

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง



เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ

1. โรคหืดและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด
2. การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืด
3. การประเมินผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคหืด

1. โรคหืดและการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด

1.1 นิยามของโรคหืด

โรคหืด เป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังเกิดขึ้นในผนังหลอดลม และการอักเสบที่เกิดขึ้นนี้มีผลทำให้เยื่อหลอดลมมีปฏิกิริยาตอบสนองต่อสารภูมิแพ้และสิ่งแวดล้อมสูงกว่าคนปกติ โดยในช่วงที่มีการกำเริบของโรคจะเกิดอาการหดรัดตัวของหลอดลม มีการหลั่งมูกในหลอดลมเพิ่มขึ้น และผนังหลอดลมบวม เป็นผลให้มีอาการของหลอดลมตีบทำให้อากาศไม่สามารถผ่านเข้าออกในปอดได้ ผู้ป่วยจะมีอาการไอ หายใจมีเสียงดังหวีด มีอาการแน่นหน้าอก และหอบเหนื่อย ซึ่งอาการเหล่านี้อาจทุเลาได้เองหรือโดยใช้ยาบรรเทาอาการ (1, 7, 26)

1.2 ระบาดวิทยาของโรคหืด

โรคหืดเป็นหนึ่งในโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อย และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและประเทศต่างๆทั่วโลก ซึ่งพบในประชากรทั่วโลกประมาณ 300 ล้านคน (1-3) โดยความชุกของผู้ป่วยโรคหืดในแต่ละประเทศอยู่ระหว่างร้อยละ 1 ถึงร้อยละ 18 มีรายงานถึงอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นในประเทศทั่วโลก ซึ่งมีการคาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. 2025 (พ.ศ. 2568) จะมีประชากรที่เป็นโรคหืดทั่วโลกเป็นจำนวน 400 ล้านคน (3, 27) ส่วนในประเทศไทยเป็นโรคที่จัดว่ามีความชุกสูง โดยในปี พ.ศ. 2545 มีผู้ป่วยที่มีอายุ 20-44 ปีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืดถึงร้อยละ 2.91 (7) การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด

1.3 การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด

เพื่อให้การรักษาโรคหืดได้มาตรฐานและมีคุณภาพ หลายๆประเทศจึงได้มีการจัดทำแนวทางการรักษาโรคหืดของตนเองขึ้น(9) แต่จากการที่การรักษาโรคหืดในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกันมาก ในปี ค.ศ. 1993 (พ.ศ. 2536) National Heart Lung and Blood Institute (NHLBI) ร่วมกับองค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) จึงได้จัดทำแนวทางการรักษาโรคหืดขึ้นเพื่อให้เป็นไปในทางเดียวกันทั่วโลก เรียกว่า Global Initiative for Asthma (GINA) (1, 23) มีหลายประเทศได้นำไปเป็นแนวทางในการทำแนวทางการรักษาโรคหืดของตนเองรวมถึงประเทศไทย ซึ่งแนวทางการรักษาโรคหืดของประเทศไทยได้จัดทำขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2537 โดยความร่วมมือของสมาคมออร์เวซซ์ สมาคมโรคภูมิแพ้และอิมมูโนวิทยา และชมรมโรคหอบหืด และมีการปรับปรุงล่าสุดเมื่อ พ.ศ. 2547 (7, 23) โดยมีเป้าหมายของการรักษาโรคหืดดังต่อไปนี้

1. สามารถควบคุมอาการของโรคให้สงบลงได้
2. ป้องกัน ไม่ให้เกิดอาการกำเริบของโรค
3. ยกระดับสมรรถภาพการทำงานของปอดของผู้ป่วยให้ดีทัดเทียมกับคนปกติหรือให้ดีที่สุดเท่าที่จะทำได้
4. สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้เช่นเดียวกับคนปกติ
5. หลีกเลี่ยงภาวะแทรกซ้อนต่างๆ เนื่องจากยารักษาโรคหืดให้น้อยที่สุด
6. ป้องกันการเกิดภาวะอุดกั้นของทางเดินหายใจชนิดเรื้อรังหรือผันกลับไม่ได้ในระยะยาว
7. ป้องกันหรือลดอุบัติการณ์การเสียชีวิตจากโรคหืด

เพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าวข้างต้น จำเป็นต้องมีการจัดกระบวนการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดให้สมบูรณ์ครบถ้วนซึ่งมีทั้งหมด 6 ขั้นตอน (7, 23) ดังต่อไปนี้

1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรักษา
 2. การจำแนกความรุนแรงของโรคหืดและวางแผนการติดตามการดำเนินโรค
 3. การแนะนำวิธีหลีกเลี่ยง หรือ ขจัดสิ่งต่างๆที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้
 4. การจัดแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคหืดชนิดเรื้อรัง
 5. การจัดแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคหืดชนิดเฉียบพลัน
 6. การจัดให้มีการดูแลรักษาต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ
- ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติเพื่อให้เกิดความร่วมมือในการรักษา

การดูแลรักษาโรคหืดควรมีประสิทธิภาพนั้น แพทย์หรือบุคลากรทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้องควรให้ผู้ป่วยรวมถึงสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการรักษาโรคหืดของผู้ป่วยด้วย (1) เพื่อที่ผู้ป่วยโรคหืดจะได้มีความรู้ ความมั่นใจ ความพึงพอใจ และความเชี่ยวชาญในการดูแลรักษาโรคหืดของตน

