

Management of Acute Asthmatic Exacerbation in Children at Pranangklaio Hospital

*Thitiya Trisorus, M.D.**

Dip. Thai Board of Pediatrics

Dip. Thai Board of Pediatric Pulmonology and Critical care

Abstract

Acute asthmatic exacerbation is one of the most common diseases in childhood; however, the treatments in Thailand are still not fully performed as standard guidelines. The purpose of this research was to study currently practiced management at one of the hospitals in Thailand. The descriptive retrospective study was conducted in 348 pediatric patients, aged 1 - 15, who were diagnosed and treated with acute asthmatic exacerbation in Pranangklaio Hospital from March 1, 2019 to February 29, 2020.

The study found that, among 348 pediatric asthma patients, 29 % (101 cases) had acute asthmatic exacerbation. The majority of these clinical cases (75 patients, accounted for 74.2 %) were treated at Emergency Department while 16 patients (15.8 %) were admitted. Of these numbers, 22.8 % (23) experienced more than one exacerbation per year. The patients were male 66.3 % (67) and female 33.7 % (34), mean age 7.8 ± 3.3 years and 36.6 % (37) also had associated diseases. These patients were treated according to the GINA guidelines and the severity was evaluated by several physical examinations listed from the highest to the lowest percentage as follows. The pulmonary auscultation was performed 100 % (101), while 83.2 % (84) were checked for pulse rate, 78.2 % (79) were checked for breathing rate, 74.3 % (75) did a pulse oximetry, and 20.8 % (21) were evaluated for accessory muscle use. However, the examination of peak flow was not found in any cases. In terms of medication, the use of short-acting bronchodilators, Beta2-agonist, was found in 99 % (100) of them and Anticholinergic bronchodilators were used in 83.3 % (10) of moderate or severe acute asthmatic exacerbation. Additionally, 100 % (101) of these patients had appropriate nebulization time. The systemic corticosteroids was used 56.4 % (57). Supplemented oxygen was given to only 19.2 % (5) of patients. In hospital discharge process, 2.4 % (2) of patients

were assessed for their vital signs, symptoms and pulse oximetry before discharged. The oral corticosteroid drugs and asthma control drugs were prescribed for 61.2 % (52) and 35.3 % (30) of patients, respectively. Only 11.8 % (10) was checked method of inhaler correctly and only 7 % (6) received action plan. Lastly, 67 % (57) had follow-up appointments at outpatient departments, whereas 6 % (5) were arranged for checkups at an asthma clinic.

These results indicated that pediatric patients with acute exacerbation of asthma at Pranangklae Hospital did not recorded on received treatments that fully met the GINA guidelines.

Keywords: Pediatric Asthma; Acute Asthmatic Exacerbation; Acute Exacerbation of Asthma in Children

**Pediatric Pulmonology and Critical care, Pranangklae Hospital.*

Received: January 13, 2021; Revised: February 4, 2021; Accepted: April 8, 2021

การรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็ก โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

จิตติญา ไตรโสรัส, พ.บ., วว.*

บทคัดย่อ

โรคหืดที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันในเด็กพบได้บ่อย และในประเทศไทยยังพบแนวทางการรักษาไม่ครบตามมาตรฐาน การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ต้องการดูแนวทางการรักษา โดยเป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา (Descriptive Retrospective study) ในผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า อายุ 1-15 ปี จำนวน 348 ราย ตั้งแต่ 1 มีนาคม 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2563

ผลการศึกษา พบผู้ป่วยเด็กมีอาการหืดกำเริบเฉียบพลันร้อยละ 29 (101 ราย) ผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉินร้อยละ 74.2 (75 ราย) เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในร้อยละ 15.8 (16 ราย) มีอาการกำเริบเฉียบพลันมากกว่าหนึ่งครั้งต่อปีร้อยละ 22.8 (23 ราย) โดยเป็นผู้ป่วยเพศชายร้อยละ 66.3 (67 ราย) เพศหญิงร้อยละ 33.7 (34 ราย) อายุเฉลี่ย 7.8 ± 3.3 ปี พบโรคร่วมร้อยละ 36.6 (37 ราย) ได้รับการดูแลตามแนวทางของ GINA

โดยประเมินระดับความรุนแรงจากการตรวจร่างกายในส่วนของ การฟังเสียงการหายใจร้อยละ 100 (101 ราย) ตรวจจัตราการเต้นชีพจรร้อยละ 83.2 (84 ราย) ตรวจจัตราการหายใจร้อยละ 78.2 (79 ราย) ตรวจออกซิเจนปลายนิ้วร้อยละ 74.3 (75 ราย) และตรวจการใช้กล้ามเนื้อ ที่ช่วยหายใจร้อยละ 20.8 (21 ราย) ไม่พบการตรวจสมรรถภาพปอดโดยวัด peak flow สำหรับการ รักษาในระยะเฉียบพลัน พบการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว Beta2-agonist ร้อยละ 99 (100 ราย) ใช้ยาพ่นขยายหลอดลมกลุ่ม Anticholinergic เมื่อระดับความรุนแรง ของอาการปานกลางและมาก ร้อยละ 83.3 (10 ราย) ระยะเวลาในการพ่นยาที่เหมาะสมร้อยละ 100 (101 ราย) มีการใช้ยาในกลุ่มสเตียรอยด์ ร้อยละ 56.4 (57 ราย) และใช้ออกซิเจนเสริม อย่างเหมาะสมร้อยละ 19.2 (5 ราย) ตามลำดับ การจำหน่ายผู้ป่วยพบมีการประเมินสัญญาณชีพ อาการและออกซิเจนปลายนิ้วร้อยละ 2.4 (2 ราย) ให้ยากกลุ่มสเตียรอยด์กิน ร้อยละ 61.2 (52 ราย) มีการให้ยาควบคุมโรคหืดกลับบ้าน ร้อยละ 35.3 (30 ราย) ตรวจสอบวิธีการพ่นยาที่ ถูกต้องร้อยละ 11.8 (10 ราย) และการได้รับความรู้ คำแนะนำในการดูแลตนเองร้อยละ 7 (6 ราย) มีการนัดติดตามอาการที่แผนกผู้ป่วยนอกร้อยละ 67 (57 ราย) นัดติดตามที่คลินิกโรค หอบหืดร้อยละ 6 (5 ราย) จากผลการวิจัยดังกล่าวพบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีอาการกำเริบ เฉียบพลันยังบันทึกเวชระเบียนหรือมีการปฏิบัติ การดูแลรักษาไม่ครบตามมาตรฐานแนวทางของ GINA

