



# การเปรียบเทียบระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉินก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลในผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ

ประกิจ จันทรงาม พ.บ.<sup>1</sup>

จุฬณี สังกะเสน พ.บ.<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

\* ผู้ติดต่อ, อีเมล: chunlanee@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2021; 65(6) : 469-78

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2021.44>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยในและอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินในระยะก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลในผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ

**วิธีดำเนินการวิจัย:** เป็นการศึกษาย้อนหลังแบบเปรียบเทียบ (retrospective comparative study) โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 18 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืดกำเริบในระดับปานกลางหรือรุนแรงจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกที่เข้ารับการรักษาที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน เก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบทั้งหมด 253 คน ได้แก่ กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ จำนวน 127 คน และกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล จำนวน 126 คน

**ผลการศึกษา:** จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่ไม่ได้รับและได้รับการรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล มีค่ามัธยฐานของระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 210 นาที (IQR= 120-390 นาที) และ 207 นาที (IQR = 119 - 364 นาที) ตามลำดับ อัตราการรับผู้ป่วยไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.70 และ 6.30 ตามลำดับ และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ร้อยละ 6.70 และ 4.80 ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างในระยะก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

**สรุป:** ผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่ไม่ได้รับและได้รับการรักษาตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในด้านระยะเวลาการรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับผู้ป่วยไว้เป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

**คำสำคัญ:** โรคหืดกำเริบ, แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ, ระยะเวลาการดูแลผู้ป่วยในห้องฉุกเฉิน



# Comparison of The Emergency Department Length of Stay Before and After Using the Vajira Hospital Asthmatic Care Guidelines

Prakit Janngarm MD<sup>1</sup>

Chunlanee Sungketchon MD<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup> Department of Emergency, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

\* Corresponding author, e-mail address : [chunlanee@nmu.ac.th](mailto:chunlanee@nmu.ac.th)

Vajira Med J. 2021; 65(6) : 469-78

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2021.44>

## Abstract

**Objective:** This study aimed to compare lengths of emergency department length of stay, admission rates and revisit rates in acute asthmatic patients who had moderate and severe clinical pictures before and after using Vajira hospital asthmatic care guidelines.

**Methods:** This was a retrospective comparative study. Medical records of patients who were older than 18-year-old and had moderate and severe asthmatic attack were reviewed. A total of 253 asthmatic patients were collected, including those who did not receive Vajira hospital asthmatic care guidelines according to the 127 asthmatic and receive Vajira hospital asthmatic care guidelines groups for the 126 asthma patients.

**Results:** Based on data analysis, it was found that recurrent asthmatic patients who did not receive and received Vajira hospital asthmatic care guidelines. The median emergency department length of stay was 210 minutes (IQR = 120-390 minutes) and 207 minutes (IQR = 119 - 364 minutes) respectively, admission rates 4.70% and 6.30% respectively, and revisit rates in acute asthmatic patients was 6.70% and 4.80%, respectively. When comparing the differences in the pre and post receive Vajira hospital asthmatic care guidelines, there was no statistically significant difference at the 0.05 level.

**Conclusion:** Patients with asthmatic patients who were treated according to Vajira hospital asthmatic care guidelines. showed no statistically significant difference in the duration of treatment in asthmatic patients at Vajira Hospital, Emergency medicine department inpatient admission rate and the recurrence rate at the emergency medicine department.