นอกจากนี้ควรมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและทำการตกลงกับผู้ป่วยเกี่ยวกับเป้าหมายในการรักษา รวมถึงการจัดทำแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร (written action plan) แก่ผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อให้ผู้ป่วยใช้ในการติดตาม และ ประเมินการควบคุมโรคหืดด้วยตนเอง ซึ่งทั้งหมดนี้ล้วนเป็นการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืด (1) ซึ่งควรทำอย่างต่อเนื่องในแต่ละครั้งของการมาติดตามผลการรักษาของผู้ป่วย

2. การจำแนกความรุนแรงของโรคหืดและวางแผนการติดตามการดำเนินโรค

ในอดีต โรคหืดได้รับการจำแนกตามต้นเหตุเป็น โดยแยกเป็น extrinsic หรือ allergic asthma กับ intrinsic หรือ non-allergic asthma ต่อมาพบว่าการจำแนกชนิดนี้ไม่ได้ช่วยในการวางแผนการรักษา ดังนั้นในปัจจุบันผู้เชี่ยวชาญทั้งหลายมีความเห็นพ้องกันว่าควรจำแนกผู้ป่วยโรคหืดโดยอาศัยอาการทางคลินิกในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาพร้อมกับสมรรถภาพการทำงานของปอดที่ตรวจพบ ซึ่งจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

- 1) ผู้ป่วยโรคหืดที่มีอาการนานๆครั้ง (intermittent asthma)
 - มีอาการหอบน้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 - มีอาการกำเริบช่วงสั้นๆ
 - มีจำนวนครั้งของการหอบหืดในเวลากลางคืนไม่เกิน 2 ครั้งต่อเดือน
 - ค่า PEFr หรือ ปริมาตรของลมหายใจออกในเวลาที่กำหนดที่ 1 วินาที (Force Expiratory Volume in 1 second; FEV₁) เกินร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน
 - ความผันผวนของค่า PEFr หรือ FEV₁ น้อยกว่าร้อยละ 20
- 2) ผู้ป่วยโรคหืดที่มีระดับความรุนแรงน้อย (mild persistent asthma)
 - มีอาการหอบอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง
 - อาการกำเริบอาจมีผลต่อการทำกิจกรรมและการนอนหลับของผู้ป่วย
 - มีจำนวนครั้งของการหอบหืดในเวลากลางคืนมากกว่า 2 ครั้งต่อเดือน
 - ค่า PEFr หรือ FEV₁ เกินร้อยละ 80 ของค่ามาตรฐาน
 - ความผันผวนของค่า PEFr หรือ FEV₁ อยู่ระหว่างร้อยละ 20-30
- 3) ผู้ป่วยโรคหืดที่มีระดับความรุนแรงปานกลาง (moderate persistent asthma)

- มีอาการหอบทุกวัน
 - อาการกำเริบมีผลต่อการทำกิจกรรมและการนอนหลับของผู้ป่วย
 - มีจำนวนครั้งของการหอบหืดในเวลากลางคืนมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์
 - ค่า PEF_r หรือ FEV₁ อยู่ระหว่างร้อยละ 60-80 ของค่ามาตรฐาน
 - ความผันผวนของค่า PEF_r หรือ FEV₁ มากกว่าร้อยละ 30
- 4) ผู้ป่วยโรคหืดที่มีระดับความรุนแรงมาก (severe persistent asthma)
- มีอาการหอบตลอดเวลา
 - มีอาการกำเริบบ่อยๆ
 - มีอาการหอบตอนกลางคืนบ่อยๆ
 - กิจกรรมต่างๆของผู้ป่วยถูกจำกัดด้วยอาการหอบ
 - ค่า PEF_r หรือ FEV₁ ตั้งแต่ร้อยละ 60 ของค่ามาตรฐานลงไป
 - ความผันผวนของค่า PEF_r หรือ FEV₁ มากกว่าร้อยละ 30

ในการประเมินความรุนแรงของโรค ให้ประเมินก่อนผู้ป่วยได้รับการรักษา ถ้าผู้ป่วยเคยได้รับการรักษามาก่อน ต้องใช้ขนาดของยาที่ใช้ในการรักษามาพิจารณาประกอบด้วย

3. การแนะนำวิธีหลีกเลี่ยง หรือ จัดสิ่งต่างๆที่ก่อให้เกิดปฏิกิริยาภูมิแพ้ โดยทั่วไป ปัจจัยและสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบขึ้น ได้แก่
- 1) สารก่อภูมิแพ้ เช่น ฝุ่นบ้าน ขนสัตว์ เกสรดอกไม้ น้ำยาหรือสารเคมี ละอองยาฆ่าแมลงต่างๆ เป็นต้น รวมถึงสารก่อภูมิแพ้อื่นๆในที่ทำงานด้วย
 - 2) การระคายเคืองจากมลภาวะในอากาศ เช่น ควันบุหรี่ ควันท่อไอเสียรถยนต์ มลพิษจากโรงงาน ควันจากการทำอาหาร เป็นต้น
 - 3) ยาบางชนิด เช่น aspirin NSAIDs Beta-blocker
 - 4) การติดเชื้อไวรัสทางเดินหายใจ เช่น เป็นหวัด
 - 5) อารมณ์เครียด
 - 6) สาเหตุอื่นๆ เช่น การออกกำลังกายอย่างหักโหม ความชื้น ความเย็น เป็นต้น
- จึงต้องมีการค้นหาปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดอาการหอบหืด รวมทั้งให้คำแนะนำเกี่ยวกับการควบคุมสิ่งแวดล้อมทั้งที่บ้านและที่ทำงาน

4. การจัดแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคหืดชนิดเรื้อรัง
- ยารักษาโรคหืด

ผู้ป่วยโรคหืดส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้ยารักษาโรคหืด 2 ชนิด ได้แก่

