ดูแลหลักและครอบครัวจำเป็นต้องเรียนรู้ในผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรัง ดังนี้

1. เทคนิคการดูแลด้วยตนเอง

- การดูแลท่อเจาะคอ ประกอบด้วย การดูแลท่อเจาะคอ การทำความสะอาดและทำแผล การดูดเสมหะทางท่อเจาะคอ การเปลี่ยนท่อเจาะคอและเปลี่ยนเชือกผูกท่อเจาะคอ เป็นต้น
- เทคนิคการให้กายภาพบำบัดทรวงอก เคาะปอด การสั่นสะเทือน การไออย่างมีประสิทธิภาพ
- การพ่นยาขยายหลอดลม ประกอบด้วย เทคนิควิธีการในการพ่นยาขยายหลอดลม และการทำความสะอาดกระบอกยาพ่น
- การให้ออกซิเจนที่บ้าน
- การให้ยา (โดยการให้ยารับประทาน และ/หรือโดยการพ่นหรือสูดฝอยละออง)
- การให้อาหารทางสายยาง (Gastrostomy tube Feeding , NG tube Feeding)
- การดูแลด้านการขับถ่าย
- การใช้เครื่องช่วยหายใจ การพักใช้เครื่องช่วยหายใจ เช่น พักการใช้เครื่องระยะเวลาสั้นๆ หรือการใช้เครื่องช่วยหายใจเฉพาะเวลานอน เป็นต้น

2. การดูแลเครื่องมือ ประกอบด้วย เครื่องช่วยหายใจและสายวงจรเครื่อง เครื่องดูดเสมหะแบบเตอรี เครื่องผลิตออกซิเจน/แท็งก์ Ambu bag การแก้ปัญหาเบื้องต้น กรณีเครื่องมือขัดข้อง การทำความสะอาดและฆ่าเชื้อโรคเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้

3. การจัดการในกรณีฉุกเฉิน เช่น เครื่องช่วยหายใจไม่ทำงาน ไฟฟ้าดับ ปัญหาวงจรเครื่องช่วยหายใจท่อเจาะคอหลุด เลื่อน อุดตัน เลือดออก มีการติดเชื้อ มีอาการหายใจเร็วตื่น หัวใจหยุดเต้น/การกู่ชีวิต เป็นต้น

