

ประสิทธิผลการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดตามแนวทาง
Global Initiative for Asthma (GINA) ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
Efficacy of Treatment in Asthmatic Children Follow
by GINA Guidelines at Sawanpracharak Hospital

สุภา หมดทุกษ์ พ.บ.

Supa Modthuk MD.

กุมารเวชศาสตร์โรคระบบหายใจ

Division of Pediatrics

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์

Sawanpracharak Hospital

จังหวัดนครสวรรค์

Nakornsawan

สวรรค์ประชารักษ์เวชสาร

Sawanpracharak Medical Journal

ปีที่ 14 ฉบับที่ 1 มกราคม – เมษายน 2560

Vol. 14 No. 1 January – April 2017

บทคัดย่อ

- วัตถุประสงค์** : เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดตามแนวทาง GINA
- สถานที่ศึกษา** : โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์
- รูปแบบการวิจัย** : การศึกษา efficacy แบบ interrupted time
- กลุ่มตัวอย่าง** : ผู้ป่วยเด็กอายุ 3–15 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นหืดโดยกุมารแพทย์ และเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ตามแนวทาง GINA เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน ในช่วงตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2558 จำนวน 64 ราย
- วิธีการศึกษา** : เก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทางคลินิก การมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน การรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลและ การพ่นยาขยายหลอดลมที่บ้าน เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังใช้แนวทาง GINA ด้วย multi-level Poisson model สำหรับข้อมูลการวัดซ้ำในผู้ป่วยรายเดียวกัน
- ผลการศึกษา** : ผู้ป่วยเด็กโรคหืดเป็น ชาย:หญิง 3:1 อายุเฉลี่ย 9.7 ± 2.5 ปี ทุกรายมีโรคร่วม ส่วนใหญ่เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ร้อยละ 93.8 มีสัตว์เลี้ยงในบ้านร้อยละ 48.4 และมีคนสูบบุหรี่ในบ้านร้อยละ 40.6 ก่อนเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดตามแนวทาง GINA พบว่าจำนวนการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 81.0 ครั้ง/ปี นอนรักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 33.0 ครั้ง/ปี ใช้จ่าย

ขยายหลอดลมเท่ากับหรือมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์ เฉลี่ย 0.08 ครั้ง/ปี ควบคุมโรคได้บางส่วน ร้อยละ 71.0 ควบคุมโรคไม่ได้ ร้อยละ 16.1 และควบคุมโรคได้ ร้อยละ 12.9 ภายในระยะเวลา 3 ปี หลังเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดตามแนวทาง GINA จำนวนการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินลดลงเหลือ 30.7 ครั้ง/ปี รักษาตัวในโรงพยาบาลลดลงเหลือ 7.0 ครั้ง/ปี แต่ใช้ยาขยายหลอดลมเท่ากับหรือมากกว่า 2 ครั้งต่อสัปดาห์เพิ่มขึ้นเป็น 0.21 ครั้ง/ปี การติดตามเมื่อครบ 1 ปี หลังเข้ารับการรักษาในคลินิกควบคุมโรคได้ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 82.8 ควบคุมโรคได้บางส่วน ลดลงเหลือร้อยละ 17.2 และไม่มีผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้

วิจารณ์และสรุป : ภายหลังจากเข้ารับการรักษาตามแนวทาง GINA ผู้ป่วยเด็กโรคหืดสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้นจึงควรพิจารณานำ GINA Guidelines ไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดทุกราย

คำสำคัญ : โรคหืด, ยาพ่นขยายหลอดลม, การรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล, การมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน, แนวทางการรักษา

Abstract

- Objective :** To evaluate efficacy of treatment according to guideline in asthmatic children
- Setting :** Sawanpracharak hospital
- Design :** Quasi-experimental study
- Subjects :** Asthmatic patients, age 3-15 year, whose diagnosis was confirmed by pediatricians and visit pediatric chest clinic from 1 July 2009 to 31 December 2015. All patients were regularly followed up at clinic at least 3 months.
- Method :** Demographic data, exposure histories, co-morbidities, level of asthma control, admission visits, emergency room visits and bronchodilator usage were gathered from medical records. Data prior to and after implementing GINA Guidelines in the pediatric chest clinic were compared using multi-level Poisson model
- Results :** Among 64 asthmatic children enrolled 48 were male, 16 were female. Mean age was 9.7 ± 2.5 years. All asthmatic patients had comorbidity; most were allergic rhinitis (93.8%), 40.6% expose smoke, and 48.4% in house pets. The mean emergency room visit prior to following GINA Guidelines in pediatric chest clinic was 81.0 times per year, mean admission visits 33.0 times per year, and mean bronchodilator use more than twice a week was 0.08 episodes per year. At was 0.08 episodes per year. At enrollment in pediatric chest clinic; most asthmatic patients were partly controlled (71%), 16.1% of all were uncontrolled and 12.9% of all were

controlled. After implementing GINA Guidelines in pediatric chest clinic for 3 years; there were reduction in the mean emergency room visits (30.7 times per year) and the mean admission visits (7.0 times per year), but the mean bronchodilator use more than twice a week was increased (90.21 episodes per year). Level of asthma control at one year after following GINA Guidelines in pediatric chest clinic, percentage of patients with uncontrolled symptoms was increased (82.8%) and none presented with uncontrolled symptoms.