- 1) ยาคควบคุมอาการ : มีฤทธิ์ต่อต้านการอักเสบของหลอดลม จะทำให้การอักเสบของผนังหลอดลมลดลง การใช้ยาในกลุ่มนี้ติดต่อกันเป็นเวลานานพอสมควรจะทำให้ลดการกำเริบของโรคได้ ได้แก่ คอร์ติโคสเตอรอยด์ β_2 -agonist ชนิดออกฤทธิ์ยาว theophylline ชนิดปลดปล่อยแบบทยอย และ antileukotriene
- 2) ยาบรรเทาอาการ : มีฤทธิ์ป้องกันและรักษาอาการหืดเกร็งของหลอดลมที่เกิดขึ้น แต่จะไม่มีผลต่อการอักเสบที่เกิดขึ้นในผนังหลอดลม ได้แก่ β_2 -agonist ชนิดออกฤทธิ์สั้น กลุ่ม methylxanthines และ anticholinergic agents

การรักษาผู้ป่วยโรคหืดชนิดเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคหืดอาจมีอาการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการปรับเปลี่ยนขนาดและจำนวนของยาที่ใช้ในการรักษาตามความรุนแรงของโรค

ขั้นที่ 1 : มีอาการนานๆครั้ง

- β_2 -agonist ชนิดสูดออกฤทธิ์สั้นเมื่อมีอาการ หรือ
- β_2 -agonist ชนิดรับประทานเมื่อมีอาการ

ขั้นที่ 2 : ระดับความรุนแรงน้อย

คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดต่ำ (น้อยกว่า 500 ไมโครกรัมของ Beclometasone หรือเทียบเท่า) หรือข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่

- theophylline ชนิดปลดปล่อยแบบทยอย
- antileukotriene

β_2 -agonist ชนิดสูดออกฤทธิ์สั้นเมื่อมีอาการ

ขั้นที่ 3 : ระดับความรุนแรงปานกลาง

คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดต่ำถึงปานกลาง (200-1000 ไมโครกรัมของ Beclometasone หรือเทียบเท่า) ร่วมกับ β_2 -agonist ชนิดสูดพ่นออกฤทธิ์ยาว หรือข้อใดข้อหนึ่ง ได้แก่

- คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดสูง
- คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดปานกลาง ร่วมกับ theophylline ชนิดปลดปล่อยแบบทยอย
- คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดปานกลาง ร่วมกับ antileukotriene

β_2 -agonist ชนิดสูดออกฤทธิ์สั้นเมื่อมีอาการ

ขั้นที่ 4 : ระดับความรุนแรงมาก

คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดขนาดสูง ร่วมกับ β_2 -agonist ชนิดสูดออกฤทธิ์ยาว และร่วมกับ ยาตัวใดตัวหนึ่งหรือมากกว่า ได้แก่

- theophylline ชนิดปลดปล่อยแบบทยอย
- β_2 -agonist ชนิดรับประทานออกฤทธิ์ยาว
- antileukotriene
- คอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดรับประทาน

β_2 -agonist ชนิดสูดออกฤทธิ์สั้นเมื่อมีอาการ

โดยผู้ป่วยที่สามารถควบคุมโรคหืดได้ตามเป้าหมายของการรักษา คือ ผู้ป่วยที่มี ผลลัพธ์ดังต่อไปนี้

- มีอาการหอบเรื่อร้งน้อยที่สุด (หรือ ไม่มีเลย) รวมถึงอาการหอบตอนกลางคืน
- มีความถี่ในการเกิดอาการกำเริบน้อยที่สุด (หรือ ไม่มีเลย)
- ไม่มีการเข้ารักษาตัวในห้องฉุกเฉิน
- มีการใช้ยาสูดบรรเทาอาการชนิดออกฤทธิ์สั้น (β_2 -agonist) น้อยที่สุด (หรือ ไม่ใช่เลย)
- ไม่มีการจำกัดกิจกรรมต่างๆของผู้ป่วย รวมถึงการออกกำลังกาย
- ค่าความผันผวนของความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกน้อยกว่า 20 %
- ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก หรือ ปริมาตรของลมหายใจออกในเวลาที่กำหนด ที่ 1 วินาที มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80 ของค่าปกติ
- มีฤทธิ์ข้างเคียงจากยาน้อยที่สุดหรือไม่มีเลย

5. การจัดแผนการรักษาสำหรับผู้ป่วยโรคหืดชนิดเฉียบพลัน

โรงพยาบาลควรมีการจัดเตรียมออกซิเจน ยา β_2 -agonist ชนิดสูดจากเครื่องพ่น ละอองยา หรือ จากยาสูดกำหนดขนาด (Metered dose inhaler : MDI) ที่ต่อกับกระบอกต่อ ช่วยสูดยา (spacer) รวมทั้งยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดฉีดหรือชนิดรับประทานไว้ใช้ใน กรณีที่ผู้ป่วยเกิดอาการหอบเฉียบพลันที่รุนแรง

6. การจัดให้มีการดูแลรักษาต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ

ภายหลังที่ให้การรักษาเพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยที่เกิดอาการหอบชนิดเฉียบพลันรุนแรง แล้ว ควรมีการเฝ้าดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดจนกระทั่งผู้ป่วยมีอาการดีขึ้น รวมไปถึงการ ติดตามอาการหลังจากที่ผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลไปแล้ว นอกจากนี้ ควรจัดให้มีคลินิก

เฉพาะสำหรับผู้ป่วยโรคหืด เพื่อให้ผู้ป่วยทุกรายได้รับการดูแลรักษาต่อเนื่องที่ได้มาตรฐานและเป็นแบบแผนเดียวกัน

2. การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืด

ความชุกของการเกิดโรคเรื้อรังนับวันยิ่งเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ปัจจุบันมีประชากรกว่าครึ่งหนึ่งของประเทศ หรือ 133 ล้านคนที่ทุกข์ทรมานกับภาวะโรคเรื้อรังนี้ และคาดการณ์ว่าตัวเลขนี้จะเพิ่มสูงขึ้นปีละมากกว่าร้อยละ 1 ส่งผลให้ในปี ค.ศ. 2030 ประเทศสหรัฐอเมริกาจะมีผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นจำนวนถึง 171 ล้านคน (28) ดังนั้นการค้นหาวิธีสำหรับจัดการต่อภาวะโรคเรื้อรังเหล่านี้ย่อมมีประสิทธิภาพจึงเป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่ง

การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเอง (self-management education) เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญของแบบจำลองสำหรับดูแลผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (Chronic Care Model) (28) มีความแตกต่างไปจากการให้ความรู้แก่ผู้ป่วย (patient education) ซึ่งเป็นเพียงการเพิ่มความรู้เกี่ยวกับโรคเพื่อให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น แต่การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองเป็นการสอนถึงที่มาของปัญหา ความสัมพันธ์ของปัญหากับโรค และทฤษฎีในการบรรลุเป้าหมาย (theory underlying the goal) ทำให้ผู้ป่วยมีความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ในการปรับพฤติกรรมหรือลดอาการของโรคได้สำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น (29) ซึ่งจากหลักฐานทางวิชาการหลายๆชิ้นได้แสดงถึงผลของการมีระบบที่สนับสนุนการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง โดยรวมแล้ว คือ สามารถลดการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาล การเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน และค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา ดังนั้น การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองจึงเป็นวิธีการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่อาศัยการลงทุนน้อยที่สุดและนำมาทำทายนมากที่สุด

การศึกษาและพัฒนาถึงการนำระบบที่สนับสนุนการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองมาใช้ในผู้ป่วยโรคหืดได้ริเริ่มขึ้นในช่วงปี ค.ศ. 1980 ที่ประเทศนิวซีแลนด์ และ ออสเตรเลียเพื่อรองรับปัญหาอัตราการตายของผู้ป่วยโรคหืดที่เพิ่มสูงขึ้นเป็นอันดับต้นๆของโลก (10, 13) โดยเกิดขึ้นจากการที่แพทย์พบว่าคนที่ผู้ป่วยต้องใช้เวลาอันยาวนานกว่าจะทราบว่าตนเองเกิดอาการกำเริบของโรคหืดขึ้น และเริ่มทำการรักษานั้นเป็นปัจจัยสำคัญที่นำไปสู่อัตราการเกิดโรคและเสียชีวิต (23, 30) ซึ่งแม้ว่าการเกิดอาการกำเริบของโรคบ่อยๆนั้นจะเป็นลักษณะอาการของผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงมาก แต่อย่างไรก็ตามผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงน้อยหรือมีการควบคุมโรคที่ดีก็สามารถเกิดอาการกำเริบของโรคขั้นรุนแรงได้ (30) โดยหลังจากการศึกษาแรกเกี่ยวกับระบบนี้ของ Beasley และคณะ

(11) เมื่อปีค.ศ. 1989 แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบนี้ จึงเป็นที่ยอมรับอย่างแพร่หลาย ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ระบบที่สนับสนุนการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์จะต้องประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก (5, 8, 9) ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืด (asthma education) การทำให้ผู้ป่วยสามารถติดตามภาวะของโรคด้วยตนเอง (self-monitoring) การนัดพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ (regular medical visit) และ การให้แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร (written action plan) แก่ผู้ป่วย

2.1 การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืด

การให้ความรู้ที่มีจุดประสงค์เพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการกับสภาวะโรคหืดด้วยตัวของผู้ป่วยเองนั้นถือได้ว่าเป็นสิ่งสำคัญในการดูแลผู้ป่วยโรคหืดเป็นอย่างยิ่ง (31) โดยสามารถเพิ่มความเข้าใจได้ในการควบคุมอาการของโรคในระยะยาว (32) ซึ่งข้อมูลที่ควรให้แก่ผู้ป่วย (7) ได้แก่

- ธรรมชาติของโรค
- ปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดการกำเริบของโรค
- ชนิดของยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด และ วิธีการใช้ยาที่ถูกต้อง โดยเฉพาะการใช้ยาชนิดสูดพ่น
- การใช้เครื่องฟีกโฟลมิเตอร์ที่ถูกต้องวิธี เพื่อนำไปใช้กรณีที่ต้องการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการทำงานของปอด
- การประเมินความรุนแรงของโรค ผู้ป่วยควรได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติตัวรวมทั้งการปรับขนาดของยาที่ใช้กรณีที่มีอาการหอบหืดเพิ่มมากขึ้น และต้องกลับมารับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันทีเมื่อมีอาการหอบรุนแรงขึ้น

การให้ข้อมูลเหล่านี้แก่ผู้ป่วยทำได้หลายรูปแบบ (23) เช่น การรับฟังจากผู้เชี่ยวชาญ การอ่านจากหนังสือ การดูวีดิทัศน์ การฟังจากตลับเทป หรือ การเข้าร่วมหลักสูตรการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคหืด อย่างไรก็ตาม จากหลายการศึกษาพบว่า การให้ความรู้ผู้ป่วยเพียงฝ่ายเดียว (non-interactive) อาจเพิ่มความรู้อของผู้ป่วยได้ แต่ก็ไม่ได้ทำให้ผลการตรวจสมรรถภาพปอดดีขึ้นหรือลดการใช้บริการทางการแพทย์เนื่องจากอาการโรคหืดกำเริบแต่อย่างใด การให้ความรู้ชนิดแบบตัวต่อตัวซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์ (interactive) กันระหว่างผู้ให้ความรู้กับผู้ป่วยจึงสามารถเพิ่มการควบคุมโรคหืดได้ จึงควรใช้ทั้ง 2 วิธีควบคู่กัน (23) และหากเพิ่มการให้ข้อมูลที่เป็นรูปธรรม (structured) เช่น หนังสือคู่มือเกี่ยวกับโรคหืดด้วยก็จะเป็นการให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยได้อย่างมากที่สุด (9)