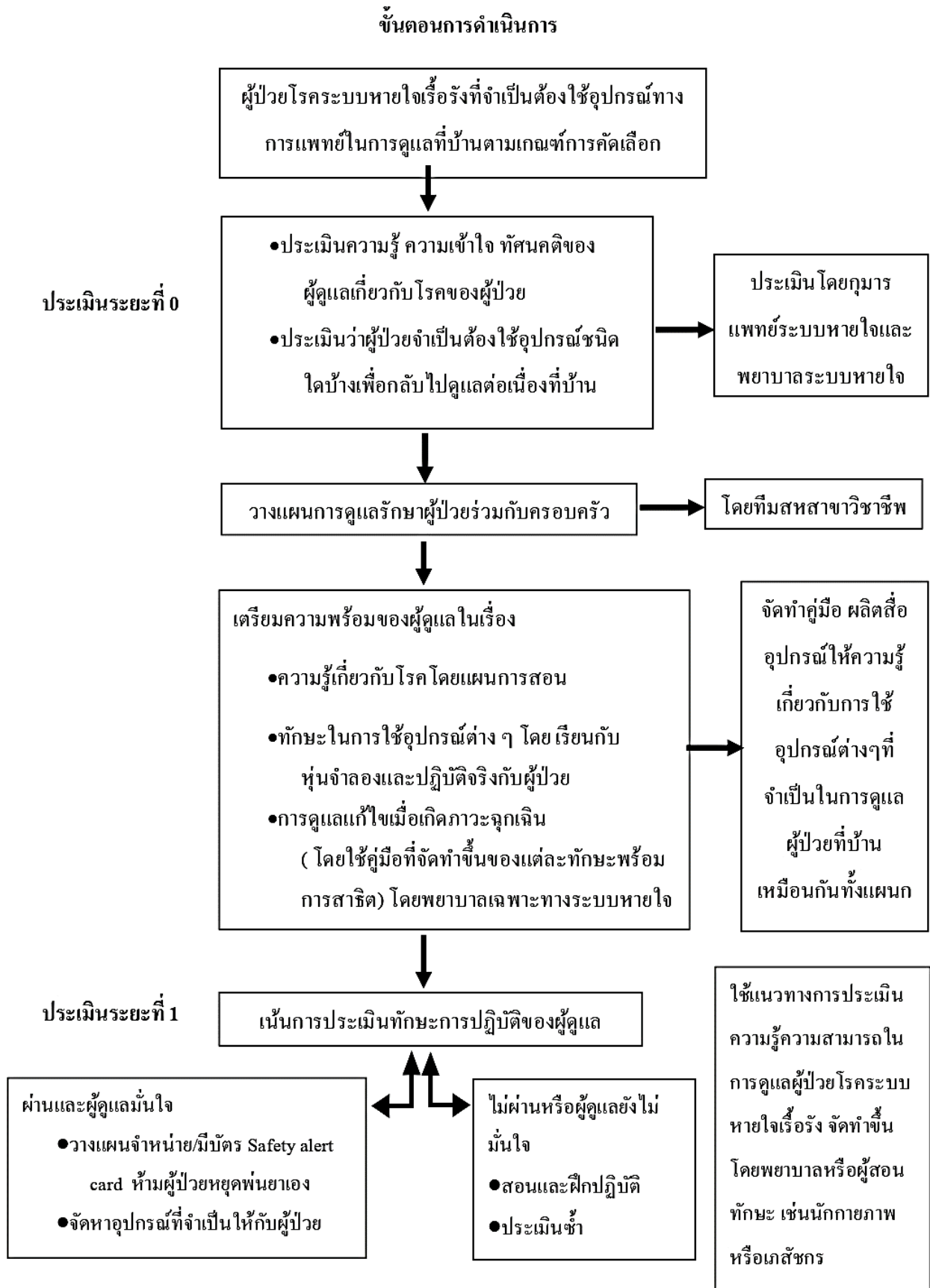
ระยะที่ 2 ประเมินก่อนจำหน่าย

จัดทำคู่มือ ผลิตสื่อ อุปกรณ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็นในการดูแลผู้ป่วยที่บ้าน เหมือนกัน ทั้ง แผน ก (Discharge teaching protocol /Nursing protocol)

แนวทางการประเมินผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มให้ความรู้ ฝึกปฏิบัติจนกระทั่งจำหน่าย โดยเน้นฝึกทักษะการดูแลผู้ป่วยแก่ผู้ดูแลให้สามารถกลับไปดูแลผู้ป่วยที่บ้านได้ปลอดภัย

ระยะที่ 3 ประเมินหลังจำหน่ายโดยผู้ป่วยทุกคนจะได้รับการติดตามเยี่ยมที่ 1 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือนหลังจำหน่ายโดยสัปดาห์ที่ 1 จะเป็นการติดตามเยี่ยมทางโทรศัพท์ และผู้ดูแลสามารถใช้ Application lineถามเมื่อมีปัญหาที่สงสัยหรือไม่สบายใจ 1 เดือน 3 เดือนและ 6 เดือน โดยนำ Telephone protocol มาใช้ โทรศัพท์เยี่ยมหรือใช้ Line application จัดให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ถ้าเป็นผู้ป่วยในเขตจะมีการเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ส่วนผู้ป่วยนอกเขตจะมีการประสานกับเวชกรรมสังคมเพื่อประสานกับโรงพยาบาลชุมชน หรือ รพ.สต.ที่รับผิดชอบ ตามระบบของ Smart COC และในวันที่แพทย์นัดมาตรวจตามนัดที่คลินิก เฉพาะโรคระบบทางเดินหายใจผู้ป่วยนอก (OPD Chest Clinic วันพุธ)