Conclusion : Most asthmatic patients in pediatric chest clinic achieve to asthma control after following GINA Guidelines. Adherence to GINA Guidelines are required to improve asthma control for all asthmatic children

Key words : Asthma, Bronchodilators, Admission, Emergency Visits, Guidelines

บทนำ

โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบบ่อยในเด็กและเป็นปัญหาสาธารณสุขของทุกประเทศ อุบัติการณ์ของโรคหืดเพิ่มขึ้นทุกปี และพบอัตราการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลอยู่ระหว่างร้อยละ 4-32 ทั่วโลก⁽¹⁻³⁾ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของเด็กที่ต้องขาดเรียน ออกกำลังกายได้จำกัด^(4,5) และทำให้คุณภาพชีวิตของคนในครอบครัวลดลง⁽⁶⁾

การศึกษาพบว่า การนำแนวทางการดูแลรักษาโรคหืดมาใช้ ช่วยลดการกำเริบของผู้ป่วยโรคหืด^(7,8) โดยแนวทางการดูแลรักษาโรคหืด (Global Initiative for Asthma; GINA Guidelines) มีการจัดทำขึ้นมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2002⁽⁹⁾ ประกอบด้วย การประเมินการควบคุมโรค โดยให้ยาควบคุม และรักษาอย่างเหมาะสม ค้นหา และหลีกเลี่ยงปัจจัยกระตุ้น ให้ความรู้แก่ผู้ป่วย และผู้ดูแลวางแผน และให้การดูแลรักษาเมื่อมีอาการหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน ตลอดจนติดตามเพื่อรักษาระดับการควบคุม และแนวทางนี้พบว่า ได้ผลในการใช้ประเมิน

ความรุนแรง และการควบคุมโรค^(10,11) แต่จากการสำรวจทั่วโลกพบว่ายังไม่บรรลุเป้าหมายในการควบคุมโรคหืด⁽¹²⁾

โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์เป็นโรงพยาบาลศูนย์ที่ให้การดูแลรักษาทั้งผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่อาการหอบหืดกำเริบเฉียบพลัน และรับส่งต่อผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มีปัญหาในการวินิจฉัยและการดูแลรักษาระยะยาว โดยโรคหืดในเด็กพบว่า มีจำนวนผู้ป่วยมากที่สุดในกลุ่มโรคเรื้อรังทางระบบหายใจทั้งผู้ป่วยเด็กโรคหืด ส่วนใหญ่จะมาพ่นยาขยายหลอดลมที่ห้องฉุกเฉินเมื่อมีอาการเท่านั้นหรือเคยรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอาการหอบแต่ไม่มีการนัดติดตามอาการต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยใน มีจำนวนและมีความรุนแรงของโรคมามากขึ้น เนื่องจากไม่สามารถควบคุมโรคได้ ผู้วิจัยจึงได้นำ GINA Guidelines มาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืด และยังไม่มีการประเมินผลมาก่อน จึงทำการศึกษารั้งนี้โดยมี

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดตามแนวทาง GINA Guidelines เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหืดให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