2.2 การทำให้ผู้ป่วยสามารถติดตามภาวะของโรคด้วยตนเอง

การติดตามและประเมินการควบคุมโรคหืดด้วยตนเองเป็นประจำทุกวันที่บ้านของผู้ป่วยโรคหืดเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันและจัดการกับอาการกำเริบของโรค เนื่องจากผู้ป่วยจะสามารถรับรู้สัญญาณเตือนถึงอาการกำเริบของโรคที่จะเกิดขึ้นหรือประเมินความรุนแรงของอาการกำเริบที่เกิดขึ้นได้ โดยอาศัย อาการแสดงของโรค หรือ ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก (Peak Expiratory Flow; PEFR) ที่วัดจากเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ซึ่งมีราคาไม่แพงและมีวิธีใช้ที่ง่าย (5, 9, 23, 33, 34) และหากมีการบันทึกข้อมูลเหล่านี้ร่วมด้วย ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ในการค้นหาสาเหตุของการควบคุมโรคที่ไม่ดีและสาเหตุของการเกิดอาการกำเริบของโรค เช่น ความไม่ร่วมมือในการรักษา การสัมผัสกับสิ่งกระตุ้นที่ทำให้เกิดอาการหอบ (34) และประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการรักษาผู้ป่วยต่อไป (1)

2.3 การนัดพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

จุดประสงค์ของการนัดให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์อย่างต่อเนื่อง คือ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตและการพยากรณ์โรคของผู้ป่วย (35) โดยสิ่งที่แพทย์ควรตรวจสอบผู้ป่วย ได้แก่ เทคนิคการใช้ยาชนิดสูดพ่น ความร่วมมือในการรักษา อาการแสดงของโรค ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกที่บันทึก(ถ้ามี) เพื่อให้ผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมายและมีการปรับยาที่ใช้ในการรักษาอย่างเหมาะสม (9, 23)

2.4 การให้แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ป่วย

จากการที่โรคหืดเป็นโรคที่มีอาการเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยที่ทั้งตัวผู้ป่วย ญาติของผู้ป่วย หรือ แพทย์ผู้ดูแลรักษาไม่สามารถคาดเดาอาการได้ล่วงหน้า (36) แม้ว่าผู้ป่วยจะมีการควบคุมโรคหืดที่ดี (37) หรือได้รับการรักษาด้วยยาชนิดสูดซึ่งประกอบด้วยตัวคอร์ติโคสเตอรอยด์ร่วมกับ β_2 -agonist ชนิดออกฤทธิ์ยาว (30) แล้วก็ตาม การที่ผู้ป่วยมีอาการมากขึ้นแต่ต้องรอเพื่อไปพบแพทย์ในนัดครั้งถัดไปเพื่อปรับเปลี่ยนยาตามความรุนแรงของโรคที่เพิ่มขึ้นอาจทำให้อาการของโรครุนแรงมากขึ้น และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสูงถ้าต้องรับไว้รักษาในโรงพยาบาล การแก้ไขโรคหืดได้ด้วยตัวของผู้ป่วยเองตั้งแต่แรกก่อนไปพบแพทย์ก็น่าที่จะช่วยให้การควบคุมโรคดีขึ้น (36)

แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร เป็นแผนสำหรับผู้ป่วยเฉพาะรายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการประเมินการควบคุมโรค รวมถึงการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการกำเริบของโรคขึ้น ซึ่งจะประกอบด้วยคำแนะนำ 4 หัวข้อ ได้แก่ (38)

- 1) เมื่อไรควรเพิ่มการใช้ยา
- 2) เพิ่มการใช้ยาอย่างไร
- 3) เพิ่มการใช้ยานานเท่าไร
- 4) เมื่อไรควรหยุดการจัดการตนเองแล้วไปพบแพทย์

แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรของแต่ละการศึกษาหรือองค์กรที่มีการนำมาใช้ต่างก็มีองค์ประกอบของแผนที่แตกต่างกันไป ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีผลต่อผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคหืดดังต่อไปนี้

1) ระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม (action points)

แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรจะแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม (action point) ออกเป็นเขตต่างๆ (zones) แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ประกอบด้วย 3 เขต (three-zone plan) เช่น แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรของ American Lung Association (39) และ Asthma Society of Canada (40) แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่ประกอบด้วย 4 เขต (four-zone plan) เช่น แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรของ National Asthma Campaign (UK) (41) และ New Zealand Asthma and Respiratory Foundation (42)

จากผล systematic review (38) แสดงให้เห็นว่าแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามจำนวน 4 เขตนั้นให้ผลลัพธ์ที่ไม่ได้แตกต่างไปจากแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามจำนวน 3 เขต นอกจากนี้การที่แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามจำนวน 4 เขตนั้นมีความซับซ้อนในการปฏิบัติตามที่มากกว่า ทำให้ความเข้าใจและการยอมรับของผู้ป่วยเป็นไปอย่างจำกัด

2) วิธีแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตาม

จากหลายการศึกษา (16, 43-46) และผล systematic review (38) ที่ทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีวิธีแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามระหว่างอาศัยอาการแสดงของโรคหรือค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก พบว่าทั้งสองวิธีมีประสิทธิภาพที่ไม่แตกต่างกัน แสดงว่าการแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามสามารถทำได้โดยวิธีใดวิธีหนึ่ง อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าการแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามด้วยอาการแสดงของโรคเพียงอย่างเดียวจะสะดวกกว่า แต่ผลการประเมินอาการแสดงของโรครู้ขึ้นกับประสบการณ์ของผู้ป่วยแต่ละคน(33) จากหลาย

การศึกษาพบว่าผู้ป่วยจำนวนมากไม่สามารถประเมินอาการแสดงของโรคได้สอดคล้องกับสมรรถภาพการทำงานของปอดเช่นเดียวกันกับการใช้ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกในการประเมิน (47) และมีผู้ป่วยอยู่จำนวนหนึ่งที่แม้ว่าสมรรถภาพการทำงานของปอดลดลงแต่ก็ยังคงไม่มีอาการแสดงของโรคเกิดขึ้น (34) ส่วนการแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติตามโดยอาศัยค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกเพียงอย่างเดียวนั้น แม้ว่าจะมีข้อดี คือ สามารถบ่งถึงการเสื่อมของสมรรถภาพการทำงานของปอดก่อนที่อาการแสดงของโรคจะเริ่มปรากฏ เนื่องจากปอดเป็นอวัยวะที่มีความสามารถสำรองสูง อาการเหนื่อยจึงมักปรากฏหลังจากพยาธิสภาพในปอดเกิดขึ้นมากแล้ว (48) แต่ก็มีข้อจำกัดหากอาการกำเริบของโรคมีระดับความรุนแรงน้อย เนื่องจากในกรณีนี้อาการแสดงของโรคอาจเกิดขึ้นก่อนที่ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกจะลดลง (49) ซึ่งการรับรู้ถึงสัญญาณเตือนเมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพการทำงานของปอดได้น้อยจะทำให้การเริ่มรักษาอาการกำเริบของโรคของผู้ป่วยมีความล่าช้าและความเสี่ยงในการเสียชีวิตเนื่องจากอาการกำเริบของโรคนั้นมีสูงขึ้น (50, 51) นอกจากนี้ ข้อมูลจากการศึกษาหนึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่สมัครใจที่จะใช้ทั้งอาการแสดงของโรคและค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกในการติดตามและประเมินการควบคุมโรคหืดขณะที่เกิดอาการของโรคกำเริบ (52) ดังนั้นการใช้ทั้ง 2 วิธีในการติดตามการควบคุมโรคหืดอาจมีความเหมาะสมมากกว่า (8)

3) ค่ามาตรฐานของค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก

จากผล systematic review (38) ที่ทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ของแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรที่มีวิธีแบ่งระดับในการที่จะให้ผู้ป่วยปฏิบัติโดยอาศัยค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกระหว่างการใช้ค่ามาตรฐานจากการคำนวณหรือค่าที่ดีที่สุด (personal best value) ที่ผู้ป่วยทดสอบได้ในช่วง 2-3 สัปดาห์ที่มีการควบคุมโรคได้ดี (26) มาเป็นค่ามาตรฐานพบว่าวิธีการหลังสามารถลดอัตราการนอนรักษาตัวในโรงพยาบาลและเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉินจากอาการกำเริบของโรค และเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของปอดของผู้ป่วยได้ ในขณะที่การใช้ค่ามาตรฐานจากการคำนวณไม่สามารถให้ผลเช่นนี้ได้ (38)

ทั้ง 4 องค์ประกอบดังกล่าวข้างต้นล้วนมีความสำคัญที่จะทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดประสบความสำเร็จ โดยผล systematic review (9) ซึ่งทำการศึกษาเปรียบเทียบผลระหว่างการรักษาผู้ป่วยโรคหืดตามปกติกับการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ทั้ง 4 องค์ประกอบด้วยวิธี randomized controlled trial พบว่าวิธีการหลังสามารถเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางสุขภาพได้อย่างมีนัยสำคัญทั้งทางคลินิกและสถิติ ได้แก่ การลดลงของการรายงานจากผู้ป่วยถึงการเข้ารับการรักษา

ในโรงพยาบาล การเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน การพบแพทย์นอกเหนือจากวันนัด จำนวนวันที่ต้องหยุดงาน การเกิดอาการหอบตอนกลางคืน และค่าใช้จ่ายทางอ้อม เนื่องจากโรคหืด รวมถึงการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ซึ่งหากมีเพียงองค์ประกอบใดองค์ประกอบหนึ่ง หรือขาดองค์ประกอบใดไปก็จะทำให้ผลสัมฤทธิ์ในการดูแลรักษาลดน้อยลง ยกตัวอย่างเช่น

ผล systematic review (53) ซึ่งทำการศึกษาโครงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืดด้วยวิธี randomized controlled trial โดยผู้ป่วยจะได้รับเพียงความรู้จากผู้เชี่ยวชาญที่ไม่ใช่แพทย์เกี่ยวกับธรรมชาติของโรคหืด การจัดการกับสิ่งกระตุ้น และการออกฤทธิ์กับผลข้างเคียงจากยา ซึ่งผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงการรักษาใดๆที่ผู้ป่วยได้รับจากแพทย์ จากผลการศึกษาพบว่า การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืดเพียงอย่างเดียวไม่สามารถเพิ่มผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้ป่วยได้อย่างมีนัยสำคัญ

ผลการศึกษาของ Kauppinen และคณะ (54) ซึ่งทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ทุกองค์ประกอบกับการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่ขาดองค์ประกอบการนัดพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับความรู้วิธีการหลังเข้ามารับการรักษาเนื่องจากอาการกำเริบของโรคจำนวนมากกว่า และมีจำนวนวันที่สูญเสียไปเนื่องจากอาการกำเริบของโรคนอกเหนือจากผู้ป่วยกลุ่มที่ให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ 2.5 เท่า นอกจากนี้ค่าเฉลี่ย FEV₁ (ร้อยละของค่าคาดคะเน) ของผู้ป่วยกลุ่มที่ให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์เพิ่มสูงขึ้นมากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