**Keywords:** asthmatic attack, asthma guideline implementation, emergency department length of stay

## บทนำ

โรคหืดเป็นโรคที่พบบ่อย<sup>1</sup> โดยร้อยละ 5-10 ของจำนวนประชากรขาดการดูแลควบคุม และเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์และนอนรับการรักษาในโรงพยาบาล นอกจากนี้ระดับความรุนแรงของอาการของผู้ป่วยยังส่งผลให้ผู้ป่วยต้องเข้ามาพบแพทย์ประจำห้องเวชศาสตร์ฉุกเฉิน<sup>2,3</sup> สำหรับแนวทางในการรักษาอาการกำเริบของโรคหืดมีหลายแนวทาง เช่น The global Initiative of Asthma (GINA), British Thoracic Society (BTS), American Thoracic Society (ATS) และ Canadian Guideline สำหรับในประเทศไทยนั้นได้ใช้แนวทางในการรักษาของ GINA มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537<sup>4-5</sup> เป็นการใช้ inhaled corticosteroids (ICS) เพื่อการสัมฤทธิ์ผลในการควบคุมโรคหืดและการใช้ค่าเปอร์เซ็นต์การคาดการณ์สมรรถภาพปอดโดยการวัดค่าความเร็วสูงสุด (peak expiratory flow rate) สำหรับประเมินระหว่างที่มีอาการกำเริบ และวางแผนก่อนที่จะอนุญาตให้ผู้ป่วยกลับบ้านในการรักษาอาการกำเริบของโรคหืดตาม GINA guideline ปัจจุบันยังคงขาดหลักฐานเพื่อพิสูจน์ถึงประสิทธิผลของการนำ GINA guideline มาใช้ในการรักษาผู้ป่วยโรคหืดที่มีอาการกำเริบ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคหืดที่มีอาการกำเริบระดับปานกลางและรุนแรง<sup>6</sup>

จากการศึกษาที่ประเทศจีน พบว่า GINA guideline ยังไม่ใช่แนวทางการรักษาที่เหมาะสม เนื่องจากวินิจฉัยโรคได้น้อยกว่าความเป็นจริงและการรักษาที่ต่ำกว่ามาตรฐานของแพทย์ผู้ทำการรักษา<sup>7</sup> และในกรุงการจี ประเทศปากีสถาน พบว่ามีแพทย์ ร้อยละ 14.1 ที่สามารถรักษาอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคหืดที่เหมาะสมได้<sup>8</sup> สำหรับหลักการรักษาอาการกำเริบเฉียบพลันของโรคหืดตามแนวทางของโรงพยาบาลวชิรพยาบาล เป็นการประยุกต์ใช้แนวทางการรักษาตามแนวทางปฏิบัติของ GINA โดยวิธีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมและการใช้ systemic corticosteroid therapy ซึ่งการรักษาที่ผ่านมาให้ความสำคัญกับการรักษาอาการหลอดลมตีบ แต่ปัจจุบันให้ความสำคัญไปที่การรักษาการอักเสบของหลอดลม<sup>9</sup> ด้วยการบริหารยา oral glucocorticosteroids

ตามแนวทางปฏิบัติ GINA คือ 0.5-1 มิลลิกรัม/กิโลกรัมของ prednisolone หรือยาที่ออกฤทธิ์เทียบเท่าใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบระดับปานกลางขึ้นไปเพื่อช่วยลดการอักเสบและความเร็วในการฟื้นตัวจากการรักษา<sup>10</sup> จากการศึกษาที่ผ่านมาได้ทำการเปรียบเทียบการใช้ oral glucocorticosteroids (prednisolone) และ inhaled<sup>1</sup> corticosteroids ขนาดสูง (> 2 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ของ beclomethasone dipropionate หรือยาที่ออกฤทธิ์เทียบเท่า) ในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบอย่างเฉียบพลันของโรคหืดหลังจากการอนุญาตให้จำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉิน พบว่าไม่มีความแตกต่างกันระหว่างการบริหารยาด้วยวิธีการรับประทานและการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ในอัตราการกลับมาเป็นซ้ำภายใน 7-10 วัน<sup>11</sup> นอกจากนั้นการปฏิบัติตามคำแนะนำในการรักษาอย่างเคร่งครัดและการให้ยารักษาที่เหมาะสมจะนำไปสู่การรักษาโรคหืดกำเริบที่ดีขึ้น<sup>12-13</sup>

คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลมีจำนวนผู้ป่วยโรคหืดกำเริบปานกลางและรุนแรงจำนวนมาก จากการศึกษาข้อมูลเวชระเบียน พบว่าผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใช้ระยะเวลาการพักอยู่ในห้องฉุกเฉินค่อนข้างนานเฉลี่ย 360 นาที (ข้อมูลเดือน ก.พ.-เม.ย. 2557) เนื่องจากแพทย์ผู้ดูแลสำเร็จการศึกษาจากหลายสถาบัน ประกอบกับมีการฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้านและนักศึกษาแพทย์ร่วมด้วย จึงทำให้แนวทางในการรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบมีความหลากหลาย ประสิทธิภาพและระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยจึงมีความแตกต่างกัน และที่ผ่านมายังไม่มีแนวทางในการรักษาที่กำหนดชัดเจน แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินจึงได้จัดทำแนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลโดยเริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2557 เพื่อให้แพทย์สามารถปฏิบัติงานในการรักษาที่เหมาะสม เนื่องจากการประยุกต์ใช้แนวทางการรักษาตามแนวทางปฏิบัติของ GINA โดยมีการจัดอบรมแพทย์ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อให้ปฏิบัติในแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบระดับปานกลางและรุนแรงที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน โดยเปรียบเทียบระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วย อัตราการ

รับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ก่อนและหลังการใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ที่ห้องฉุกเฉิน

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาย้อนหลัง retrospective study จากข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกของผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ ทำการเก็บข้อมูลในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 – 30 กันยายน 2557 โดยกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการรักษาโดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบวชิรพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลในวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 – 30 กันยายน 2556 และกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยใช้แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบวชิรพยาบาล ทำการเก็บข้อมูลในวันที่ 1 กรกฎาคม 2557 – 30 กันยายน 2557

เกณฑ์คัดเข้า คือ ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 18 ปี ที่เป็นโรคหืดกำเริบระดับปานกลางและระดับรุนแรงมาก

**โรคหืดกำเริบ**<sup>14</sup> คือ ภาวะที่ผู้ป่วยโรคหืดจะมีอาการไอ หายใจลำบาก หายใจมีเสียงหวีด มีอาการแน่นหน้าอก มีอาการกระสับกระส่าย จำนวนครั้งของการหายใจเพิ่มมากขึ้น จำนวนครั้งของชีพจรมากขึ้น มีการลดลงของสมรรถภาพปอด เช่น force expiratory volume in 1 minute (FEV1), peak expiratory flow rate (PEF) หรือระดับออกซิเจนในเลือดลดต่ำลง

**โรคหืดกำเริบระดับปานกลาง**<sup>15</sup> จะวินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยมีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- หายใจลำบากหรือหอบเหนื่อยขณะพัก, ผู้ป่วยอาจพูดได้เป็นวลีสั้นๆ, จำนวนครั้งของการหายใจเพิ่มมากขึ้น และในทำนองผู้ป่วยจะรู้สึกเหนื่อยน้อยกว่าในทำนอง
- หายใจมีเสียงหวีดดัง
- ชีพจร 100-120 ครั้ง/นาที
- peak expiratory flow rate ร้อยละ 60-80

**โรคหืดกำเริบระดับรุนแรง**<sup>15</sup> จะวินิจฉัยเมื่อผู้ป่วยมีข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

- หายใจลำบากหรือหอบเหนื่อยขณะพัก, ผู้ป่วยพูดได้เป็นคำ ๆ

- การหายใจ มากกว่า 30 ครั้ง/นาที
  - หายใจมีเสียงหวีดทั้งขณะหายใจเข้าและหายใจออก
  - ชีพจร มากกว่า 120 ครั้ง/นาที
  - peak expiratory flow rate น้อยกว่า ร้อยละ 60
- เกณฑ์การคัดออก คือ เป็นผู้ป่วยที่มีอาการทางจิตเวช และลากลับโดยไม่รับฟังคำแนะนำการรักษาของแพทย์ ไม่ได้รักษาจนครบตามแผนการรักษา ย้ายไปรักษาโรคหืดกำเริบที่โรงพยาบาลอื่น และตรวจพบภายหลังว่าไม่ได้เป็นโรคหืด กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างคำนวณจากสูตร

$$n = \frac{(Z\alpha_{/2} + Z\beta)^2 \cdot (\sigma_1^2 + \sigma_2^2)}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

เมื่อ n = จำนวนตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม เมื่อ  $n_1 = n_2 = n$