คำสำคัญ : โรคหืดในเด็ก; ภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน; ภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันในเด็ก

**กุมารแพทย์โรคระบบหายใจและเวชบำบัดวิกฤต โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า*

ได้รับต้นฉบับ 13 มกราคม 2564; แก้ไขบทความ: 4 กุมภาพันธ์ 2564; รับลงตีพิมพ์: 8 เมษายน 2564

บทนำ

โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและ อันตรายเมื่อมีภาวะหลอดลมตีบเฉียบพลัน องค์การอนามัยโลกพบผู้ป่วยเด็กโรคหืด 339 ล้านคน สหรัฐอเมริกาพบผู้ป่วยเด็กอาการหืด กำเริบเฉียบพลัน 4,100,000 รายต่อปี⁽¹⁻³⁾ ประเทศไทย พบโรคหืดในเด็กร้อยละ 6-15⁽⁴⁻⁹⁾ ในปี พ.ศ. 2562 และพบผู้ป่วยเด็กที่มีอาการ หืดกำเริบเฉียบพลันไม่ต่ำกว่า 1,000,000 ราย ในปี พ.ศ. 2545

องค์การอนามัยโลก ร่วมกับ National Heart Lung and Blood Institute กำหนด แนวทางการรักษา Global Initiative for asthma (GINA)⁽¹⁰⁾ ด้านการจำแนกระดับ ความรุนแรง การประเมินผล ระดับการ ควบคุมอาการของโรคหืด ขั้นตอนการรักษา การใช้ยาพ่นเพื่อการบรรเทาอาการ การรักษา ในระยะเฉียบพลัน การควบคุมอาการระยะยาว การให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และญาติ การหลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้

และการดูแลติดตามอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศไทยได้เริ่มนำมาใช้ในปี พ.ศ. 2537⁽¹¹⁾ โดยมีการปรับปรุงครั้งสุดท้ายปี พ.ศ. 2555⁽¹²⁾ แต่จากการสำรวจ พบว่าการควบคุมโรคหืดต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ โดยพบผู้ป่วยร้อยละ 17 มีอาการที่รุนแรงต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และร้อยละ 36 พบการรักษาด้วยอาการหืดกำเริบเฉียบพลันอย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปี^(4,5) ซึ่งสะท้อนถึงการดูแลรักษาผู้ป่วยในปัจจุบันว่ายังไม่ได้ตรงตามมาตรฐานเพียงพอ สำหรับการศึกษานวทางการดูแลรักษาของภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันในเด็กของแต่ละโรงพยาบาลในประเทศไทยที่ผ่านมายังมีอยู่อย่างจำกัด ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน และลักษณะสำคัญของผู้ป่วยเหล่านี้ที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เนื่องจากหากมีแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดดีตั้งแต่ระยะหืดกำเริบเฉียบพลัน จะส่งผลให้การดูแลรักษาและควบคุมอาการเกิดหืดกำเริบซ้ำในระยะต่อมามีประสิทธิภาพที่ดี และข้อมูลที่ได้รับจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ในปรับปรุงพัฒนาแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบเฉียบพลันในเด็กให้สอดคล้องกับแนวทางมาตรฐานสากล (แนวทาง GINA ปี ค.ศ. 2019) ส่งผลให้ผู้ป่วยเด็กโรคหืดมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research objectives)

เพื่อศึกษาแนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยเด็กที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

วิธีการดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยย้อนหลังเชิงพรรณนา ศึกษาข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยเด็กโรคหืดอายุตั้งแต่ 1 ถึง 15 ปี ที่ได้รับการรักษาภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันแผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน และแผนกผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย

1 มีนาคม 2562 ถึง 29 กุมภาพันธ์ 2563

เกณฑ์การคัดเลือกผู้ป่วยเข้าร่วมวิจัย

(Inclusion criteria)

- ผู้ป่วยอายุ 1-15 ปี
- ได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหืดกำเริบเฉียบพลันโดยแพทย์ ตามเกณฑ์การวินิจฉัย Global Initiative for Asthma (GINA)

เกณฑ์ตัดออก (Exclusion criteria)

- ผู้ป่วยโรคหืดที่รับรักษาต่อเนื่องจากโรงพยาบาลอื่น

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- มาตรฐาน Global Initiative for Asthma (GINA) guideline ปี ค.ศ. 2019

การวิเคราะห์ข้อมูล

- เก็บข้อมูลพื้นฐานลักษณะผู้ป่วย การตรวจร่างกาย การดูแลรักษาภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน การจำหน่ายผู้ป่วย ทั้งยาและการนัดติดตามผู้ป่วย

- โดยการประเมินระดับความรุนแรงภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน การตรวจร่างกายประเมินผู้ป่วย การรักษาระยะเฉียบพลันของภาวะหืดกำเริบ เช่น การให้ยา และการให้ก๊าซออกซิเจนเสริม การจำหน่าย เช่น การสังเกตอาการก่อนกลับบ้าน การให้ยาตอนกลับบ้าน และการนัดติดตามผู้ป่วย จะมีการเปรียบเทียบกับแนวทางมาตรฐานสากล GINA 2019 โดยมาตรฐานตามแนวทาง GINA ควรทำปฏิบัติให้สมบูรณ์ทุกราย

- ตัวแปรแจกนับ (Discrete variable) ใช้ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

- ตัวแปรต่อเนื่อง (Continuous variable) ใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

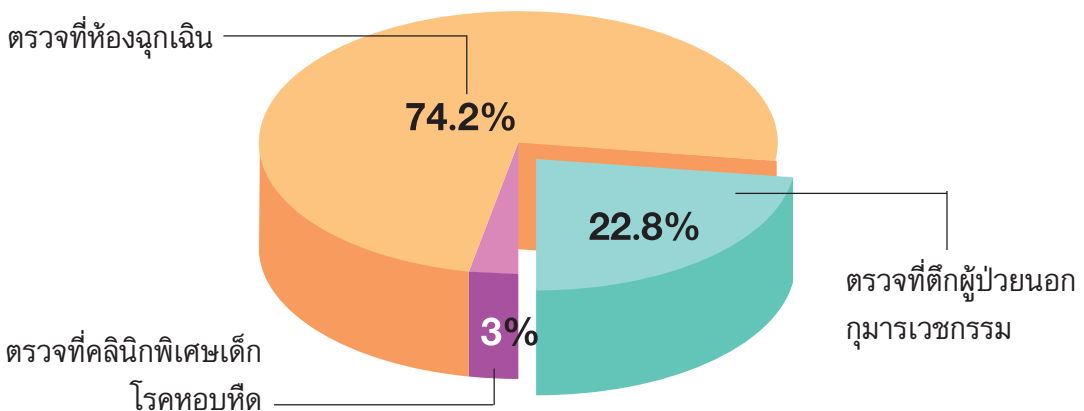
การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า เลขที่โครงการวิจัย EC17/2563 ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2563