ผล systematic review (9) ซึ่งทำการศึกษาโครงการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืดด้วยวิธี randomized controlled trial พบว่าการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่ขาดองค์ประกอบให้การแผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรแก่ผู้ป่วยโรคหืดมีประสิทธิภาพน้อยกว่าการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองที่สมบูรณ์ทุกองค์ประกอบ

นอกจากนี้ โครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดยังสามารถเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย (5, 17) ยกตัวอย่างเช่น การศึกษาโดย Janson และคณะ (17) แสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของความร่วมมือในการใช้ยาคอร์ติโคสเตอรอยด์ชนิดสูดของผู้ป่วยโรคหืดที่อยู่ในโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยที่มีการบันทึกผลการรักษาโรคหืดโดยอาศัยเครื่องฟีกโฟลมิเตอร์กับอาการแสดงของโรค แต่ไม่ได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคหืด และ แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร

การนำระบบนี้มาใช้ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดไม่จำเป็นที่แพทย์จะต้องเป็นผู้รับผิดชอบเท่านั้น หลายการวิจัยในต่างประเทศได้แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองในผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกรซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในทีมการรักษาพยาบาล

Barbanel และคณะ (20) ได้ศึกษาผลของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกรในผู้ป่วยกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการจากเภสัชกรตามปกติ เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด 3 เดือนถัดมาพบว่า symptom scores ของผู้ป่วยกลุ่มศึกษานั้นดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับ symptom scores ของผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่แยกลง

Saini และคณะ (21) ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกรในผู้ป่วยกลุ่มศึกษาเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมที่ได้รับบริการจากเภสัชกรตามปกติทั้งทางด้านคลินิก คุณภาพชีวิต และเศรษฐศาสตร์ เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด 6 เดือนถัดมาพบว่าผู้ป่วยกลุ่มศึกษามี severity scores และปริมาณการใช้ albuterol (salbutamol) ต่อวันลดลง ค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก perceived control of asthma scores และ asthma-related knowledge scores เพิ่มขึ้น นอกจากนี้การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกรยังสามารถลดค่าใช้จ่ายทางการแพทย์เป็นจำนวน 132.84 ออสเตรเลียดอลลาร์ต่อผู้ป่วย 1 ราย ซึ่งคิดเป็น 100,801.20 ออสเตรเลียดอลลาร์ต่อผู้ป่วยทั้งกลุ่ม

การศึกษาเกี่ยวกับการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดในประเทศไทยนั้น มีการศึกษาโดยอังคณา มอญเจริญ (22) ได้เปรียบเทียบศึกษาผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองสำหรับผู้ป่วยโรคหืดโดยเภสัชกรในผู้ป่วยกลุ่มศึกษากับกลุ่มควบคุม เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด 3 เดือนถัดมา พบว่าผู้ป่วยกลุ่มศึกษามีความรู้เกี่ยวกับโรคหืดกับการดูแลตนเอง และค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออกดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ไม่มีการให้แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรสำหรับการปรับเปลี่ยนขนาดหรือชนิดของยาด้วยตนเองตามค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก หรือ อาการแสดงของโรค ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ระบบนี้มีประสิทธิภาพมากขึ้น (5, 8, 9)

3. การประเมินผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคหืด

การประเมินผลลัพธ์ของผู้ป่วยโรคหืดนอกจากจะเป็นการติดตามสภาวะของโรคและใช้ในการปรับแผนการรักษาของผู้ป่วยแต่ละรายแล้ว ยังสามารถใช้ในการประเมินคุณภาพของการบริการทางสุขภาพที่ผู้ป่วยได้รับจากองค์กรหรือโครงการที่จัดตั้งขึ้นสำหรับผู้ป่วย (19) ซึ่งทั้งแพทย์ ผู้ป่วย ผู้ว่าจ้าง องค์กรที่จัดการทางด้านสุขภาพ บริษัทประกันภัย และรัฐบาล ต่างต้องการทราบว่ามีการใดบ้างในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดให้ดีขึ้น (24)

การประเมินผลลัพธ์ของผู้ป่วยสามารถดำเนินการโดยวิธีต่อไปนี้

3.1 ความถูกต้องในการใช้ยาชนิดสูด

ยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืดสามารถบริหารได้หลายทาง ได้แก่ สูด (inhaled) รับประทาน (orally) หรือ ฉีด (parenterally) แต่ข้อดีของยาชนิดสูด คือ ยาจะถูกนำส่งเข้าสู่ทางเดินหายใจโดยตรง ทำให้ความเข้มข้นของยาเฉพาะที่มากขึ้น ในขณะที่โอกาสเสี่ยงต่ออาการข้างเคียงทาง systemic น้อยลง ยาชนิดสูดมีอยู่หลายรูปแบบ ได้แก่ ยาสูดกำหนดขนาด (metered-dose inhaler) ยาสูดผงแห้ง (dry powder inhaler) และเครื่องพ่นละออง (nebulizer) (1) การใช้ยาชนิดสูดด้วยวิธีที่ถูกต้องมีความสำคัญต่อการทำให้เกิดประสิทธิภาพของยาตามที่ต้องการ ซึ่งหากใช้ยาชนิดสูดด้วยวิธีที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ผลของการรักษาไม่ได้ตามที่ต้องการและการควบคุมโรคไม่ดี ดังนั้นควรมีการประเมินวิธีใช้และแก้ไขขั้นตอนการใช้ยาชนิดสูดที่ผิดของผู้ป่วยอย่างสม่ำเสมอ (1)