ขั้นตอนการดำเนินการ



ประเมินระยะที่ 2

ประเมินความรู้และทักษะการใช้อุปกรณ์ก่อน
จำหน่าย โดยกุมารแพทย์โรคระบบหายใจ

ประเมินระยะที่ 3

ประสานทีมเวชกรรมสังคม/ทีมสหวิชาชีพ ส่ง Smart COC

ประเมินหลังจำหน่ายผู้ป่วยที่ 1 สัปดาห์ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน โดย
telephone protocol ใช้โทรศัพท์เยี่ยมหรือใช้ Line application จัดให้คำปรึกษา
ทางโทรศัพท์

วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละคน/พัฒนา
แนวทางการป้องกันและจัดการกับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

บันทึกข้อมูลในแฟ้มประวัติผู้ป่วยแต่ละคน/จัดทำรายชื่อ
และฐานข้อมูลของผู้ป่วย

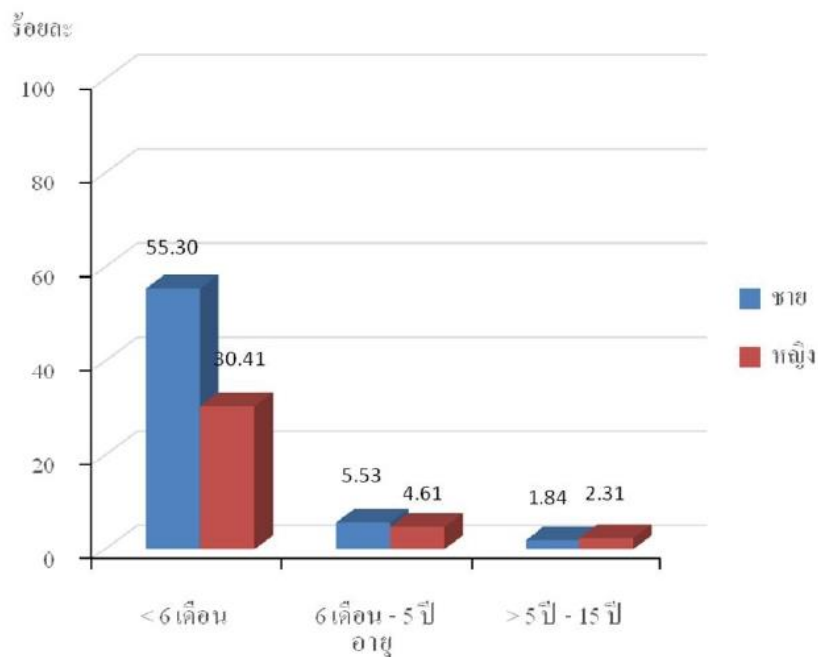
- ปัญหาอุปสรรค ; ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นที่บ้าน
- ข้อมูลการเจ็บป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล
- แผนการแก้ไขปัญหาร่วมผลลัพธ์

การนัดตรวจที่ OPD
Chest Clinic พุท
สัปดาห์ที่ 2 และ 4

เยี่ยมบ้านกับทีมสหวิชาชีพในเขตเทศบาลปีละ 1-2 ครั้ง

ผลการศึกษา

จากการศึกษามีผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรัง จำนวนทั้งสิ้น 217 คน เป็นเพศชาย 136 คน (ร้อยละ 62.67) เพศหญิง 81 คน (ร้อยละ 37.32) ผู้ป่วยอายุน้อยที่สุดที่ได้รับการดูแลโดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program คือ 1 เดือน ซึ่งเป็นผู้ป่วยคลอดก่อนกำหนด และอายุมากที่สุดคือ 13 ปี มีภาวะ spinal cord injury จากอุบัติเหตุรถจักรยานยนต์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ที่ได้รับการดูแลโดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program มีอายุน้อยกว่า 6 เดือน (ร้อยละ 85.71) โดยเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในกลุ่มอายุน้อยกว่า 6 เดือน และ 6 เดือนถึง 5 ปี ดังแสดงในกราฟที่ 1