$\mu_1, \mu_2$  = ค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มที่ 1, 2

$\sigma_1^2, \sigma_2^2$  = ความแปรปรวนประชากรกลุ่มที่ 1, 2

Z = ค่าสถิติมาตรฐานภายใต้โค้งปกติ

จากการเก็บข้อมูลตัวอย่างเบื้องต้นจากผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม กลุ่มละ 20 ราย พบว่า

$$\mu_1 = 237.92$$

$$\mu_2 = 317.18$$

$$\sigma_1^2 = 253.30$$

$$\sigma_2^2 = 224.09$$

$$\alpha = 0.1$$

$$\beta = 0.2$$

$$Z_{\alpha/2} = 1.645$$

$$Z_{\beta} = 0.842$$

แทนค่าในสูตรจะได้

$$n = \frac{(1.645 - 0.842)^2 \cdot (253.30 + 224.09)}{(237.92 - 317.18)^2}$$

$$n = 112.5944$$

ดังนั้นจึงเลือกใช้ขนาดตัวอย่างที่มีค่ามากที่สุด จาก การคำนวณ และคำนวณขนาดตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 10

ในกรณีที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์ 126 ราย ในแต่ละกลุ่มในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ตัวอย่างทั้งหมด 252 ราย

**ระยะเวลาที่ผู้ป่วยรับการรักษาในแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน** หมายถึง เวลาที่ผู้ป่วยได้รับการรักษาโดยการให้ยาขยายหลอดลมครั้งแรกจนกระทั่งผู้ป่วยสามารถจำหน่ายออกจากแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้โดยจะมีการนับเป็นหน่วยนาที

**การจำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาล** เมื่อผู้ป่วยมีสัญญาณชีพปกติ, ความดันเลือดแดงเฉลี่ย (mean arterial pressure) มากกว่า 65 มม.ปรอท, การหายใจน้อยกว่า 20 ครั้ง/นาที, ซีพจรน้อยกว่า 100 ครั้ง/นาที และ PEF มากกว่า ร้อยละ 60

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ผู้วิจัยได้นำเสนอแนวทางการรักษาภายในภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อาจารย์ และแพทย์ประจำบ้านภายในภาควิชาเวชศาสตร์ฉุกเฉินรับทราบแนวทางการดูแลผู้ป่วย
2. ขออนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล
3. เก็บข้อมูลจากเวชระเบียน ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน

### การวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 11.5 โดยข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนา หาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างใช้การทดสอบค่าที่ Mann-Whitney test โดยถือว่ามีความสำคัญทางสถิติเมื่อ  $p\text{-value} \leq 0.05$

งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (COA 78/2557)

### ผลการวิจัย

จากการศึกษาข้อมูลเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่เข้ารับการรักษาแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล ซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่ได้ใช้แนวทางการรักษาโรคหืดกำเริบ เก็บข้อมูลวันที่ 1 กรกฎาคม 2556 ถึง 30 กันยายน 2556 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 74 และมีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 52 ปี ซึ่งความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 74 และใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ ร้อยละ 72.44 ส่วนกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาโดยใช้แนวทางการรักษาโรคหืดกำเริบ เก็บข้อมูลวันที่ 1 กรกฎาคม 2557 ถึง 30 กันยายน 2557 พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.2 และมีค่ามัธยฐานของอายุเท่ากับ 53 ปี ซึ่งความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 63 และใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ ร้อยละ 80.96 (ตารางที่ 1)

จากการศึกษา พบว่า กลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ และกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ มีค่ามัธยฐาน (IQR) ในการเข้ารับการรักษาที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน 201 นาที (IQR = 120.00-390.00) และ 207 นาที (IQR = 118.75-363.50) ตามลำดับ และอัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน ร้อยละ 4.70 และ 6.30 ตามลำดับ และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ร้อยละ 6.70 และ 4.80 ตามลำดับ เมื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ระหว่าง 2 กลุ่ม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 1:**

จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่ไม่ได้รับการรักษาและได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่