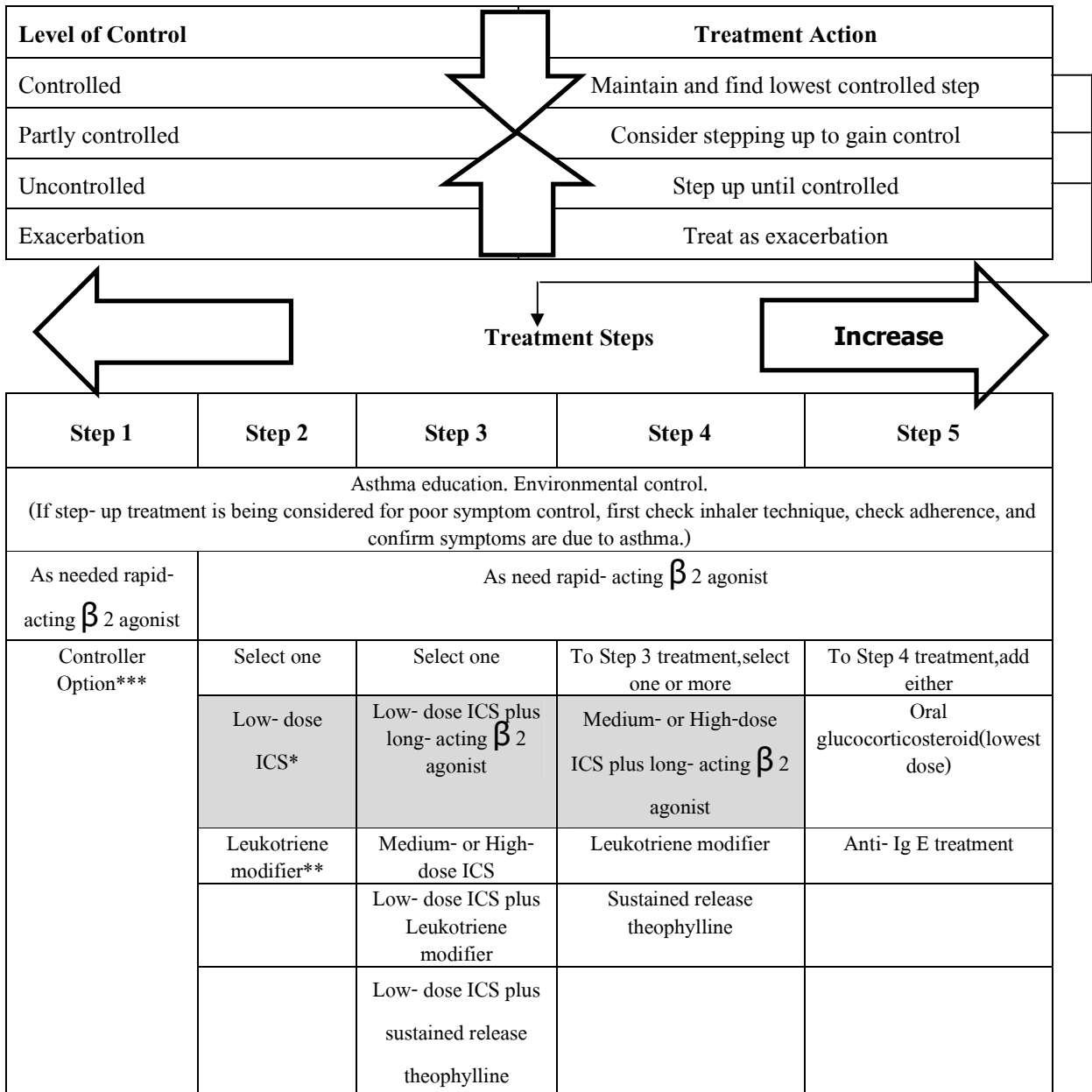
วิธีการศึกษา

ศึกษา efficacy แบบ interrupted time ในผู้ป่วยเด็กอายุ 3-15 ปี ทุกรายที่ได้รับการวินิจฉัยเป็นหืดโดยกุมารแพทย์ และเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็ก โรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์ตามแนวทาง GINA เป็นเวลาอย่างน้อย 3 เดือน ในช่วงตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2552 ถึง 31 ธันวาคม 2558 จำนวน 64 คน หากผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่มีโรคประจำตัวเช่น โรคหัวใจ วัณโรคจะถูกคัดออก

การดูแลเดิมก่อนที่จะเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กนั้น ผู้ป่วยจะมาพ่นยาขยายหลอดลมที่ห้องฉุกเฉินเมื่อมีอาการเท่านั้นหรือเคยรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยอาการหอบ แต่ไม่มีการนัดติดตามอาการต่อเนื่องหลังจากเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กแล้วผู้วิจัยได้ทำการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดตาม GINA Guidelines ประกอบด้วย 1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและครอบครัว เพื่อสร้างความมีส่วนร่วมในการรักษาโรค โดยมีการแจ้งเกี่ยวกับโรค การป้องกันและการรักษาเพื่อควบคุมอาการ และมีการแจกเอกสารความรู้ให้กับผู้ป่วยทุกราย ในครั้งแรกที่เข้ารับการรักษา 2. การค้นหาสารก่อภูมิแพ้และปัจจัยเสี่ยงในผู้ป่วย และให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงและ 3. การประเมินระดับความรุนแรง การรักษา เฝ้าระวังติดตามและควบคุมอาการของโรค โดยมีวิธีปฏิบัติดังนี้ 3.1 ทำการประเมินถึงความสามารถในการควบคุมอาการของโรค (assessing asthma control) ในผู้ป่วยทุกราย

ก่อนเริ่มการรักษาและขณะติดตามผลการรักษา ตามเกณฑ์การประเมินคือ ไม่มีอาการในช่วงกลางวัน (หรืออาการไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์) ไม่มีขีดจำกัดในการทำกิจกรรม โดยเฉพาะการออกกำลังกาย ไม่มีอาการในช่วงกลางคืนหรือตื่นเพราะอาการหืดกำเริบ ไม่มีความจำเป็นต้องใช้ยาขยายหลอดลมบรรเทาอาการ (หรือใช้ไม่เกิน 2 ครั้งต่อสัปดาห์) ค่าสมรรถภาพปอดหรือ Peak Expiratory Flow Rate (PEFR) ปกติ และไม่มีอาการหืดกำเริบ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มควบคุมอาการได้ดี (controlled) จะมีลักษณะ 6 ข้อดังกล่าวข้างต้น ในขณะที่กลุ่มควบคุมอาการได้บางส่วน (partly controlled) มีอาการอย่างน้อยหนึ่งข้อ และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ (uncontrolled) เป็นกลุ่มที่มีอาการข้างต้นมากกว่า 3 ข้อหรือมีอาการหืดกำเริบทุกสัปดาห์ 3.2 ทำการรักษาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการควบคุมโรค (treating to achieve asthma control) โดยการเริ่มใช้ยาควบคุมอาการในผู้ป่วยที่เป็น persistent asthma ที่ไม่เคยใช้ยาควบคุมอาการมาก่อน โดยเริ่มที่ขั้นที่ 2 ตามแผนภูมิที่ 1⁹⁾ และ 3.3 เฝ้าระวังติดตามอาการเพื่อควบคุมโรคหืดได้อย่างต่อเนื่อง (monitoring to maintain control) ทำการนัดติดตามอาการผู้ป่วยเป็นระยะ โดยในแต่ละครั้งได้ทำการประเมินระดับการควบคุมโรคและสมรรถภาพปอดตลอดจนมีการตรวจสอบความสม่ำเสมอของการใช้ยาควบคุม วิธีการพ่นยา สิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นและตรวจหาโรคร่วมที่ทำให้หืดกำเริบได้แก่ จมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ไซนัสอักเสบหากพ่นยาไม่สม่ำเสมอหรือไม่ถูกต้อง จะทำการปรับวิธี การพ่นยาและรักษาโรคร่วมก่อนในกรณีที่ควบคุมอาการได้ จะมีการพิจารณาลดยาทุก 3 เดือน จนยาควบคุมอาการมีขนาดต่ำสุดเป็นระยะเวลาหนึ่งปี จึงทำการหยุดยาควบคุมอาการ