กราฟที่ 1 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรังแบ่งตามอายุและเพศ

ผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจเรื้อรัง ส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการคลอดก่อนกำหนด (ร้อยละ 65.4) รองลงมาเป็นจากภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent Pulmonary

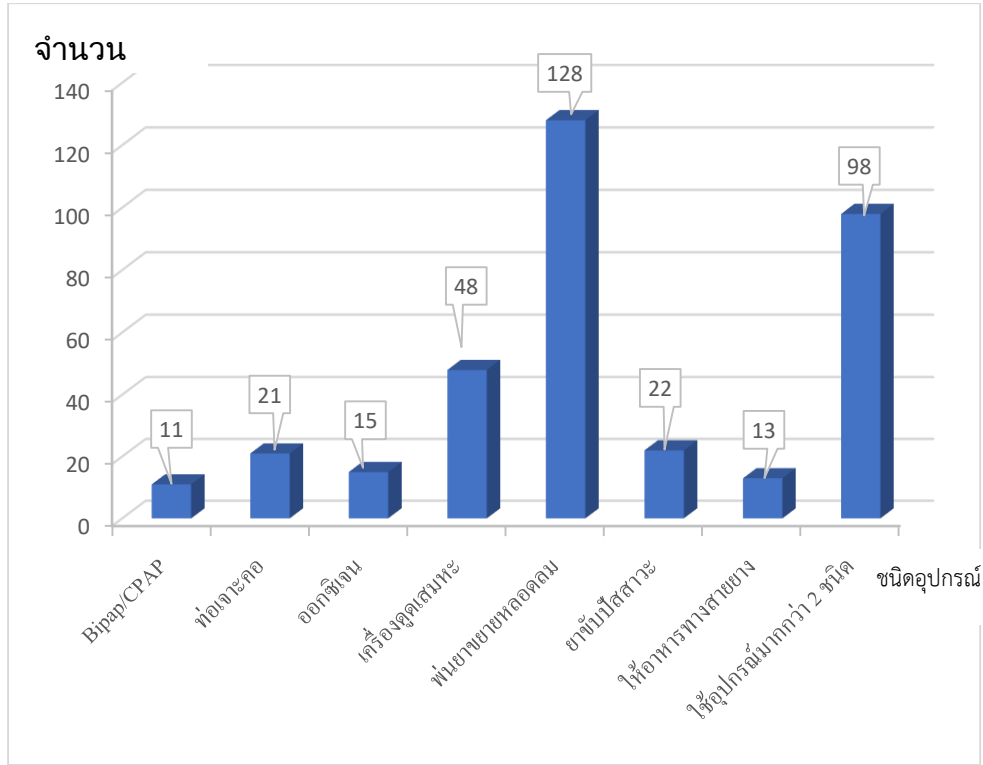
Hypertension of the Newborn : PPHN) ภาวะหยุดหายใจขณะหลับ (Obstructive Sleep Apnea : OSA) ภาวะสมองพิการตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สาเหตุโรคระบบหายใจเรื้อรัง

Disease associated with CLD	N (คน)	%
Preterm with RDS	142	65.4
Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn : PPHN	35	16.1
Obstructive Sleep Apnea : OSA	14	6.5
Cerebral palsy	14	6.5
Recurrent pneumonia	8	3.7
Spinal cord injury	2	0.9
Spinal muscular atrophy	2	0.9

มีผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจชนิดความดันบวก (Bipap / CPAP) 11คน ใส่ท่อเจาะคอ 21คน ให้ออกซิเจนที่บ้านมากกว่า 3 เดือน 15 คน ใช้เครื่องดูดเสมหะ 48 คน พยายามหายหลอดลมชนิด