ตัวแปร	การรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่			
	ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 127)		ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 126)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>				
ชาย	33	(26.00)	35	(27.80)
หญิง	94	(74.00)	91	(72.20)
<b>อายุ</b>				
น้อยกว่า 30 ปี	14	(11.00)	11	(8.70)
30-39 ปี	12	(9.40)	8	(7.10)
40-49 ปี	33	(26.00)	31	(24.60)
50-59 ปี	30	(23.60)	29	(23.00)
60-69 ปี	20	(15.70)	27	(21.40)
มากกว่าหรือเท่ากับ 70 ปี	18	(14.20)	18	(15.10)
อายุ (มัธยฐาน) (IQR)	52 (41-64)		53 (45-63)	
<b>ระดับความรุนแรงของผู้ป่วยโรคหืด</b>				
ระดับปานกลาง	94	(74.00)	76	(63.00)
ระดับรุนแรง	33	(26.00)	50	(37.00)
<b>การสูบบุหรี่</b>				
ไม่เคยสูบ	75	(59.05)	87	(69.04)
เคยสูบแต่เลิกแล้ว	17	(13.38)	16	(12.69)
สูบ	5	(3.93)	7	(5.55)
ไม่มีข้อมูล	30	(23.64)	16	(12.72)
<b>การใช้ยาพ่นสเตียรอยด์</b>				
ใช่	92	(72.44)	102	(80.96)
ไม่ใช่	11	(8.66)	12	(9.52)
ไม่มีข้อมูล	24	(18.90)	12	(9.52)

**ตารางที่ 1:**

จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยโรคหืดกำเริบที่ไม่ได้รับการรักษาและได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (ต่อ)

ตัวแปร	การรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่			
	ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 127)		ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 126)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>จำนวนครั้งของการมารับบริการที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินใน 1 ปีที่ผ่านมา</b>				
ไม่เคยมารับบริการ	49	(38.58)	62	(49.20)
1-5 ครั้ง	52	(40.94)	37	(29.37)
6-10 ครั้ง	7	(5.52)	11	(8.73)
มากกว่า 10 ครั้ง	19	(14.96)	16	(12.70)

**ตารางที่ 2:**

ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในระยะก่อนและหลังการใช้แนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ

ตัวแปร	การรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่				P-value
	ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 127)		ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 126)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>ระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน</b>					
< 360 นาที	90	(70.87)	94	(74.60)	0.97
360 - 719 นาที	23	(18.11)	20	(15.87)	
≥ 720 นาที	14	(11.02)	12	(9.53)	
ระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน (มัธยฐาน) (IQR)	201 (120.00-390.00)		207 (118.75-363.50)		

**ตารางที่ 2:**

ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน อัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน ในระยะก่อนและหลังการใช้แนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ (ต่อ)

ตัวแปร	การรักษาผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่				P-value
	ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 127)		ได้รับการรักษาตามแนวทางดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบใหม่ (n = 126)		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
<b>การจำหน่ายผู้ป่วยจากแผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน</b>					
ได้รับการรักษาและให้กลับบ้านโดยแพทย์เวชศาสตร์ฉุกเฉิน	103	(81.10)	101	(80.16)	0.57
ได้รับการรักษาและให้กลับบ้านโดยอายุรแพทย์	18	(14.17)	17	(13.50)	
ได้รับการรักษาและรับเป็นผู้ป่วยในโดยอายุรแพทย์	6	(4.73)	8	(6.34)	
<b>อัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินในช่วง 72 ชั่วโมง</b>					
ไม่ได้เข้ารับการรักษาซ้ำ	119	(93.70)	120	(95.20)	0.53
เข้ารับการรักษาซ้ำ	8	(6.30)	6	(4.80)	

(P < .05\*)