ผลการศึกษา

พบผู้ป่วยโรคหืด 348 ราย มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันทั้งหมด 101 ราย (ร้อยละ 29) เป็นเพศชายร้อยละ 66.3 (67 ราย) เพศหญิงร้อยละ 33.7 (34 ราย) อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยคือ 7 ปี 8 เดือน \pm 3 ปี 3 เดือน เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในร้อยละ 15.8 (16 ราย) มีประวัติอาการที่หืดกำเริบเฉียบพลันในรอบ 12 เดือนก่อน ร้อยละ 16.8 (17 ราย) มีประวัติหอบมากกว่า 1 ครั้งต่อปี ร้อยละ 22.8 (23 ราย) เข้ารับการรักษาที่แผนกห้องฉุกเฉินร้อยละ 74.2 (75 ราย) ตรวจที่ตึกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมร้อยละ 22.8 (23 ราย) และตรวจที่คลินิกพิเศษเด็กโรคหอบหืด ร้อยละ 3 (3 ราย) ดังแผนภูมิ 1 พบมีอาการกำเริบมากในช่วงฤดูฝนร้อยละ 49.5 มากที่สุด เข้ารับการรักษาที่แผนกอุบัติเหตุและฉุกเฉิน เวลา 16.00-24.00 น. มากที่สุด ร้อยละ 39.6 มีประวัติเสี่ยงสูงที่จะมีอาการรุนแรง ร้อยละ 10.8 โรคร่วมที่พบมากที่สุดคือ ภูมิแพ้เยื่อจมูกอักเสบ ปอดอักเสบหรือหลอดลมอักเสบ ร้อยละ 18.8 และ 17.8 ตามลำดับ พบโรคประจำตัวอื่นร้อยละ 6 ตามตาราง 1

แผนภูมิ 1 แผนกที่ผู้ป่วยมาได้รับการรักษาด้วยภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน



ตาราง 1 ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน

ลักษณะพื้นฐาน	จำนวน (ร้อยละ) (N = 101) หรือค่าเฉลี่ย ± ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)
เพศ	
เพศชาย	67 (66.3)
เพศหญิง	34 (33.7)
อายุ (ปี); ค่าเฉลี่ย ± SD	7.8 ± 3.3
ฤดูกาลที่ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา	
ฤดูร้อน (มีนาคม - พฤษภาคม)	14 (13.9)
ฤดูฝน (มิถุนายน - กันยายน)	50 (49.5)
ฤดูหนาว (ตุลาคม - กุมภาพันธ์)	37 (36.6)
ช่วงเวลา que ผู้ป่วยเข้ารับการรักษา	
เวรเช้า (8.00 - 16.00 น.)	38 (37.6)
เวรบ่าย (16.00 - 24.00 น.)	40 (39.6)
เวรดึก (00.00 - 8.00 น.)	23 (22.8)
พบประวัติอาการหืดกำเริบเฉียบพลันในรอบ 12 เดือน	17 (16.8)
พบประวัติเสี่ยงสูงที่จะมีอาการรุนแรง*	11 (10.8)
โรคที่พบร่วม (comorbidity)	
ภูมิแพ้จมูก	19 (18.8)
ภูมิแพ้ผิวหนัง	1 (1)
อ้วน	1 (1)
ปอดอักเสบหรือหลอดลมอักเสบโรคประจำตัว	18 (17.8)
โรคหัวใจพิการแต่กำเนิด	2 (2)
โรคชนสมาธิสั้น	4 (4)

*ประวัติเสี่ยงสูง ได้แก่ มีประวัติหอบที่ติดร่วกับภาวะหายใจล้มเหลวเคยใส่ท่อหลอดลมคอ และรักษาใน ICU, มีประวัติได้รับยาสเตียรอยด์พ่นขนาดสูง ขณะกำลังใช้ยาเพรดนิโซโลน หรือเพิ่งหยุดยาเพรดนิโซโลน, มีประวัติเป็นผู้ป่วยในด้วยหืดกำเริบเฉียบพลันในช่วงเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา, มีการใช้ยา SABA มากกว่า 1 กระบอต่อเดือน, มีประวัติแพ้อาหารร่วมกับโรคหืด, มีภาวะแทรกซ้อน เช่น ปอดอักเสบ ลมรั่วในช่องอกหรือภาวะปอดแฟบ ผู้ป่วยมีโรคประจำตัว หรือโรคเรื้อรังอื่นๆ

จากตรวจร่างกายที่ห้องฉุกเฉิน และ ตีผู้ป่วยนอก พบอุณหภูมิกายมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 37.0 ± 0.48 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจปกติสำหรับอายุร้อยละ 63.4 (64 ราย) ไม่มีการประเมินร้อยละ 21.8 (22 ราย) พบอัตราการเต้นของชีพจรไม่ปกติสำหรับอายุร้อยละ 50.5 (51 ราย) ไม่มีการประเมินร้อยละ 16.8 (17 ราย) ผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่มีภาวะพร่องออกซิเจนในเลือด โดยมีความอิ่มตัวของก๊าซออกซิเจนที่ปลายนิ้วมากกว่าเท่ากับร้อยละ 95 คิดเป็นร้อยละ 48.6 (49 ราย) ไม่มีการประเมินร้อยละ 25.7 (26 ราย) พบว่าไม่มี

การตรวจกล้ามเนื้อช่วยหายใจถึงร้อยละ 79.2 (80 ราย) ไม่พบการประเมินสมรรถภาพปอดโดย peak flow (PEFR) ความผิดปกติของเสียงปอดที่ตรวจพบมากที่สุดคือ Entire expiratory wheezing ร้อยละ 91 (92 ราย) และเมื่อประเมินระดับความรุนแรงของภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันตาม GINA guideline⁽¹⁰⁾ พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ได้รับการประเมินความรุนแรงพบมากถึงร้อยละ 83 (84 ราย) ไม่มีผู้ป่วยรายใดที่มีภาวะการหายใจล้มเหลวตามตาราง 2

