



# แนวทางการวินิจฉัย และรักษาโรคหืดในประเทศไทย

## สำหรับผู้ป่วยเด็ก (ฉบับย่อ)

### พ.ศ. 2558-2559



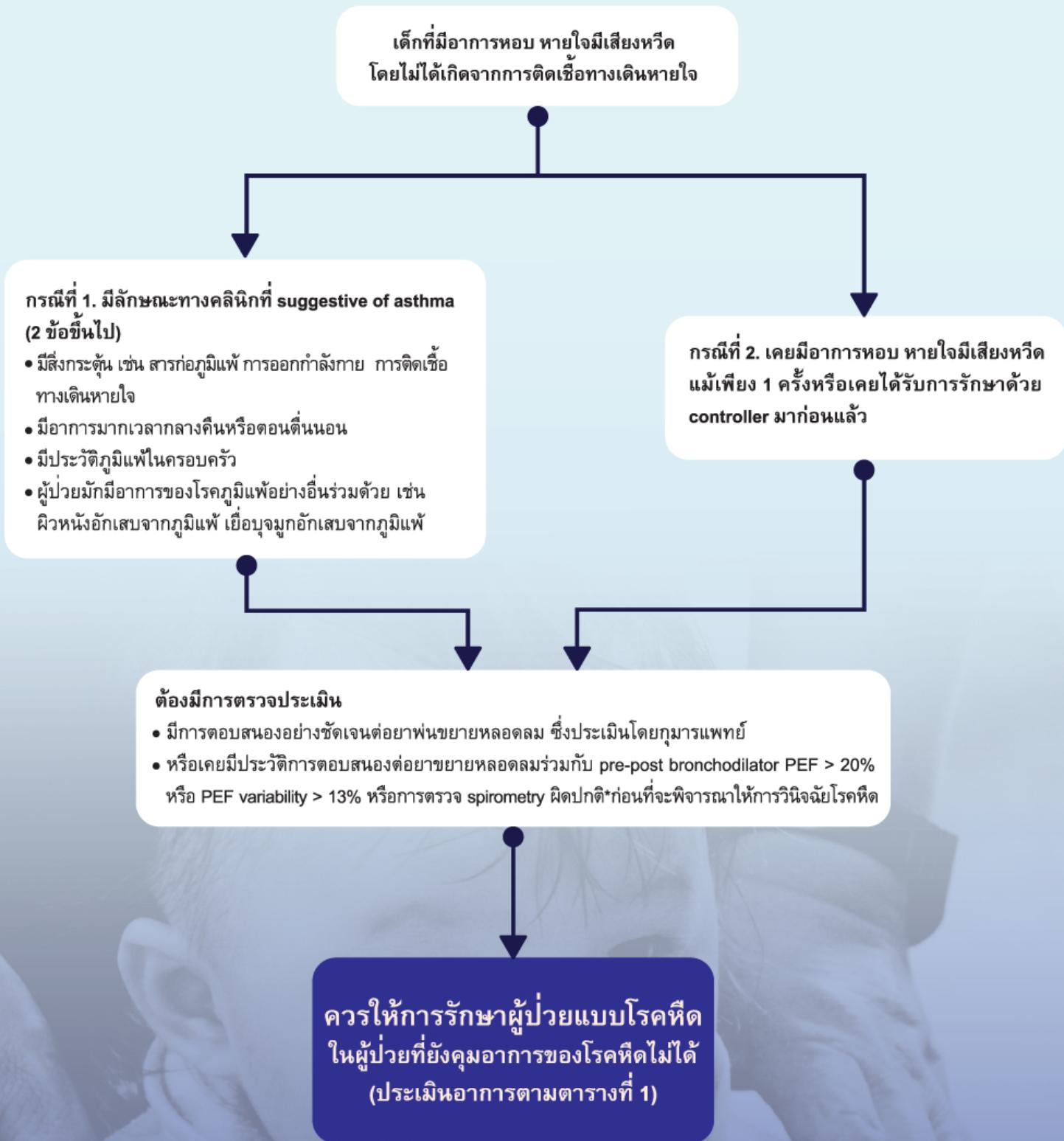
# แผนภูมิที่ 1. การวินิจฉัยโรคหิดในผู้ป่วยเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี

เด็กที่มีอาการหอบ หายใจลำบาก มีเสียงหวีด ตั้งแต่ 3 ครั้งขึ้นไปต่อปี\*



\*ในเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี ที่มีอาการหอบ หายใจลำบาก มีเสียงหวีด (ประเมินโดยแพทย์) ที่ตอบสนองดีต่อยาพ่นขยายหลอดลม ต้องได้รับการรักษาในโรงพยาบาล หรือต้องได้รับ systemic corticosteroids (oral or injection) ตั้งแต่ 2 ครั้งขึ้นไปใน 6 เดือน ถ้ายังไม่ทราบสาเหตุการวินิจฉัยข้างต้น แต่มีอาการไอหรือหอบที่ต้องได้รับยาพ่นขยายหลอดลมทุก 1-2 เดือน อาจพิจารณาให้ therapeutic trial ด้วยยา ICS (inhaled corticosteroids) หรือ LTRA (leukotriene receptor antagonist) ตามแผนมาตรฐานให้ การใช้ยา ICS ชนิด MDI ในผู้ป่วยเด็กทุกราย ต้องใช้คู่กับ spacer เสมอ

## แผนภูมิที่ 2. การวินิจฉัยโรคหืดในผู้ป่วยเด็กอายุมากกว่า 5 ปี



\*Pre-post bronchodilator FEV<sub>1</sub> เพิ่มขึ้น > 12% หรือ FEV<sub>1</sub> เพิ่มขึ้น > 12% หลังจากได้รับ anti-inflammatory treatment 4 สัปดาห์ หรือ FEV<sub>1</sub>/FVC ratio < 0.9

ควรมีอุปกรณ์ peak flow meter ในการประเมิน peak expiratory flow (PEF) สำหรับผู้ป่วยเด็กโรคหืดเสมอ

การวินิจฉัยแยกโรคของ recurrent wheezing ในเด็ก  
ต้องคิดถึงโรคหรือภาวะดังต่อไปนี้

1. Chronic rhinosinusitis
2. Gastroesophageal reflux
3. Recurrent lower respiratory tract infections
4. Cow's milk protein allergy
5. Congenital heart diseases
6. Bronchopulmonary dysplasia
7. Tuberculosis
8. Congenital malformation causing narrowing of the intrathoracic airways
9. Foreign body aspiration
10. Immune deficiency
11. Primary ciliary dyskinesia syndrome
12. Cystic fibrosis



#### ตารางที่ 1. การประเมินระดับการควบคุมโรคที่ดีในเด็ก (ใช้ประวัติภายใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา)

- |  |  |
|--|--|
| 1. มีอาการไอ หรือหอบ หรือหายใจมีเสียงหวีด ในช่วงกลางวัน มากกว่า 2 ครั้ง/สัปดาห์<br>(ในเด็ก อายุ < 5 ปี ใช้ มากกว่า 1 ครั้ง / สัปดาห์ ) | <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 2. ต้องลุกขึ้นมาไอ/หอบ/หายใจมีเสียงหวีด ในช่วงกลางคืน  | <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 3. มีอาการไอ/หอบ/หายใจมีเสียงหวีด ทำให้มีปัญหาภัยการเล่น หรือทำกิจวัตรประจำวัน   | <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| 4. ต้องใช้ยาขยายหลอดลมมากกว่า 2 ครั้ง / สัปดาห์ (ยกเว้นการใช้ยา ก่อนออกกำลัง)<br>(ในเด็ก อายุ < 5 ปี ใช้ มากกว่า 1 ครั้ง / สัปดาห์ )   | <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| ไม่ใช่ทุกข้อ = well controlled   |  |
| ใช่ 1-2 ข้อ = partly controlled  |  |
| ใช่ 3-4 ข้อ = uncontrolled   |  |
| 5. ไม่มีอาการดังกล่าวข้างต้นเลย (ไม่มีอาการใดๆ ในทั้ง 4 ข้อข้างต้นแม้สักครั้งเลย)  | <input type="checkbox"/> ใช่ <input type="checkbox"/> ไม่ใช่ |
| ถ้าตอบข้อ 5 ใช่ = complete controlled  |  |

### แผนภูมิที่ 3. แนวทางการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดในเด็ก

ผู้ป่วยเด็กที่ได้รับการวินิจฉัยโรคหืด และยังคุณภาพการของโรคหืดไม่ได้ (ประเมินตามตารางที่ 1)

ICS (ขนาด 100-200 mcg/วัน ในเด็กอายุ < 12 ปี, ขนาด 200-400 mcg/วัน ในเด็กอายุ > 12 ปี, โดยต้องใช้ร่วมกับ spacer เสมอ)  
หรือ LTRA (montelukast 4 mg/วันในเด็กอายุ < 5 ปี, 5 mg/วันในเด็กอายุ 5-15 ปี)

ติดตามอาการ 1-3 เดือน ถ้าอาการดีขึ้นคงขนาดยาเดิมจนครบ 3 เดือน

ดีขึ้น (well controlled)