คอร์ติโคสเตียรอยด์ 128 คน ได้รับการรักษาด้วยยาขับปัสสาวะ 22 คน ให้อาหารทางสายยาง 13 คน มีผู้ป่วยใช้อุปกรณ์มากกว่า 2 ชนิด 98 คน (ร้อยละ 45.1) ดังกราฟที่ 2

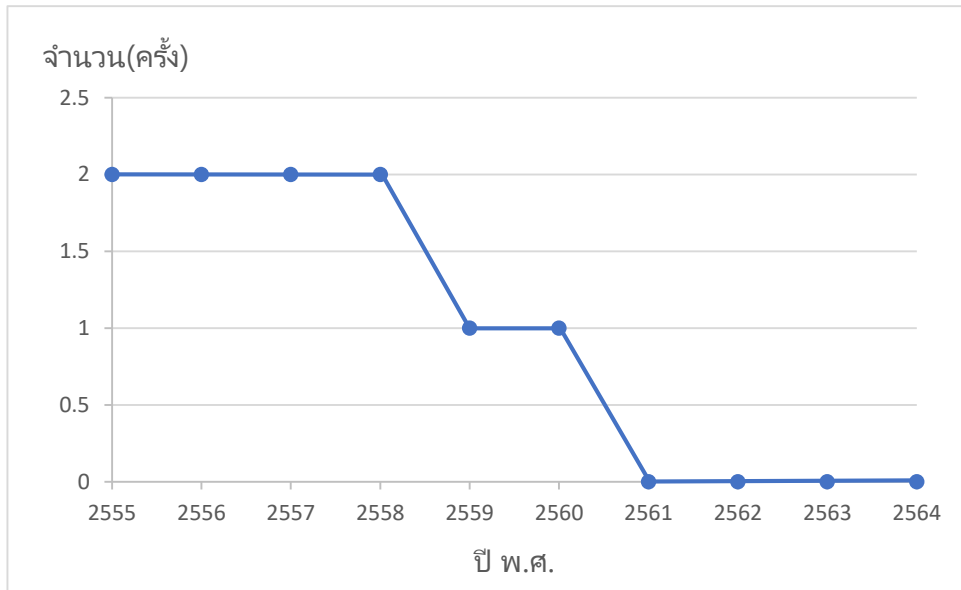


กราฟที่ 2 จำนวนผู้ป่วยที่ใช้อุปกรณ์ที่บ้านแบ่งตามชนิดของอุปกรณ์

จากการเก็บข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 - 31 มกราคม 2564 ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรัง มีผู้ป่วยจำนวนทั้งสิ้น 217 คน ผู้ป่วยที่อาการคงที่ 136 คน(ร้อยละ 62.6) อาการดีขึ้นและจำหน่ายออกจากโครงการ 52 คน (ร้อยละ 23.9) ผู้ป่วยอาการดีขึ้น (ไม่ต้องให้ออกซิเจน /ไม่ต้องใช้ยาพ่นชนิดคอร์ติโคสเตียรอยด์) และยังคงติดตามอาการ 8คน (ร้อยละ3.6) เสียชีวิต 21 คน (ร้อยละ 9.67)

จำนวนครั้งของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re-hospitalization) ของผู้ป่วยเด็ก