แผนภูมิที่ 1 แนวทางการรักษาผู้ป่วยโรคหืด⁽⁹⁾ จาก GINA in Global strategy for Diagnosis and Management of Asthma in children 2009



*ICS= Inhaled glucocorticoids** = Receptor antagonist or synthesis inhibitors

รวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนประกอบด้วย ข้อมูล 2 ส่วนคือ 1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยเด็ก ได้แก่ อายุ เพศ โรคร่วม คนสูบบุหรี่ในบ้าน และสัตว์เลี้ยงในบ้าน 2. ข้อมูลการประเมินและรักษาโรคหืด ได้แก่ ระดับการควบคุมอาการ การมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน การรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล และการพ่นยาขยายหลอดลมที่บ้าน ก่อนและหลังเข้ารับการรักษาในคลินิกแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่ม ตามข้างต้น คือกลุ่มควบคุมอาการได้ดี (controlled) กลุ่มควบคุมอาการได้บางส่วน (partly controlled) และกลุ่มที่ไม่สามารถควบคุมอาการได้ (uncontrolled) หรือกลุ่มที่มีอาการหืดกำเริบทุกสัปดาห์ เปรียบเทียบข้อมูลการประเมินและรักษาโรคหืดก่อนและหลังเข้ารับการรักษาใน

คลินิกโรคปอดเด็กตามแนวทาง GINA ด้วย multi - level Poisson model สำหรับข้อมูลการวัดซ้ำในผู้ป่วยรายเดียวกัน

ผลการศึกษา

ข้อมูลพื้นฐานผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่เข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กตามแนวทาง GINA ในโรงพยาบาลสวรรค์ประชารักษ์มีจำนวน 64 ราย เป็นชาย : หญิงเท่ากับ 3 : 1 อายุเฉลี่ย 9.7 ± 2.5 ปี ทุกรายมีโรคร่วม ส่วนใหญ่เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ ร้อยละ 93.8 รองลงมาเป็นโรคผื่นแพ้ผิวหนังร้อยละ 6.3 มีคนสูบบุหรี่ในบ้านร้อยละ 40.6 และมีสัตว์เลี้ยงในบ้าน ร้อยละ 48.4 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยเด็กโรคหืด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	48	75.0
หญิง	16	25.0
อายุเฉลี่ย (SD)	9.7	(2.5)
โรคร่วม*		
โพรงจมูกอักเสบจากภูมิแพ้	60	93.8
ผื่นแพ้ผิวหนัง	4	6.3
แพ้อาหาร	3	4.7
อ้วน	1	1.6
มีคนสูบบุหรี่ภายในบ้าน	26	40.6
มีสัตว์เลี้ยงภายในบ้าน	31	48.4

*ผู้ป่วยมีโรครวมมากกว่า 1 โรค

ลักษณะทางคลินิกเมื่อเริ่มต้นเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กตามแนวทาง GINA พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับการควบคุมโรคในระดับควบคุมได้บางส่วน ร้อยละ 71.0 ระดับควบคุมโรคไม่ได้ร้อยละ 16.1 และระดับควบคุมโรคได้เพียงร้อยละ 12.9 การติดตาม

เมื่อครบ 1 ปี หลังเข้ารับการรักษาในคลินิกพบว่า ผู้ป่วยควบคุมโรคได้เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 82.8 และควบคุมโรคได้บางส่วนลดลงเหลือร้อยละ 17.2 และไม่มีผู้ป่วยที่ควบคุมโรคไม่ได้ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบระดับการควบคุมโรคของผู้ป่วยเด็กโรคหืดก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในคลินิก*

ระดับการควบคุมโรค	ก่อนใช้	6 เดือน	1 ปี	P-value
	GINA(N= 62) จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้ GINA(N= 62) จำนวน (ร้อยละ)	หลังใช้ GINA(N= 58) จำนวน (ร้อยละ)	
ควบคุมได้	8 (12.9)	51 (82.3)	48 (82.8)	< 0.001
ควบคุมได้บางส่วน	44 (71.0)	11 (17.7)	10 (17.2)	
ควบคุมไม่ได้	10 (16.1)	0	0	