ให้ขนาดยาเดิมนานอย่างน้อย 3 เดือน  
ถ้าอาการควบคุมได้ (well controlled)  
พิจารณาลดขนาดยา ICS ลง 25-50%  
ทุกๆ 3-6 เดือน\*

ไม่ดีขึ้น  
(partly / uncontrolled)

เพิ่มขนาดยา ICS เป็น 2 เท่า

ไม่ดีขึ้น  
(partly / uncontrolled)

Low dose ICS + LTRA (< 5 ปี)  
หรือ ICS + LABA (> 5 ปี)  
หรือ ICS + Theophylline

ดีขึ้น (well controlled)

ลดขนาดยา ICS ลง 50%  
ทุกๆ 3-6 เดือน

ดีขึ้น (well controlled)

Low dose ICS+LABA OD  
หรือหยุด LABA หรือ LTRA หรือ Theophylline  
คง ICS ขนาดยาเท่าเดิม

ไม่ดีขึ้น  
(partly / uncontrolled)

พิจารณาส่งต่อแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ (โดยเฉพาะ < 5 ปี)  
เพิ่มขนาด ICS + LTRA  
หรือเพิ่มขนาด ICS + Theophylline  
หรือให้ Intermittent ICS (ในเด็กอายุ < 5 ปี)\*\*\*

ICS = inhaled corticosteroids

ยา ICS ชนิด MDI ต้องใช้ตู้ร่วม spacer เสมอ

LTRA = leukotriene receptor antagonist

Theophylline = sustained-release theophylline

\*\*\* Intermittent ICS = เพิ่มขนาดยา ICS ชั่วคราว  
การพิจารณาหยุดยาควบคุมอาการได้เมื่อผู้ป่วย  
อยู่ในระดับ controlled ด้วยยาควบคุมอาการที่  
ขนาดต่ำสุดแล้วเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 ปี

ถ้ามีปัจจัยเสี่ยงดังต่อไปนี้ยังไม่ควรลดยา

ควรพิจารณาใช้ยาขนาดเดิมให้นานขึ้น

ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการหอบเฉี่ยบลันในอนาคต

- ระดับการควบคุมโรคเป็น uncontrolled

- มีอาการหอบก้าวเริบเรื่องอย่างน้อย 1 ครั้งใน 1 ปีที่ผ่านมา

- มีการสัมผัศควันบุหรี่ กลิ่นในอากาศ สารก่อภูมิแพ้ทางเดินหายใจ เช่น ไร่ฝุ่น แมลงสาบ สัตว์เลี้ยงน้ำเงิน เชื้อรา โดยเฉพาะร่วมกับการติดเชื้อทางเดินหายใจจากเชื้อไวรัส

- ใช้ยาไม่สม่ำเสมอหรือใช้ยาไม่ถูกวิธี

- ได้รับ systemic corticosteroids บ่อยครั้ง

ไม่ดีขึ้น  
(partly / uncontrolled)

พิจารณาส่งต่อ  
แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

## แผนภูมิที่ 4. การดูแลรักษา asthma exacerbation ที่โรงพยาบาล (ห้องฉุกเฉิน)



## แผนภูมิที่ 5. แนวทางการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหิดชนิดรุนแรง (Severe Asthma)

### Children with Poor Symptom Control Asthma

#### Difficult to control asthma

##### Issues that need to be concerned

- Watch patient using inhaler
- Discuss adherence & barriers to use
- Confirm the diagnosis of asthma
- Remove potential risk factors
- Assess & manage of comorbidities
- Consider step-up therapy

#### Treatment-resistant severe asthma (Primary care)

- Hx of  $\geq 1$  severe exacerbation requiring hospitalization or  $\geq 2$  ER-visited needed systemic steroids or Uncontrolled asthma

Despite using High intensity asthma treatment\* at least 3-6 months continuously

##### \*High intensity asthma treatment is defined as:

1. Pre-school children  $< 5$ :  $\geq 250$  mcg/day fluticasone or  $\geq 400$  mcg/day budesonide equivalent  
Plus oral leukotriene receptor antagonists (LTRA)
2. School-aged children 5-11 years old:  $\geq 500$  mcg/day fluticasone or  $\geq 400$  mcg/day budesonide,  
Plus long acting beta-2- agonists (LABA) or other controllers (LTRA, low dose theophylline)
3. Adolescents  $\geq 12$ :  $\geq 500$  mcg/day fluticasone or  $\geq 800$  mcg/day budesonide or  $\geq 440$  mcg/day mometasone, Plus LABA or other controllers (LTRA, low dose theophylline)

#### Refer to specialists

(Pediatric Pulmonologist / Pediatric Allergist)