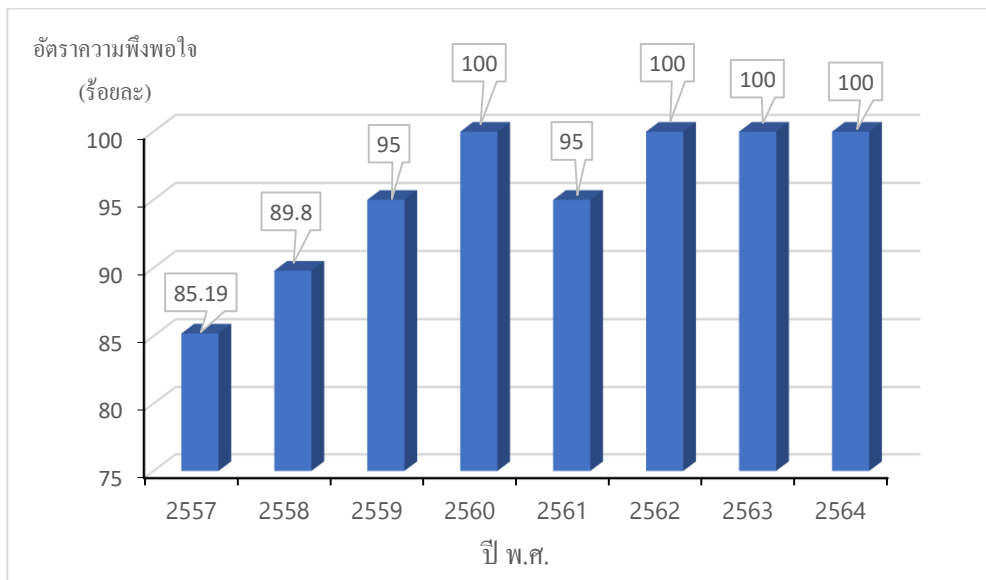
ที่มีภาวะโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรัง ปี พ.ศ.2554 - พ.ศ.2555 เฉลี่ย 3-4ครั้ง/ปี/คน หลังจากใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program พบอัตราผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re-hospitalization) ของผู้ป่วยโรคระบบหายใจเรื้อรังเปรียบเทียบกับ 10 ปี (ปี พ.ศ.2555 - พ.ศ.2564) มีผู้ป่วยที่กลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re-hospitalization) ปีพ.ศ.2555 - พ.ศ.2560 เฉลี่ย1-2ครั้ง/ปี/คน และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561จนถึงปัจจุบันพบว่าไม่มีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ดังแสดงในกราฟที่ 3



กราฟที่ 3 จำนวนครั้งของการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล (Re-hospitalization)

ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคระบบหายใจเรื้อรังโดยใช้โปรแกรม Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ได้ประเมินความพึงพอใจโดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแล

ต่อทีมผู้ให้การรักษา โดยเริ่มเก็บข้อมูลในปีพ.ศ. 2557 – พ.ศ. 2564 พบว่าอัตราความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อทีมผู้ให้รักษามากกว่าร้อยละ 80 ดังแสดงในกราฟที่ 4



กราฟที่ 4 อัตราความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อทีมผู้ให้การรักษาโดยใช้โปรแกรม Maharaj Pediatric Respiratory Care Program

บทวิจารณ์

จากการเก็บข้อมูลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบทางเดินหายใจเรื้อรังและใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ที่แผนกกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2555 - 31 มกราคม 2564 มีผู้ป่วยจำนวน 217 คน พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุน้อยกว่า 6 เดือน (ร้อยละ 86.2) ส่วนใหญ่สาเหตุของโรคระบบหายใจเรื้อรังเป็นจากคลอดก่อนกำหนด (Preterm with RDS) (ร้อยละ 65.4) รองลงมาเป็นจากภาวะความดันเลือดในปอดสูงในทารกแรกเกิด (Persistent Pulmonary Hypertension of the Newborn : PPHN) (ร้อยละ 16.1) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Jobe AH.⁽⁵⁾ และ Davidson M.⁽⁷⁾ ที่พบว่าสาเหตุของโรคระบบหายใจเรื้อรังในเด็กส่วนใหญ่มีสาเหตุจากการคลอดก่อนกำหนด ทำให้เกิดภาวะหายใจลำบากจากการขาดสารลดแรงตึงผิว (Respiratory distress syndrome, RDS) ผู้ป่วยโดยส่วนใหญ่ต้องได้รับการรักษาโดยใช้ออกซิเจนหรือแรงดันบวกเป็นเวลานาน ส่งผลให้เกิดการทำลายของทางเดินหายใจขนาดเล็ก นอกจากนี้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มักมีความผิดปกติของระบบอื่นๆ ของร่างกายร่วมด้วย ซึ่งอาจเป็นผลมาจากความผิดปกติของระบบหายใจหรือเป็นผลมาจากการรักษาที่ผู้ป่วยได้รับ และเมื่อผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล มีอุปกรณ์ทางการแพทย์กลับบ้านไปด้วยรวมถึงยาขับปัสสาวะ ยาพ่นชนิดคอร์ติโคสเตียรอยด์