ตาราง 2 ผลการตรวจร่างกายของผู้ป่วยที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน

ลักษณะการตรวจร่างกาย	จำนวน (ร้อยละ) (N = 101) หรือค่าเฉลี่ย \pm SD
อุณหภูมิกาย (°C)	37.0 ± 0.48
อัตราการหายใจ (ครั้ง/นาที)	24.97 ± 7.14
ปกติสำหรับอายุ	64 (63.4)
ไม่ปกติสำหรับอายุ	15 (14.9)
ไม่มีการประเมิน	22 (21.8)
อัตราการเต้นของชีพจร (ครั้ง/นาที)	117.28 ± 21.84
ปกติสำหรับอายุ	33 (32.7)
ไม่ปกติสำหรับอายุ	51 (50.5)
ไม่มีการประเมิน	17 (16.8)
ความอิ่มตัวของก๊าซออกซิเจนที่ปลายนิ้วที่อากาศปกติ (ร้อยละ)	95.29 ± 2.85
มากกว่าหรือเท่ากับ 95	49 (48.6)
น้อยกว่า 95	26 (25.7)
ไม่มีการประเมิน	26 (25.7)

ลักษณะการตรวจร่างกาย	จำนวน (ร้อยละ) (N = 101) หรือค่าเฉลี่ย±SD
การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ (retraction)	
ไม่มี	7 (6.9)
มี	14 (13.9)
ไม่มีการบันทึกการประเมินไว้	80 (79.2)
เสียงปอดที่ฟังได้ (adventitious sounds)	101 (100)
Entire expiratory wheezing	92 (91)
Inspiratory and expiratory wheezing	1 (1)
Rales/Crepitation and expiratory wheezing	2 (2)
Rhonchi	4 (4)
ระดับความรุนแรงของภาวะที่ดกำเริบเฉียบพลัน	
Mild	5 (5)
Moderate	4 (4)
Severe	8 (8)
ไม่มีการบันทึกการประเมินไว้	84 (83)
การประเมินการตรวจสมรรถภาพปอดโดย peak flow (PEFR)	0 (0)

พบการใช้ Salbutamol พ่นละอองฝอย ร้อยละ 89.1 (90 ราย) จำนวนครั้งที่พ่น 2.4 ± 0.8 ครั้ง พบการใช้ยากลุ่มสเตียรอยด์ ร้อยละ 56.4 โดยเป็นยา Dexamethasone มากที่สุด ร้อยละ 20.8 (21 ราย) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาเฉลี่ย 38.7 ± 27.2 นาที ยา Hydrocortisone ได้รับ ร้อยละ 13.9 (14 ราย) ระยะเวลาที่ผู้ป่วยได้รับยาเฉลี่ย 134.1 ± 51.4 นาที โดยในการรักษาแบบผู้ป่วยในทุกรายจะได้เป็นยา hydrocortisone ที่ตึกหอผู้ป่วย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการได้รับยาสเตียรอยด์หากไปรับที่หอผู้ป่วยจะทำให้การได้ยาล่าช้ากว่าการได้รับยาที่ห้องฉุกเฉินทุกรายมาก

ผู้ป่วยสามารถกลับบ้านได้ร้อยละ 84.2 (85 ราย) เข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล ตึกสามัญร้อยละ 14.8 (15 ราย) ได้รับการรักษาในหอผู้ป่วยวิกฤติแต่ไม่มีภาวะหายใจล้มเหลวหรือใส่ท่อช่วยหายใจร้อยละ 1 (1 ราย) ยาที่ได้รับกลับบ้านเป็นยาขยายหลอดลมออกฤทธิ์เร็วชนิด Beta-2 agonist แบบ MDI ร้อยละ 61.4 (62 ราย) ชนิดรับประทานร้อยละ 36.6 (37 ราย) ยาควบคุมสเตียรอยด์ชนิดพ่น ร้อยละ 50.5 (51 ราย) ไม่ได้รับยาควบคุมร้อยละ 46.5 (47 ราย) โดยในผู้ป่วยที่ได้ยาควบคุมได้ยาขนาดเหมาะสมทั้งหมด ร้อยละ 87 (47 ราย) ได้รับยา

Prednisolone กลับไปรับประทานต่อ ร้อยละ 52.4 (53 ราย) เป็นเวลาเฉลี่ย 4.2 ± 1.2 วัน พบผู้ป่วยกลับมารักษาภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันซ้ำที่ห้องฉุกเฉินในระยะเวลา 30 วัน ร้อยละ 5.9 (6 ราย) มีการนัดติดตามดูอาการที่ตึกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมหรือคลินิกเฉพาะทางโรคหืด ร้อยละ 72.3 (73 ราย) โดยระยะเวลาในการนัดกลับมาพบแพทย์ที่แผนกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมเฉลี่ย 6.4 ± 7.6 วัน และที่คลินิกเฉพาะทางโรคหืดเฉลี่ย 61.5 ± 31.6 วัน ตามตาราง 3

ตาราง 3 การรักษา การจำหน่าย และติดตามผู้ป่วย

การรักษาและการติดตามผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ) (N = 101) หรือค่าเฉลี่ย \pm SD
ชนิดของยาขยายหลอดลมที่ใช้รักษาผู้ป่วย	
Salbutamol โดยการพ่นละอองฝอย	90 (89.1)
Berodual (Fenoterol and Ipratropium bromide) โดยการพ่นละอองฝอย	8 (7.9)
Salbutamol ร่วมกับ Berodual โดยการพ่นละอองฝอย (โดยพ่นยาทีละชนิดในแต่ละครั้ง)	3 (3)
Magnesium Sulfate ฉีดทางหลอดเลือด	0 (0)
Terbutaline ฉีดเข้าใต้ผิวหนัง	0 (0)
จำนวนโดสของยาพ่นขยายหลอดลม* (ครั้ง) ; ค่าเฉลี่ย \pm SD	2.4 ± 0.8
ชนิดของยาสเตียรอยด์ที่ให้	21 (20.8)
Dexamethasone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำหรือเข้ากล้ามเนื้อ	14 (13.9)
Hydrocortisone ฉีดเข้าหลอดเลือดดำ	15 (14.8)
Prednisolone ทางรับประทาน	7 (6.9)
Budesonide พ่นละอองฝอยร่วมกับให้ Prednisolone ทางรับประทาน	44 (43.6)
ระยะเวลาที่ได้ยาสเตียรอยด์แบบฉีดครั้งแรก (นาท)	
Dexamethasone ทางฉีด โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยาที่ห้องฉุกเฉิน	38.7 ± 27.2
Hydrocortisone ทางฉีด โดยผู้ป่วยทั้งหมดได้รับยาที่หอผู้ป่วยใน	134.1 ± 51.4