**วิจารณ์**

จากการเปรียบเทียบความแตกต่างของระยะเวลาในการดูแลรักษาผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับผลการศึกษาที่ผ่านมาในต่างประเทศ ซึ่งใช้ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยโรคหืดที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินในโรงพยาบาลใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ที่ 229 นาที (IQR 144-347 นาที)<sup>16</sup> เมื่อวิเคราะห์จำนวนผู้ป่วยโรคหืดกำเริบตามระดับความรุนแรงจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแนวทางรักษาโรคหืดกำเริบมีจำนวนผู้ป่วยในระดับรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการรักษาตามแนวทางรักษาโรคหืดกำเริบ 1.66 เท่า แต่ระยะเวลาที่ดูแลผู้ป่วยนั้นมีแนวโน้มที่ลดลง นอกจากนี้ผู้ป่วยบางรายที่จำเป็นต้องรับไว้รักษาเป็นผู้ป่วยในตามแนวทางการรักษา

แต่ไม่สามารถรับเป็นผู้ป่วยในได้ เนื่องจากจำนวนเตียงของผู้ป่วยมีจำกัด ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้รับการรักษาที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินต่อจึงส่งผลให้ระยะเวลาในการดูแลผู้ป่วยที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินนานมากขึ้น

สำหรับอัตราการรับการรักษาเป็นผู้ป่วยใน และอัตราการกลับมาเข้ารับการรักษาซ้ำที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉิน พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ oral glucocorticosteroids (prednisolone) และ inhaled corticosteroids ขนาดสูง ในผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบอย่างเฉียบพลันของโรคหืดภายหลังจากการจำหน่ายผู้ป่วยออกจากห้องฉุกเฉินระหว่างการบริหารยาโดยการรับประทานและการใช้ยาพ่นสเตียรอยด์ พบว่า ไม่มีความแตกต่างของอัตราการกลับมาเป็นซ้ำภายใน 7-10 วัน<sup>17</sup> ส่วนอัตรา



การรับผู้ป่วยไว้รักษาแบบผู้ป่วยในและอัตราการกลับมา  
รับการรักษาซ้ำที่มีสาเหตุมาจากโรคหืดกำเริบภายใน  
72 ชั่วโมง ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม  
แม้ว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการรักษาตามแนวทางรักษาโรคหืด  
กำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลนั้นมีระดับความรุนแรง  
ของโรคในจำนวนมากกว่า ซึ่งผลการศึกษาใกล้เคียงกับ  
การศึกษาที่ผ่านมาที่พบว่า ร้อยละ 4.11 ของผู้ป่วยโรคหอบหืด  
กลับมารักษาซ้ำที่โรงพยาบาล<sup>18</sup> ดังนั้น การรักษาตามแนวทาง  
รักษาโรคหืดกำเริบของโรงพยาบาลวชิรพยาบาลที่มีมาแต่เดิม  
มีประสิทธิภาพในการรักษาที่ไม่แตกต่างกับแนวทางปฏิบัติ  
ตามมาตรฐานในการรักษาโรคหืดกำเริบของ GINA ทั้งนี้  
อาจเป็นไปได้จากการที่แพทย์ผู้ปฏิบัติแต่ละรายมีแนวทาง  
การดูแลรักษาที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เดิมแล้ว

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ เนื่องจากเป็นการศึกษา  
แบบย้อนหลังทำให้ได้ข้อมูลบางส่วนไม่ครบจึงไม่สามารถนำมา  
แปลผลได้ และการบันทึกข้อมูลนั้นไม่ได้บันทึกโดยบุคคล  
คนเดียวกัน แต่เป็นแพทย์หลายระดับได้แก่ อาจารย์แพทย์  
แพทย์เฉพาะทางด้านต่างๆ นักศึกษาแพทย์ ทำให้การเก็บข้อมูล  
ไม่ครบถ้วนตามที่ต้องการ และการกลับมารักษาซ้ำผู้วิจัยไม่ได้  
ติดตามในกรณีที่ผู้ป่วยอาจเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น

ประโยชน์ที่ได้รับ คือ สามารถนำข้อมูลที่ได้จาก  
การศึกษาวินิจฉัยมาปรับปรุงการดูแลผู้ป่วยโรคหืดกำเริบ  
ที่แผนกเวชศาสตร์ฉุกเฉินได้ ในอนาคตหากทำได้ ควรพิจารณา  
ทำการศึกษารูปแบบของ randomized controlled trial  
ที่สามารถเก็บข้อมูลได้ในเวลาเดียวกัน