*ไม่สามารถติดตามข้อมูลได้ครบทุกคน

ก่อนเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดเด็กตามแนวทาง GINA พบว่า จำนวนการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินเฉลี่ย 81.0 ครั้งต่อปีรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลเฉลี่ย 33.0 ครั้งต่อปี และมีการใช้ยาขยายหลอดลมเท่ากับหรือมากกว่า 2 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์ 0.08 ครั้งต่อปี ภายหลังจากเข้ารับการรักษาในคลินิกพบว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้มีจำนวนการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินลดลงเหลือ 30.7 ครั้งต่อปี ($p<0.001$) รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลลดลงเหลือ 7.0 ครั้งต่อปี ($p<0.001$) แต่มี

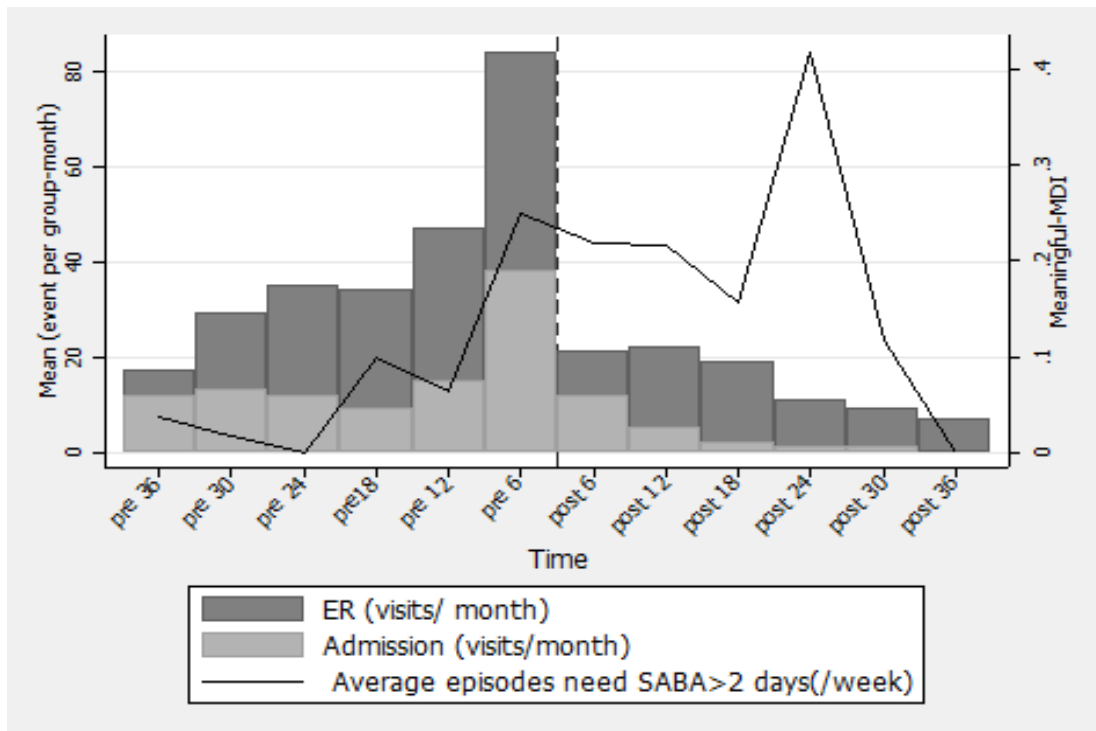
การใช้ยาขยายหลอดลมเท่ากับหรือมากกว่า 2 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์เพิ่มขึ้นเป็น 0.21 ครั้งต่อปี ($p<0.001$) และเมื่อเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้ารับการรักษาในคลินิกตามแนวทาง GINA พบว่าการมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน การรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลของผู้ป่วยเด็กโรคหืด และการใช้ยาขยายหลอดลมเท่ากับหรือมากกว่า 2 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบการกำเริบของโรคของผู้ป่วยเด็กโรคหืดก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในคลินิก

ดัชนีชี้วัด	ก่อนใช้ GINA	ขณะใช้GINA	P-value
	Mean (95%CI)	Mean (95%CI)	
มาพบยาที่ห้องฉุกเฉิน (ครั้ง/ปี)	81.0 (80.3- 83.0)	30.7 (30.3- 31.0)	<0.001
รับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล(ครั้ง/ปี)	33.0 (32.8- 33.2)	7.0 (6.9 -7.1)	<0.001
ใช้ยาขยายหลอดลม ≥ 2 ครั้งในหนึ่งสัปดาห์	0.08 (0.05- 0.12)	0.21 (0.16- 0.27)	< 0.001

โดยช่วง 3 ปีก่อนเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดตามแนวทาง GINA พบว่าการมาพบยาที่ห้องฉุกเฉิน และรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง โดยเฉพาะการรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลมีจำนวนลดลงอย่างมากเป็นลำดับ