การรักษาและการติดตามผู้ป่วย	จำนวน (ร้อยละ) (N = 101) หรือค่าเฉลี่ย \pm SD
สถานะการจำหน่ายจากห้องตรวจผู้ป่วยนอกและห้องฉุกเฉิน รับรักษาเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาล รับรักษาเป็นผู้ป่วยในหอผู้ป่วยวิกฤต กลับบ้าน	15 (14.8) 1 (1) 85 (84.2)
การได้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม Beta-2 agonist (SABA) กลับไปรักษาต่อที่บ้าน ได้ยา SABA ทาง การพ่นสูดละอองฝอยแบบ Meter dose inhaler (MDI) with spacer ได้ยา SABA ทาง การกิน ไม่ได้รับยา SABA	62 (61.4) 37 (36.6) 2 (2)
การได้รับยาควบคุมโรคที่ดกกลับบ้าน (controller) ยาสเตียรอยด์ชนิดพ่น (ครั้งแรกหรือตัวเดิมหรือ เพิ่มขนาดจากเดิม) ยา Leukotriene receptor antagonist (LTRA) ไม่ได้รับยาควบคุม	51 (50.5) 3 (3) 47 (46.5)
การการได้รับยาควบคุมโรคที่ดกกลับบ้าน (controller) มีขนาดเหมาะสมหรือไม่ (N=54) (ความเหมาะสมประเมินจาก แนวทางมาตรฐาน GINA) ได้เหมาะสม ได้ไม่เหมาะสม	47 (87) 4 (13)
การได้ยา Prednisolone ทาง การกิน ระยะเวลาการได้ยา Prednisolone ทาง การกิน (วัน)	53 (52.4) 4.2 \pm 1.2
การกลับมารักษาที่ตึกาเรียบเฉียบพลันซ้ำภายใน 30 วัน (ราย)	6 (5.9)
นัดติดตามดูอาการที่ตึกผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมหรือ คลินิกเฉพาะทางโรคหืด ระยะเวลาในการนัดติดตามอาการที่ตึกผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม (วัน) ระยะเวลาในการนัดติดตามอาการที่คลินิกเฉพาะทาง โรคหืด (วัน)	73 (72.3) 6.4 \pm 7.6 61.5 \pm 31.6

*จำนวนโดสของยาพ่นขยายหลอดลม (ครั้ง) หมายถึง จำนวนครั้งที่พ่นยาทั้งหมดในระยะเฉียบพลันที่ห้องฉุกเฉินและตึกผู้ป่วยนอกก่อนการกลับบ้านหรือก่อนการนอนโรงพยาบาล

จากการศึกษาแนวทางการรักษาเมื่อเทียบกับแนวทาง GINA 2019⁽¹⁰⁾ พบว่าไม่ครบตามแนวทางการรักษามาตรฐานในด้านของการประเมินระยะเวลาที่เกิดอาการ การประเมินความรุนแรงโดยการวัด peak flow ในผู้ป่วย การบันทึกสัญญาณชีพและค่าระดับความอึดตัวของออกซิเจนปลายนิ้ว การประเมินประวัติอดีตที่มีความเสี่ยง การประเมินระดับการควบคุมอาการ การประเมินการใช้กลัมน้ำเพื่อช่วยหายใจ การรักษาผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนด้วยการให้ก๊าซออกซิเจนเสริมที่เหมาะสม การเริ่มให้ยาสเตียรอยด์ในระยะเริ่มต้น ในด้านการจำหน่ายผู้ป่วยมีการประเมินอาการซ้ำหลัง

พ่นยาขยายหลอดลมมากกว่า 60 นาที การประเมินสัญญาณชีพ การประเมิน Peak flow การวัดค่าระดับความอึดตัวของก๊าซออกซิเจนปลายนิ้ว การให้ความรู้ผู้ป่วยในการดูแลตนเอง การใช้ยาพ่นสูด แผนการดูแลรักษาขั้นต้นเมื่อมีอาการและยาที่ควรใช้ รวมถึงการนัดติดตามดูอาการก่อนจำหน่าย ดังตารางที่ 4

ส่วนการรักษาที่เป็นไปตามแนวทางการรักษามาตรฐาน คือ การได้รับยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็วกลุ่ม Beta-2 agonist การได้รับยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็วกลุ่ม Anticholinergic กรณีผู้ป่วยกลุ่มความรุนแรงระดับปานกลางและระดับรุนแรงสูง ระยะห่างของการพ่นยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็วกลุ่ม Beta-2 agonist ใน 1 ชั่วโมงแรก

ตาราง 4 ความถี่ และร้อยละของการทำตามแนวทางการรักษามาตรฐาน GINA guideline 2019

แนวทางการรักษามาตรฐาน	ทำตาม (ร้อยละ)	ไม่ทำตาม (ร้อยละ)
การประเมินผู้ป่วย (N=101)		
ประเมินระยะเวลาที่เกิดอาการภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน (onset)	101 (100)	0 (0)
ประเมินระดับการควบคุมอาการของโรคหืด	27 (26.7)	74 (73.3)
ประเมินภาวะเสี่ยงสูงของภาวะหืดกำเริบแบบรุนแรงจากประวัติอดีต		
ประเมินระดับความรุนแรงของภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันจากการตรวจร่างกาย และค่าทางสรีรวิทยา	15 (14.8)	86 (85.2)