จากการศึกษาของ Shaw N.J.⁽⁶⁾ และ Groothuis JR.⁽⁸⁾ พบว่าผู้ป่วยเด็กโรคระบบหายใจเรื้อรังมีการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาลเฉลี่ย 3 ครั้งในช่วง 2 ปีแรกหลังจากออกจากโรงพยาบาล จากการเก็บข้อมูลการใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบหายใจเรื้อรัง พบว่าอัตราการกลับมารักษาของผู้ป่วยลดลงเป็น 1-2 ครั้ง/คน/ปี ในปี 2560 และตั้งแต่ปี 2561 ไม่พบการกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล ซึ่งน้อยกว่าผลการศึกษา

ดังกล่าวข้างต้น และเมื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อทีมผู้ให้การรักษา พบว่า ผู้ดูแลมีความไว้วางใจ มีความพึงพอใจในการให้ข้อมูลอย่างมีแบบแผน และมีอัตราความพึงพอใจต่อการรักษา มากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งตรงกับการศึกษาของ กนกจันทร์ เข้มเนียร⁽¹²⁾ กันทิมา ชาวเหลือง⁽¹³⁾ และ วนิสา หะยิเชะ⁽¹⁴⁾

ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ซึ่งจะเน้นการออกแบบสร้างเสริมพลัง เน้นทักษะการปฏิบัติการของผู้ดูแลแบบ Holistic approach จึงเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็น รวมทั้งการส่งเสริมการฟื้นฟูในกลุ่มที่เป็นโรค

นอกเหนือจากการป้องกันหรือลดปัจจัยเสี่ยงการเกิดโรค การดูแลและประสบความสำเร็จได้ด้วยดีถ้ามีการประสานงานระหว่างบุคลากรในทีมผู้ดูแลความร่วมมือ ขวัญกำลังใจของผู้ป่วยและครอบครัว ก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นเดียวกัน ในอนาคตการดูแลรักษาที่บ้านจะเป็นสิ่งจำเป็นมากขึ้นในทางการแพทย์ทั้งในผู้ป่วยเด็ก ผู้ป่วยโรคระบบหายใจและโรคอื่น ๆ การฝึกทักษะในการดูแลที่บ้านเป็นสิ่งสำคัญเพื่อเพิ่มความมั่นใจและลดความวิตกกังวล^(10,11)

การใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบหายใจเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราชโดยความร่วมมือของทีมนสหวิชาชีพในการดูแลผู้ป่วย เริ่มตั้งแต่การเตรียมตัวผู้ป่วยและครอบครัว โดยการประเมินผู้ป่วยและผู้ดูแล การสอน การฝึกปฏิบัติ และการประเมินผู้ดูแลซ้ำจนเกิดความมั่นใจในการกลับไปดูแลต่อที่บ้าน มีการติดตามเยี่ยมบ้าน มีระบบให้คำปรึกษา (Telephone protocol) รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับใช้ดูแลผู้ป่วย ทำให้ผู้ดูแลสามารถให้การดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนลดลง หายจากโรคได้มากขึ้น อัตราการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยและระยะในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ยของผู้ป่วยกรณีกลับมารักษาซ้ำลดลง ลดค่าใช้จ่ายของ

โรงพยาบาล⁽¹⁾ อยู่ในสิ่งแวดล้อมและคนที่คุ้นเคย และได้รับความรักความอบอุ่น ผู้ป่วยและครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น^(10,11)

สรุป

การใช้ Maharaj Pediatric Respiratory Care Program ในการดูแลผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะโรคระบบ

หายใจเรื้อรัง โรงพยาบาลมหาราชนครศรีธรรมราช โดยความร่วมมือของทีมสหสาขาวิชาชีพเพื่อให้ผู้ดูแลสามารถกลับไปดูแลผู้ป่วยต่อเนื่องที่บ้านได้ ทำให้ผู้ดูแลเกิดความมั่นใจในการดูแลผู้ป่วย ช่วยลดอัตราการกลับมารับการรักษาซ้ำของผู้ป่วย ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและผู้ดูแลมีความพึงพอใจต่อทีมผู้ให้การรักษา

เอกสารอ้างอิง

1. Cockett, A. (2012). Technology dependence and children:a review of the evidence. *Nursing Children & Young People*, 24(1), 32-35.
2. Boroughs, D., & Dougherty, J. A. (2016).In home care of the child on chronic mechanical ventilation.in L.M. Sterni&J.L.Carroll(Eds),Caring for the ventilator Dependent Child.New York City,NY:Springer Science and Business Media.
3. วรณฤดี เชาว์ศรีกุล. (2560). ประสบการณ์ : การดูแลผู้ป่วยเด็กพึ่งพาเครื่องช่วยหายใจที่บ้านโดยครอบครัวเป็นศูนย์กลาง.วารสารการพยาบาล การสาธารณสุข และการศึกษา, พ.ศ.-ก.ย.60 ,18(2), 3-4
4. Bhandari A, Panitch HB. Pulmonary Outcomes in Bronchopulmonary Dysplasia.semin Perinatol.2006; 30(4): 219-26.
5. Jobe AH. Mechanisms of Lung injury and Bronchopulmonary Dysplasia. *American Journal of Perinatology*. 2016; 33(11): 1078-8
6. Shaw N.J. Long Term Pulmonary Outcome in the Preterm infant. *Neonatology*. (2008) ; doi:10.1159/000121459:324-327
7. Davidson LM, Berkelhamer SK. Bronchopulmonary Dysplasia: Chronic lung Disease of infancy and Long-Term Pulmonary Outcomes. *Journal of Clinical Medicine*.2017; 6(1).
8. Groothuis JR, Makari D. Definition and Outpatient Management of the Very Low-Birth-Weight infant With Bronchopulmonary Dysplasia. *Advances in Therapy*. 2012; 29(4); 297-311.
9. Edwards, J. D., Kun, S. S., & Keens, T. G. (2010). Outcomes and causes of death in children on home mechanical ventilation via tracheostomy: An institutional and literature review *journal of pediatric*, 157(16), 955.e2-959.e2.
10. Anderson, A.(2018). Getting and giving report. *The American Journal of Nursing*, 118(6), 56-60. doi:10.1097/01.
11. ณีภูวนิช ทองสัมฤทธิ์ และปรีชวัน จันทร์ศิริ. (2559). ภาวะจิตสังคมในมารดาเด็กโรคปอดเรื้อรัง. *จุฬาลงกรณ์เวชสาร*, ก.ย.-ต.ค., 60(5), 575 –88

12. กนกจันทร์ เข้มการ และคณะ. (2560). ผลของโปรแกรมการให้ข้อมูลของพยาบาล ต่อความรู้และการรับรู้ถึงความพึงพอใจของผู้ปกครองต่อการดูแลผู้ป่วยเด็ก ที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล. *พยาบาลสาร, ๕๕(๒), ๗๑-๘๐*
13. กัณฑ์มา ขาวเหลือง, ปรียกมล รัชกุล และ เรณู พุกบุญมี. (2555). การพัฒนารูปแบบการวางแผนจำหน่ายทารกคลอดก่อนกำหนดที่ส่งเสริมการดูแลอย่างต่อเนื่อง. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ, ม.ค.-มี.ย., 6(1), 27-39*
14. วนิสา หะยีเซะ และคณะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลและติดตามทารกเกิดก่อนกำหนดหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล. *วารสารมหาวิทยาลัยนราธิวาสราชนครินทร์, ม.ค. - เม.ย., 12(1), 1-13*