หลังจากเข้ารับการรักษาในคลินิก แต่จากการศึกษาพบว่าการใช้ ยาพ่นขยายหลอดลมที่บ้านมีจำนวนเพิ่มขึ้นและเพิ่มมากที่สุดที่ระยะ 2 ปี หลังเข้ารับการรักษาในคลินิก (ภาพที่ 1)



ER คือการมาพบยาที่ห้องฉุกเฉิน Admission คือการรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล

SABAMDI คือการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมฝอยละอองชนิด meter dose inhaler

ภาพที่ 1 แสดงจำนวนครั้งของการมาพบยาที่ห้องฉุกเฉิน การรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาล และการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมก่อนและหลังได้รับการดูแลรักษาในคลินิก

วิจารณ์

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย ใกล้เคียงกับการสำรวจทั่วโลกของ Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME)⁽¹³⁾ ที่พบว่าช่วงอายุที่ป่วยเป็นโรคหืดมากที่สุดของเด็กคือ 10-14 ปี ส่วนใหญ่ในการศึกษานี้เป็นเด็กชายเหมือนกับในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽¹⁴⁾ และได้หวั่น⁽¹⁵⁾ และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยทุกรายมีโรคร่วม โดยพบโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ เป็นโรคที่พบมากที่สุดสอดคล้องกับการศึกษาของ Bousquet J.⁽¹⁶⁾ ที่พบผู้ป่วยโรคหืดร้อยละ 75 เป็นโรคจมูกอักเสบจากภูมิแพ้ และพบโรคผื่นแพ้ผิวหนังเป็นโรคร่วมในผู้ป่วยหืดรองลงมาเช่นเดียวกับในการศึกษาของ Gustafsson D. และคณะ⁽¹⁷⁾, Gurkan F. และคณะ⁽¹⁸⁾ ที่พบผู้ป่วยโรคหืดร้อยละ 45 และ 21 ตามลำดับ เป็นโรคผื่นแพ้ผิวหนัง แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยเด็กในการศึกษานี้มีลักษณะข้อมูลพื้นฐาน ไม่แตกต่างกับผู้ป่วยเด็กโรคหืดทั่วโลก ส่วนในลักษณะสภาพแวดล้อมพบว่า มีผู้ป่วยเด็กในการศึกษานี้ได้รับควันบุหรี่ในบ้านเช่นเดียวกับที่พบในการสำรวจของสำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย⁽¹⁹⁾ ที่พบว่าเด็กโรคหืดอายุ 6-14 ปี ร้อยละ 55 อาศัยอยู่ในบ้านเดียวกับคนสูบบุหรี่ซึ่งถือว่าเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ควรหลีกเลี่ยงในผู้ป่วยโรคหืด เพื่อช่วยลดความรุนแรงของโรค

จากการศึกษาพบว่าหลังจากผู้ป่วยเข้าคลินิกและได้รับการรักษาตาม GINA Guidelines มีจำนวนการมาพ่นยาห้องฉุกเฉิน และรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลลดลง เช่นเดียวกับการศึกษาในประเทศสหรัฐอเมริกา⁽⁸⁾ ประเทศในแถบยุโรป⁽²⁰⁾ และประเทศแถบอเมริกาใต้⁽²¹⁾ ที่พบว่าการนำแนวทางดูแลรักษาโรคหืดมาใช้สามารถ

ลดความรุนแรงของโรคได้ โดยการศึกษาของ Cloutier MM. และคณะ⁽⁸⁾ และการศึกษาในประเทศชูดาน^(22,23) พบว่าหลังการใช้แนวทางการดูแลรักษาโรคหืดแล้วมีจำนวนการมาพ่นยาห้องฉุกเฉินและรับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการเข้าคลินิกและรับการรักษาตาม GINA Guidelines มีประสิทธิภาพในการช่วยลดอัตราป่วยของผู้ป่วยเด็กโรคหืดได้

การใช้ยาพ่นขยายหลอดลมที่บ้านซึ่งพบว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการศึกษาของ Cloutier MM. และคณะ⁽⁸⁾ ที่ผู้ป่วยกลุ่ม intermittent asthma ที่ได้รับการรักษาตามแนวทางการดูแลรักษาโรคหืด จะมีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมเพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยกลุ่ม persistent asthma จะมีการใช้ยาพ่นขยายหลอดลมลดลงภายหลังการรักษาตามแนวทางการดูแลรักษาโรคหืด ซึ่งอธิบายได้ว่าหลังจากการเข้าคลินิกและทำการรักษาไประยะหนึ่ง ผู้ป่วยมีอาการดีขึ้นอีกทั้งมีความรู้ในการใช้ยาขยายหลอดลม และการประเมินอาการหอบของตนเองเบื้องต้นได้ตาม แผนการรักษาโรคหืด (asthma plan) จึงทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้อาการพ่นขยายหลอดลมเบื้องต้นก่อนอาการกำเริบได้

การศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่เข้าคลินิกและได้รับการรักษาตาม GINA Guidelines มีระดับการควบคุมโรคได้เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับการสำรวจของ The Asthma Insight and Reality (AIR)⁽¹²⁾ ที่ทำการสำรวจทั่วโลกพบว่า ระดับการควบคุมโรคหืดอยู่ในระดับต่ำในประเทศที่ไม่ปฏิบัติตาม GINA Guidelines แม้ว่าการศึกษาของ Wennergren G. และคณะ⁽²⁴⁾, Donahue JG. และคณะ⁽²⁵⁾ พบว่ายา inhaled corticosteroids

ซึ่งเป็นยาควบคุมอาการหืด สามารถลดอาการกำเริบของโรคหืดจนต้องมาเข้ารับไว้รักษาตัวในโรงพยาบาลลงได้ แต่การใช้ยาควบคุมอาการ (inhaled corticosteroids) เพียงอย่างเดียวก็ไม่สามารถลดการเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลได้ โดยการศึกษาของ Lieu TA และคณะ⁽²⁶⁾, B. Gibson PG และคณะ⁽²⁷⁾ พบว่าการมีแผนการรักษาโรคหืด (asthma plan) สามารถลดการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลลงได้ รวมถึงความสม่ำเสมอของการใช้ยาพ่นควบคุม โดยจากการศึกษาของ Horn CR. และคณะ⁽²⁸⁾ พบว่าการใช้ยาพ่นควบคุมโรคไม่สม่ำเสมอส่งผลให้การควบคุมโรคได้ไม่ดีและ Nicklas RA.⁽²⁹⁾ ศึกษาพบว่า การไม่มารับการตรวจติดตามอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยสัมพันธ์กับการใช้ยาควบคุมอาการ (inhaled corticosteroids) ที่น้อยกว่าแผนการรักษา อธิบายได้ว่าการรักษาตาม GINA guidelines ที่ประกอบด้วย การใช้ยาควบคุม การวางแผนการรักษา และการตรวจติดตามอย่างสม่ำเสมอ สามารถควบคุมโรคหืดได้ อย่างไรก็ดีในการศึกษานี้ดำเนินการศึกษาในผู้ป่วยเด็กกลุ่มเดียวกัน โดยไม่มีผู้ป่วยกลุ่มควบคุม การเปลี่ยนแปลงของตัวชี้วัดที่พบในการศึกษานี้ อาจไม่ได้เกิดจากการดูแลผู้ป่วยที่เปลี่ยนแปลงไปเพียงอย่างเดียว แต่อาจเกิดจากปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมอื่นที่มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วยจะเห็นได้ว่าการดูแลผู้ป่วยเด็ก

โรคหืดตามแนวทาง GINA ทำให้สามารถควบคุมโรคหืดได้ จึงควรปฏิบัติตามแนวทางดูแลรักษาโรคหืดนี้ตั้งแต่การประเมินการควบคุมโรคให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและผู้ดูแล ร่วมกันหาปัจจัยกระตุ้นและให้คำแนะนำเพื่อหลีกเลี่ยงวางแผนและให้การดูแลรักษาโดยให้ยาควบคุม การรักษาอาการหอบหืดกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยเบื้องต้นที่บ้านซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความสม่ำเสมอในการติดตามและประเมินผู้ป่วยที่มารับการรักษาในคลินิก

สรุป

ภายหลังเข้ารับการรักษาในคลินิกโรคปอดตามแนวทาง GINA ผู้ป่วยเด็กโรคหืดสามารถควบคุมโรคได้ดีขึ้น อาการกำเริบที่ต้องมารับการรักษาที่โรงพยาบาลลดลงอย่างมีนัยสำคัญ จึงควรพิจารณานำ GINA Guidelines ไปใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยเด็กโรคหืดทุกราย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดอกเตอร์ นายแพทย์ ชัยนรินทร์ ปทุมานนท์ และ รองศาสตราจารย์ ชไมพร ทวีศรี และคณะ ที่ได้ให้คำแนะนำและช่วยเหลือให้การวิจัยนี้สำเร็จได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Masoli M, Fabian D, Holt S, Beasley R. The global burden of asthma : executive summary of the GINAD dissemination committee report. *Allergy* 2004; 59 :469 -78.
2. Worldwide variations in the prevalence of asthma symptoms: the international study of asthma and allergies in childhood (ISAAC). *EurRespirJ* 1998; 12 :315-35.
3. Bannag C, Jareoncharsri P, Tantilipkorn P, Vichayanond P, Pawankar R. Epidemiology and current status of allergic rhinitis and asthma in Thailand -ARIA -Pacific workshop report. *Asian Pac J Allergy Immunol* 2009; 27(1): 79-86.
4. Bousquet J, Knani J, Dhivert H, Richard A, Chicoye A, Ware JE Jr, et al. Quality of life in asthma : internal consistency and validity of the SF-36 questionnaire. *Am J Respir Crit Care Med* 1994; 149 :371-5.
5. Goeman DP, Aroni RA, Stewart K, Sawyer SM, Thien FC, Abramson MJ, et al. Patients 'views of the burden of asthma :a qualitative study. *Med J Aust* 2002; 177 :295-9.
6. Osman LM, Baxter -Jones AD, Helms PJ. Parents 'quality of life and respiratory symptoms in young children with mild wheez :EASE Study Group. *Eur Respir J* 2001;17:254-8.
7. Feder G, Griffiths C, Highton C, Eldridge S, Spence M, Southgate L. Do clinical guidelines introduced with practice based education improve care of asthmatic and diabetic patients? a randomized controlled trial in general practice in east London. *BMJ* 1995; 311 :1473 -8.
8. Cloutier MM, Hall CB, Wakefield DB, Bailit H. Use of asthma guidelines by primary care providers to reduce hospitalizations and emergency department visit in poor, minority, urban children. *J Pediatr* 2005; 146 :591 -7.
9. Global Initiative for Asthma (GINA), National Heart, Lung and Blood Institute (NHLBI). Global strategy for diagnosis and management of asthma in children 5 years and younger. Bethesda, GINA/NHLBI, 2009.
10. Liard R, Leynaert B, Zureik M, Beguin FX, Neukirch F. Using global initiative for asthma guidelines to assess asthma severity in populations. *Eur Respir J* 2000; 16 :615 -20.
11. Salmeron S, Liard R, Elkharrat D, Muir J, Neukirch F, Ellrodt A. Asthma severity and adequacy of management in accident and emergency departments in France :a prospective study. *Lancet* 2001; 358:58 -64