แนวทางการรักษามาตรฐาน	ทำตาม (ร้อยละ)	ไม่ทำตาม (ร้อยละ)
อุณหภูมิ	76 (75.2)	25 (24.8)
อัตราการเต้นของชีพจร	84 (83.2)	17 (16.8)
อัตราการหายใจ	79 (78.2)	22 (21.8)
ฟังเสียงปอด	101 (100)	0 (0)
การใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ	21 (20.8)	80 (79.2)
ค่าระดับความอึดตัวของก๊าซออกซิเจนปลายนิ้ว	75 (74.3)	26 (25.7)
ประเมิน peak flow (PEFR) แรกรับ ในเด็กอายุ มากกว่า 5 ปี	0 (0)	101 (100)
การรักษาระยะเฉียบพลันของภาวะหืดกำเริบ		
ให้ดมออกซิเจนเสริมอย่างเหมาะสม เมื่อระดับ ความอึดตัวของออกซิเจน < 95% (N=26)	5 (19.2)	21 (80.8)
ให้ยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว short acting beta2-agonist (SABA)	100 (99)	1 (1)
ให้ยาพ่นขยายหลอดลมกลุ่ม Anticholinergic ผู้ป่วย ระดับปานกลาง และรุนแรง (N=12)	10 (83.3)	2 (16.7)
ช่วงห่างเวลาพ่นยาขยายหลอดลมเหมาะสม ทุก 20 นาที ในช่วง 1 ชั่วโมงแรก	101 (100)	0 (0)
ให้ยาสเตียรอยด์ที่ห้องฉุกเฉิน (ทางการกิน พ่นละอองฝอย และการฉีด)	57 (56.4)	44 (43.6)
การจำหน่ายผู้ป่วย (N=85)		
สังเกตอาการหลังพ่นยาขยายหลอดลมครั้งสุดท้าย อย่างน้อย 60 นาที	5 (5.9)	80 (94.1)
ประเมินสัญญาณชีพ บันทึกอาการของผู้ป่วย และวัดค่าระดับความอึดตัวของก๊าซออกซิเจนปลายนิ้ว ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน	2 (2.4)	83 (97.6)
ประเมิน PEFR ก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน	0 (0)	85 (100)
มียาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว SABA ก่อนกลับบ้านทุกราย (ผู้ป่วยมีอยู่แล้วหรือให้กลับบ้าน กรณีไม่มียา)	59 (69.4)	26 (30.6)
ให้ยาสเตียรอยด์แก่ผู้ป่วยกลับบ้าน	52 (61.2)	33 (38.8)

แนวทางการรักษามาตรฐาน	ทำตาม (ร้อยละ)	ไม่ทำตาม (ร้อยละ)
เริ่มให้ยาควบคุมโรคหืด (controller) เป็นยาพ่นสูดสเตียรอยด์ หรือมีส่วนผสมของสเตียรอยด์ (ยาพ่นสเตียรอยด์ผสมขยายหลอดลมออกฤทธิ์ยาว) ในการกลับบ้าน	30 (35.3)	55 (64.7)
ตรวจสอบวิธีการใช้ยาพ่นสูดที่ถูกต้อง และความสม่ำเสมอในการใช้ยา	10 (11.8)	75 (88.2)
ผู้ป่วยได้รับความรู้ในการดูแลตนเอง แนะนำวิธีการใช้ยาพ่นสูด แผนการดูแลรักษาขั้นต้นเมื่อมีอาการกำเริบของโรคหืดแก่ญาติและผู้ป่วย (Action plan)	6 (7)	79 (93)
การติดตามนัดดูอาการผู้ป่วยต่อเนื่อง (N=85) นัดตรวจติดตามอาการใกล้ขีดที่ตีผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรมหรือคลินิกเฉพาะทางโรคหืด	62 (72.9)	23 (27.1)

อภิปราย

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันร้อยละ 29 ของผู้ป่วยโรคหืดและเป็นผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาลเพื่อรักษาภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันร้อยละ 15.8 แสดงว่าการควบคุมโรคหืดที่โรงพยาบาลพระนั่งเกล้าผลคล้ายที่เคยสำรวจโรคหืดในเด็กในประเทศไทยมาก่อนหน้านี้^(4,5) ซึ่งมีอัตราค่อนข้างสูง

การศึกษานี้อายุเฉลี่ยของผู้ป่วยเด็กที่เข้ามารักษาหืดกำเริบเฉียบพลัน ส่วนใหญ่เป็นเด็กอายุมากกว่า 5 ปี โดยอายุเฉลี่ยคือ 7.81 ± 3.3 ปี ภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันพบบ่อยที่สุดในช่วงฤดูฝน (เดือนมิถุนายนถึงกันยายน) โดยในประเทศไทยส่วนใหญ่มักเกิดช่วงฤดูฝนที่มีความชื้น หรือฤดูหนาวที่มีความเย็น อีกทั้งในไทยพบการติดเชื้อทางเดิน

หายใจจากไวรัสมากที่สุด ในฤดูฝน ซึ่งสามารถเป็นปัจจัยเสริมกระตุ้นให้โรคหืดกำเริบเฉียบพลันยิ่งขึ้น สำหรับโรคที่พบร่วมมากที่สุดคือ โรคภูมิแพ้เยื่อจมูกอักเสบร้อยละ 18.8 แต่ผลการศึกษานี้มีค่าน้อยกว่าการศึกษาอื่นในประเทศไทยอื่นๆ มาก ที่ผู้ป่วยโรคหืดมักพบโรคภูมิแพ้เยื่อจมูกอักเสบร่วมกันได้ถึงร้อยละ 55-80⁽¹⁷⁻¹⁸⁾ จากผลการศึกษาออกมาเช่นนี้น่าจะมีสาเหตุจาก 2 ปัจจัย คือ ไม่ได้บันทึกอย่างครบถ้วนในเวชระเบียน หรือไม่ได้มีการประเมินผู้ป่วยว่ามีโรคอื่นร่วมด้วยหรือไม่

การศึกษานี้พบว่าการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบเฉียบพลันของโรงพยาบาลยังมีความไม่สมบูรณ์ในการบันทึกการตรวจร่างกายที่จำเป็น โดยเฉพาะการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจ ค่าความอึดตัวของก๊าซออกซิเจนที่ปลายนิ้ว อัตราการหายใจ อัตราการเดิน

ชีพจร จากมากไปน้อยตามลำดับ การประเมินระดับความรุนแรงของภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน การประเมินภาวะเสี่ยงสูง การควบคุมอาการของโรคนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาอื่น มีการศึกษาหลายประเทศที่มีการบันทึกไว้ไม่ครบถ้วนเช่นกัน⁽¹³⁻¹⁵⁾ โดยที่มาตรฐานคือควรจะบันทึกสมรรถภาพทุกราย ทั้งนี้สาเหตุของการบันทึกไม่สมบูรณ์สามารถเกิดได้จากแพทย์ประเมินไม่ครบถ้วน หรือมีการตรวจร่างกายแต่บันทึกเวชระเบียนที่ไม่ละเอียด ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงรูปแบบการบันทึกผู้ป่วยที่มาด้วยภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันในเด็กให้เป็นแบบฉบับสำเร็จรูป (check list) เพื่อสะดวกและครบถ้วนในการบันทึกข้อมูล ส่วนการไม่ได้ประเมินสมรรถภาพปอดด้วย Peak flow นั้น ในงานวิจัยอื่นของต่างประเทศมีการประเมินค่านี้น้อยมากเช่นกันที่ร้อยละ 0-42.8⁽¹³⁻¹⁵⁾ ในส่วนของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้าที่ไม่ได้ประเมินสมรรถภาพปอดด้วยจากสาเหตุไม่มีเครื่องมือวัดในห้องฉุกเฉิน