#### Indication for Anti-IgE treatment in Treatment-resistant severe asthma Children

(by Specialists - Pediatric Pulmonologist / Pediatric Allergist)

- Age  $\geq 6$  years old
- Difficult to control asthma need to be ruled out
  - Plus with the following criteria (all 3 items)
    1. Baseline total IgE 75-1,300 IU/mL
    2. Positive skin test or specific IgE to aeroallergen
    3. High intensive asthma treatment for at least 6 months

#### Treatment resistant severe asthma define by

- Hx of  $\geq 1$  severe exacerbation requiring hospitalization despite using high intensity asthma treatment\* at least 6 months continuously

##### \*High intensity asthma treatment is defined as:

- School-aged children  $> 6-11$  years old:  $\geq 500$  mcg/day fluticasone or  $\geq 400$  mcg/day budesonide,  
- Plus long acting beta-2-agonists (LABA) or other controllers (LTRA, low dose theophylline)
- Adolescents  $\geq 12$ :  $\geq 500$  mcg/day fluticasone or  $\geq 800$  mcg/day budesonide or  $\geq 440$  mcg/day mometasone,  
- Plus LABA or other controllers (LTRA, low dose theophylline)

## แผนการปฏิบัตินเป็นต้นเพื่อควบคุมอาการของโรคหืด (Action Plan)

### ควรมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

- ชนิดของยาที่ผู้ป่วยต้องใช้ประจำ
- คำแนะนำการปฏิบัติตัวหากมีอาการจับหืด และหรือมีการลดลงของ peak expiratory flow rate รวมทั้งเมื่อได้การเริ่มใช้ยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน
- คำแนะนำเกี่ยวกับอาการทางคลินิกที่ผู้ป่วยจำเป็นต้องปรับเพิ่มขนาดยาป้องกันควบคุมโรค

### การปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยไปพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

แพทย์ผู้ดูแลผู้ป่วยเบื้องต้นควรพิจารณาปรึกษาหรือส่งต่อผู้ป่วยเด็กต่อไปนี้กับแพทย์ผู้เชี่ยวชาญ

- ผู้ป่วยเด็กเล็กอายุ < 5 ปี และผู้ป่วยที่ยังไม่แน่ใจในการวินิจฉัย
- โรคหืดที่ควบคุมอาการไม่ได้ (persistent uncontrolled asthma) หรือมีอาการจับหืดในระยะเฉียบพลันบ่อย
- มีปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้เสียชีวิตจากโรคหืด
  - มีประวัติ asthma with respiratory failure เดยก็ได้รับการใส่ท่อหลอดลมคอ
  - เข้ารับการรักษาในหอภัยบาลผู้ป่วยหนัก
  - ผู้ป่วยโรคหืดที่มีประวัติภาวะแพ้รุนแรง (anaphylaxis)
  - ผู้ป่วยโรคหืดที่ได้รับการวินิจฉัยว่าแพ้อาหาร
- ผู้ป่วยที่มีผลข้างเคียงจากการรักษาโรคหืดหรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดผลข้างเคียงจากการรักษาโรคหืด เช่น ได้รับการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานระยะยาว สงสัยว่ายาที่รักษาจากการเจริญเติบโต ได้รับการรักษาด้วยยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทานมากกว่าหรือเท่ากับ 2 ครั้งต่อปี เป็นต้น

### การป้องกันโรคหืด

- หลีกเลี่ยงการสัมผัสร่วบบุหรี่ทั้งในระยะตั้งครรภ์และหลังเกิด
- สนับสนุนให้คลอดบุตรด้วยวิธีธรรมชาติ (normal labor)
- เลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างน้อย 4-6 เดือน
- หลีกเลี่ยงการใช้ยาปฏิชีวนะที่ครอบคลุมเชื้ออย่างกว้างขวาง (broad spectrum antibiotics) ในช่วง 1 ปีแรกของชีวิต
- ให้หลีกเลี่ยงสิ่งกระตุ้นและสารก่อภูมิแพ้
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสรู้ติดเชื้อของระบบทางเดินหายใจและพิจารณาฉีดวัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่ทุกปี

แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืดในประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยเด็ก ฉบับย่อ

จัดทำโดยคณะกรรมการปรับปรุงแนวทางการรักษาและป้องกันโรคหืดในประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยเด็ก  
ซึ่งประกอบด้วยแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากสมาคมโรคภูมิแพ้ โรคหืด และวิทยาภูมิคุ้มกันแห่งประเทศไทย  
และสมาคมโรคระบบทางเดินหายใจและเวชบำบัดวิกฤตในเด็ก

โดยหากมีข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อมายัง [email: thaipedasthma@gmail.com](mailto:thaipedasthma@gmail.com)