12. Rabe KF, Adachi M, Lai CK, Soriano JB, Vermeire PA, Weiss KB, et al. Worldwide severity and control of asthma in children and adults :the global asthma insights and reality surveys. *J Allergy ClinImmunol* 2004; 114 :40-7.
13. Institute for health metrics and evaluation (IHME). Global burden of disease (GBD) cause patterns. Seattle, WA: University of Washington; 2013. Available from: <http://www.healthmetricsandevaluation.org/gbd/visualizations/gbd-cause-patterns>.
14. Liu AH, Covar RA, Spahn JD, Sicherer SH. Childhood asthma. In : Kliegman RM, Stanton BF, St Geme JW, Schor NF, Behrman RE, editors. *Nelson’s textbook of pediatrics*. 20th ed. Philadelphia: Elsevier&Saunders; 2016. p.1095- 115.
15. Yan DC, Ou LS, Tsai TL, Wu WF, Huang JL. Prevalence and severity of symptoms of asthma, allergic rhinitis and eczema in 13 to 14 year old children in Teipei, Taiwan. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2005; 95:579- 85.
16. Bousquet J, Van Cauwenberge P, Khaltaev N; Aria Workshop Group; World Health Organization. Allergic rhinitis and its impact on asthma. *J Allergy ClinImmunol* 2001; 108: s147- 334.
17. Gustafsson D, Sjoberg O, Foucard T. Development of allergies and asthma in infants and young children with atopic dermatitis: a prospective follow up to 7 years of age. *Allergy* 2000; 55: 240-5.
18. Gurkan F, Davutoglu M, Bilici M, Dagli A, Haspolat K. Asthmatic children and risk factors at a province in the southeast of Turkey. *AllergolImmunopathol(Madr)* 2002; 30: 25- 9.
19. วิจัย เอกพลากร; บรรณาธิการ. การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย/ สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข/ สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข; 2552.
20. Vermiere PA, Rabe KF, Soriano JB, Maier WC. Clinical management of asthma in seven European countries in 1999. *Respir Med* 2002; 96 :142-9.
21. Fischer GB, CamargosPA, Mocelin HT. The burden of asthma in children : a Latin American perspective. *PaediatrRespir Rev* 2005; 6:8-13.
22. El Sony AI, Chiang C-Y, Malik E, Hassanain SA, Hussien H, Khamis AH, et al. Standard case management of asthma in Sudan :a pilot project . *Public Health Action* .2013; 3(3): 247-52.
23. Ade G, Gninafon M, Tawo L, Ait- Khaled N, Enarson DA, Chiang C-Y, et al. Management of asthma in Benin :the challenge of loss to follow up . *Public Health Action*.2013;3(1): 76- 80.

24. Wennergren G, Kristjansson S, Strannegaard I-L. Decrease in hospitalization for treatment of childhood asthma with increased use of antiinflammatory treatment, despite an increase in prevalence of asthma. *J Allergy Clin Immunol* 1996; 97 :742 -8.
25. Donahue JG, Weiss ST, Livingston JM, Goetsch MA, Greineder DK, Platt R. Inhaled steroids and the risk of hospitalization for asthma. *JAMA* 1997; 277 :887 -91.
26. Lieu TA, Quesenberry P, Capra AM, Sorel ME, Martin KE, Mendoza GR. Outpatient management practices associated with reduced risk of pediatric asthma hospitalization and emergency department visits. *Pediatrics* 1997; 100 :334 -41.
27. Gibson PG, Coughlan J, Wilson AJ, Ambramson M, Bauman A, Hensley MJ, et al. Self-management education and regular practitioner review for adults with asthma. *Cochrane Library* 2000; 1 :1-39.
28. Horn CR, Clark TJH, Cochrane GM. Compliance with inhaled therapy and morbidity from asthma. *Respir Med* 1990; 84 :67 -70.
29. Nicklas RA. National and international guidelines for the diagnosis and treatment of asthma. *Curr Opin Pulm Med* 1997; 3 :51 -5.