ในด้านการรักษาและการจำหน่ายผู้ป่วยมีเพียงการได้รับยาพ่นละอองฝอยขยายหลอดลมเป็นไปตามมาตรฐาน (ทั้งการให้ยาพ่นละอองฝอย SABA ทุกราย และระยะเวลาการพ่น) แต่การให้ยาสเตียรอยด์ทั้งการฉีด กินและพ่นในผู้ป่วยทุกราย ระยะเวลาการเริ่มได้ยาสเตียรอยด์ซึ่งควรให้โดยเร็วที่สุด พบว่าไม่เป็นไปตามแนวทางมาตรฐาน ประโยชน์ของยาในกลุ่มสเตียรอยด์สามารถทำให้ผู้ป่วย มีอาการดีขึ้นได้เร็วมากขึ้นลดระยะเวลาที่ต้องนอนโรงพยาบาล และลดการกลับมารักษาซ้ำ⁽¹⁰⁻¹²⁾ และแนวทางมาตรฐาน GINA 2019 ให้พิจารณาให้ยา

สเตียรอยด์ในผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันทุกราย อีกทั้งการศึกษานี้พบว่าในผู้ป่วยที่นอนโรงพยาบาลจะได้รับยาสเตียรอยด์ที่หอผู้ป่วยในเป็นส่วนใหญ่มีระยะเวลาล่าช้า จึงต้องมีการจัดการพัฒนาความรู้เพิ่มเติมขึ้นอีกเพื่อให้ได้รับยาอย่างถูกต้อง และมีการปรับปรุงแนวทางให้ได้รับยาสเตียรอยด์ในระยะเวลาที่เร็วขึ้น

การประเมินอาการก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน การให้ยาควบคุมอาการของโรค การให้ยากินสเตียรอยด์ตอนกลับบ้าน สิ่งต่างๆ เหล่านี้ยังไม่ครบถ้วนตามแนวทางมาตรฐาน ซึ่งคล้ายกับการศึกษาในต่างประเทศ⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ ด้านการประเมินประเมินสัญญาณชีพ บันทึกอาการของผู้ป่วย และวัดค่าระดับความอึดตัวของก๊าซออกซิเจนปลายนิ้วก่อนจำหน่ายผู้ป่วยกลับบ้าน การตรวจสอบวิธีการพ่นยาสุดท้ายก่อนกลับบ้าน การวางแผนการดูแลตนเอง ในส่วนที่ผลการศึกษาพบว่าทำไม่ครบถ้วน อาจเกิดได้จากไม่ได้ทำจริง หรือบางส่วนทำแต่ไม่ได้บันทึกให้ครบถ้วนได้เช่นกัน แต่อย่างไรก็ดีการให้ยาควบคุมโรคและการสอนพ่นยา การสอนการดูแลตนเอง และการนัดติดตามดูอาการ เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการป้องกันผู้ป่วยกลับมาหอบซ้ำได้มาก ในอนาคตหากทบทวนเก็บข้อมูลแบบการศึกษาไปข้างหน้า และมีการกำหนดแบบฟอร์มการบันทึกด้านเหล่านี้ให้ชัดเจนว่าทำได้หรือไม่จะมีประโยชน์ยิ่งขึ้นกับการป้องกันการเกิดหืดกำเริบเฉียบพลันซ้ำ

ถึงแม้การศึกษานี้จะมีผู้ป่วยกลับมารักษาที่ห้องฉุกเฉินภายในระยะเวลา 30 วัน ร้อยละ 5.9 แต่เป้าหมายคือ ไม่ควรเกิดการกำเริบเฉียบพลันซ้ำภายใน 30 วัน อีกทั้ง

ในการนัดติดตามผู้ป่วยดูอาการซ้ำที่เด็กผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรมหรือคลินิกเฉพาะทางโรคหืด พบเพียงร้อยละ 72.9 ค่าเฉลี่ยการนัดหมายคือ 6.4 ± 7.6 วัน โดยมาตรฐานควรทำนัดติดตามอาการทุกคน ภายใน 1-2 วัน และครั้งต่อมาใน 1-2 เดือน ดังนั้นจึงยังไม่เป็นไปตามแนวทางมาตรฐาน สิ่งที่ได้ทำตามมาตรฐานคือ ระยะเวลาในการนัดติดตามอาการที่เด็กผู้ป่วยนอกกุมารเวชกรรม ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐาน GINA ที่ควรติดตามภายใน 7 วัน

การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดคือ เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง ทำให้การเก็บข้อมูลที่ได้มีความเชื่อถือน้อยกว่าแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า การเก็บข้อมูลบางอย่างอาจมีการบันทึกไม่ครบในเวชระเบียนทั้งที่ได้มีการปฏิบัติ และกลุ่มขนาดตัวอย่างที่ค่อนข้างน้อยเนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาเพียง 1 ปี ทำให้การศึกษานี้ไม่สามารถศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกลับมารักษาภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันซ้ำได้ จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมระยะเวลาที่นานขึ้น และเป็นแบบการศึกษาแบบไปข้างหน้า เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่จะป้องกันการเกิดภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันซ้ำได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ทำให้พบว่ามีปัจจัยต่างๆ ที่ผลต่อแนวทางการปฏิบัติตามแนวทางมาตรฐาน เช่น ความรู้ความสามารถของแพทย์ที่หลากหลายระดับ หมุนเวียนเข้ามาปฏิบัติงานในห้องฉุกเฉิน ความหลากหลายของชนิดยาที่มีใช้ในโรงพยาบาล ระบบการทำงานในแต่ละแผนกของโรงพยาบาลมีความแตกต่างกัน เป็นต้น ดังนั้นเพื่อให้การรักษาโรคหืดกำเริบเฉียบพลัน

มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ทางแผนกกุมารเวชกรรมควรจัดทำแนวทาง (guideline) ในการบันทึกประวัติ ตรวจร่างกาย การดูแลผู้ป่วยเด็กภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันเป็นชุดคำสั่งการรักษาสำเร็จรูป (standing order) จัดอบรมแพทย์ผู้เกี่ยวข้องให้มีความรู้ที่ถูกต้องทันสมัยในการดูแลรักษาตามแนวทาง GINA ที่ถูกต้อง การจัดตั้งทีมแบบสหสาขาวิชาชีพ ทั้งแพทย์ พยาบาล เภสัชกร นักศึกษศึกษาช่วยกันให้คำแนะนำและตรวจสอบวิธีการใช้ยาพ้นสุด รวมถึงรวมถึงคำแนะนำในการปฏิบัติตัวที่บ้านอย่างเหมาะสม (Action plan) โดยจัดทำเอกสารหรือสื่อออกมาในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ปฏิบัติง่าย และทันสมัย เพื่อให้ผู้ป่วยมีอาการเป็นปกติเร็วยิ่งขึ้น ลดการเข้ารับการรักษากลับมาเป็นผู้ป่วยในลดจำนวนวันนอนโรงพยาบาลและลดการกลับมารักษาซ้ำได้

สรุป

การศึกษานี้พบว่า การดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีอาการหืดกำเริบเฉียบพลันของโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ยังมีการปฏิบัติหรือบันทึกเวชระเบียนไม่ครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูลที่เป็นไปตามแนวทางมาตรฐานของ GINA เช่น การตรวจร่างกายประเมินความรุนแรงภาวะหืดกำเริบเฉียบพลัน การดูแลรักษาภาวะเฉียบพลัน การจำหน่ายผู้ป่วย และการนัดติดตามดูอาการ

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการทำวิจัยแบบไปข้างหน้าในกลุ่มตัวอย่างที่มากขึ้น เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเกิดภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันซ้ำ เพื่อพัฒนาแนวทางในดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กที่มีภาวะหืดกำเริบเฉียบพลันต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลพระนั่งเกล้า และคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า ที่อนุญาตให้จัดทำวิจัยนี้ ทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Chinratanapisit S, Suratannon N, Pacharn P, Sritipsukho P, Vichyanond P. Prevalence and severity of asthma, rhinoconjunctivitis and eczema in children from the Bangkok area: The Global Asthma Network (GAN) Phase I. Asian Pac J Allergy Immunol 2019;37:226-31.
2. Wanlapakorn N, Sritippayawan A, Deerojanawong J. Prevalence of asthma, level of control and factors associated with asthma control in Thai elementary school students in Bangkok. Asian Pac J Allergy Immunol 2014;32: 287-92.
3. Teeratakulprarn J, Wiangnon S, Heng S. Surveying the prevalence of asthma, allergic rhinitis and eczema in school-children in Khon Kaen, northeastern Thailand using the ISAAC questionnaire: phase III. Asian Pac J Allergy Immunol 2004;22: 175-81.
4. Direkwattanachai C, Aksilp C, Chatchatee P, Jirapongsananuruk O, Kamalaporn H, Kamchaisatian W, et al. Practical considerations of nebulized corticosteroid in children with acute asthmatic exacerbation: A consensus. Asian Pac J Allergy Immunol 2019; doi: 10.12932/AP-170918-0407. Online ahead of print.
5. Boonsawat W, Thompson PJ, Zaeoui U, Samosorn C, Acar G, Faruqi R, et al. Survey of asthma management in Thailand-the asthma insight and management study. Asian Pac J Allergy Immunol 2015;33:14-20.
6. Trakultivakorn M. Economic burden of asthma in Thailand. Asian Pac J Allergy Immunol. 2012;30:1-2.
7. Johnson LH, Chambers P, Dexheimer JW. Asthma-related emergency department use:current perspectives. Emerg Med 2016;8:48-55.

8. Suruki RY, Daugherty JB, Boudiaf N, Albers FC. The frequency of asthma exacerbations and healthcare utilization in patients with asthma from the UK and USA. *BMC Pulmonary Medicine* 2017;17:74-85.
9. Papi A, Brightling C, Pedersen SE, Reddel HK. Asthma. *Lancet* 2018;391(10122):783-800.
10. Global Initiative for Asthma. NHLBI/WHO workshop report: global strategy for asthma management and prevention [Internet]. 2019. [cited 2020 Dec 12]. Available from: <http://www.ginasthma.com>.
11. สมาคมออร์เวซซ์แห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทยสำหรับผู้ใหญ่(สำหรับผู้ป่วยผู้ใหญ่ฉบับปรับปรุง). *สารสารวัณโรคและโรคทรวงอก* 2541;19:179-93.
12. สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทยสำหรับผู้ใหญ่และเด็ก พ.ศ. 2555. กรุงเทพฯ: สมาคมสภาองค์กรโรคหืดแห่งประเทศไทย; 2555.
13. Akoglu S, Topacoglu H, Karcioğlu O, Cimrin AH. Do the residents in the emergency department appropriately manage patients with acute asthma attack? A study of self-criticism. *Adv Ther* 2004;21:348-56.
14. Mingo MA, Campos A, Ferrer L, Lopez R. Medical Audit on children with asthma in an emergency department. *Allergol Immunopathol* 2009; 37: 198-202.
15. Dasgupta S, Williams EW, Walters C, Eldemire SD, Williams-Johnson J. Clinical audit of the management of acute asthmatic attacks in adults and children presenting to an emergency department. *West Indian Med J* 2014;63:226-33.
16. Hasegawa K , Chiba T, Hagiwara Y, Watase H, Tsugawa Y, Brown DFM, et al. Quality of care for acute asthma in emergency departments in Japan: A multicenter observational study. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2013;1:509-15.
17. Bunupuradah T, Siriaksorn S, Hinds D, Shantakumar S, Mulgirigama A, Aggarwal B. A survey of management practices in coexistent allergic rhinitis and asthma (Asia-pacific Survey of Physicians on Asthma and allergic Rhinitis): results from Thailand. *Asia Pac Allergy* 2019;9(3):e24.
18. Bunnag C, Jareoncharsri P, Tantilipikorn P, Vichyanond P, Pawankar R. Epidemiology and current status of allergic rhinitis and asthma in Thailand-ARIA Asia-Pacific workshop report. *Asain Pac J Allergy Immunol* 2009;27:79-86.