## Conflict of Interest

ผู้พิมพ์ทุกคนขอรับรองว่า ผลงานวิจัยเรื่องนี้ไม่มี  
conflict of interest

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณแพทย์อายุรกรรมโรคระบบหายใจ  
และภาวะวิกฤตโรคระบบการหายใจ คณะแพทยศาสตร์  
วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่ให้ข้อมูล  
และร่วมผลักดันให้งานวิจัยสำเร็จลุล่วงด้วยดี

## เอกสารอ้างอิง

1. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet* 1998; 351(9111):1225-32.
2. Weber EJ, Silverman RA, Callahan ML, Pollack CV, Woodruff PG, Clark S, et al. A prospective multicenter study of factors associated with hospital admission among adults with acute asthma. *Am J Med* 2002; 113(5): 371-8.
3. Sears MR. Epidemiology of asthma exacerbations. *J Allergy Clin Immunol* 2008; 122(4): 662-8.
4. Guidelines for the treatment of asthma for adults. The Medical Council of Thailand 1995; 24(1):17-29.
5. Kanit Sap A, Wang W. Guidelines for diagnosis and treatment of asthma in Thailand V.5 for adults and children 2012. Bangkok: Union Ultra Violet; 2012.
6. Global Initiative for Asthma. The Global Initiative for Asthma (GINA) [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 21] Available from: <http://www.ginasthma.org/About-Us>.
7. Fang X, Li S, Gao L, Zhao N, Wang X, Bai C. A short-term educational program improved physicians' adherence to guidelines for COPD and asthma in Shanghai. *Clin Transl Med* 2012; 1: 13. doi: 10.1186/2001-1326-1-13.
8. Bhulani N, Lalani S, Ahmed A, Jan Y, Faheem U, Khan A, et al. Knowledge of asthma management by general practitioners in Karachi, Pakistan: comparison with international guidelines. *Prim Care Respir J* 2011; 20(4): 448-51.

9. Chua F, Lai D. Acute severe asthma: Triage, treatment and thereafter. *Curr Anaesth Crit Care* 2007; 18(2): 61–8.
10. Global Initiative for Asthma. Pocket Guide for Asthma Management and Prevention [Internet]. 2021 [cited 2021 Jan 21] Available from: <http://www.ginasthma.org/documents/1>.
11. Edmonds ML, Milan SJ, Camargo CA Jr, Pollack CV, Rowe BH. Early use of inhaled corticosteroids in the emergency department treatment of acute asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 12(12): CD002308. doi: 10.1002/14651858.CD002308.
12. Lee TA, Chang CL, Stephenson JJ, Sajjan SG, Maiese EM, Everett S, et al. Impact of asthma controller medications on medical and economic resource utilization in adult asthma patients. *Curr Med Res Opin* 2010; 26(12): 2851–60.
13. Boskabady MH, Rezaeitalab F, Rahimi N, Dehnavi D. Improvement in symptoms and pulmonary function of asthmatic patients due to their treatment according to the Global Strategy for Asthma Management (GINA). *BMC Pulm Med* 2008; 8:26. doi: 10.1186/1471-2466-8-26.
14. Rodríguez-Trigo G, Plaza V, Picado C, Sanchis J. Management according to the Global Initiative for Asthma guidelines of patients with near-fatal asthma reduces morbidity and mortality. *Arch Bronconeumol* 2008; 44(4):192–6.
15. Goodacre S, Bradburn M, Cohen J, Gray A, Benger J, Coats T, et al. Prediction of unsuccessful treatment in patients with severe acute asthma. *Emerg Med J* 2014; 31(e1):e40-5.
16. Edmonds ML, Milan SJ, Camargo CA Jr, Pollack CV, Rowe BH. Early use of inhaled corticosteroids in the emergency department treatment of acute asthma. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 12 (12):CD002308. doi: 10.1002/14651858.CD002308.pub2.
17. Ruengsak Srisupa. The study recurrent asthmatic attack patients in Khamcha-I hospital. *Journal of the office of ODPC 7 Khon Kaen* 2012; 11: 10-20.