3.2 ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดสำหรับควบคุมอาการ

การจะรักษาผู้ป่วยโรคหืดได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้นจะต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยเป็นสำคัญ (55) โรคหืดจะสามารถควบคุมได้โดยไม่เกิดการกำเริบของโรคซ้ำหากมีการใช้ยาสำหรับควบคุมอาการอย่างต่อเนื่อง (56) อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับความร่วมมือของผู้ป่วยพบว่าผู้ป่วยโรคหืดมีความร่วมมือในการใช้ยาค่ากว่าระดับที่น่าพอใจ (optimal) (56) โดยจากการศึกษาของ Bender และ Milgrom (57) พบว่ามีการใช้ยาสำหรับรักษาโรคหืดตามคำสั่งแพทย์ต่ำกว่าร้อยละ 50 และจากการศึกษาของ Cochrane และคณะ (58) ซึ่งทำการทบทวนงานวิจัยที่ศึกษาความร่วมมือในการใช้ยาสูดสเตอรอยด์ พบว่าค่าเฉลี่ยของความร่วมมือในการใช้ยา (คิดจากสัดส่วนของการใช้ยาตามคำสั่งแพทย์) อยู่ระหว่างร้อยละ 63 ถึงร้อยละ 92 โดยการที่ผู้ป่วยไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาเกิดได้จากหลายสาเหตุ เช่น การที่ผู้ป่วยไม่เข้าใจแผนกำหนดการใช้ยา หรือความสำคัญของความร่วมมือในการใช้ยา การหลงลืม การมีชีวิตประจำวันที่เร่งรีบ การกลัวผลข้างเคียงของยา เป็นต้น (55)

วิธีประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดนั้นมีหลายวิธี ได้แก่ การวัดระดับสารชีวเคมี (Biochemical measures) การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตาม (Medication/device monitors) การใช้บันทึกข้อมูลทางเภสัชกรรม (Pharmacy record) การตรวจติดตามยาคงเหลือ (Monitoring remaining dose counts) และการรายงานตัวเองของผู้ป่วย (Patient self-report) ซึ่งมีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไป ดังแสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 วิธีประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด (59)

วิธี	ยกตัวอย่าง	ข้อดี	ข้อเสีย
การวัดระดับสารชีวเคมี (Biochemical measures)	การวัดระดับยาในเลือด ปัสสาวะ หรือ สารคัดหลั่ง	แม่นยำ เป็นรูปธรรม	ราคาแพง Intrusive ทดสอบได้จำกัดด้วย
การติดตั้งอุปกรณ์ตรวจติดตาม (Medication/device monitors)	เครื่องตรวจติดตามอิเล็กทรอนิกส์ (electronic monitors)	แม่นยำ เป็นรูปธรรม	ราคาแพง อาจมีผลไปเปลี่ยนแปลงนิสัยของผู้ป่วย
การใช้บันทึกข้อมูลทางเภสัชกรรม (Pharmacy record)	การเก็บข้อมูลย้อนหลังจากใบสั่งยา	เป็นรูปธรรม ง่ายในการเก็บข้อมูล	ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล มีความจำกัดในการค้นหากรณีไม่มารับยาต่อ ไม่ทราบรายละเอียดวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย
การตรวจติดตามยาคงเหลือ (Monitoring remaining dose counts)	การชั่งน้ำหนักขวดยากำหนดขนาด	ง่ายในการทำ เป็นรูปธรรม ลงทุนต่ำ	ผู้ป่วยอาจไม่ซื้อตรงโดยตั้งใจ ไม่ทราบรายละเอียดวิธีการใช้ยาของผู้ป่วย ใช้เวลาในการเก็บข้อมูล
การรายงานตัวเองของผู้ป่วย (Patient self-report)	แบบสอบถาม บันทึกประจำวัน	รวดเร็ว ลงทุนต่ำ ง่ายในการทำ	ง่ายที่จะเกิดความผิดพลาดจากตัวผู้ป่วย หรือ เกิดความไม่ซื้อตรง

3.3 ผลลัพธ์ทางคลินิก (Clinical outcomes)

เป็นผลทางคลินิกที่เกิดจากโรคหรือการรักษา โดยอาศัยข้อมูลทางด้านอาการ (symptom data) การตรวจร่างกาย (physical examination) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory test) และการตรวจสมรรถภาพการทำงานของปอด (lung function test) ในการประเมิน (24) ดังนี้

3.3.1 ผลการควบคุมโรคหืด

เป้าหมายของการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด คือ การที่ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคหืดได้อย่างสมบูรณ์และควบคุมได้ในระยะยาว ดังนั้นควรมีการประเมินผลการควบคุมโรคหืดทุกครั้ง que ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด (1) โดยอาศัยข้อมูลจากการซักถามผู้ป่วยเกี่ยวกับการควบคุมอาการของโรคและผลกระทบของโรคหืดต่อกิจวัตรประจำวัน อย่างไรก็ตามพบว่า ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพที่ถูบันทึกไว้ (health record) ยังไม่เพียงพอต่อการนำไปใช้ประเมินผลการควบคุมโรคหืดได้ (2) นอกจากนี้ผลการประเมินการควบคุมโรคหืดไม่ว่าจะโดยแพทย์หรือผู้ป่วยก็มักจะเกินความเป็นจริง (overestimate) (60, 61) แบบสอบถามจึงถูกสร้างขึ้นมาเพื่อเป็นมาตรฐานในการประเมินผลการควบคุมโรคหืดซึ่งเป็นวิธีการประเมินที่ง่ายและเร็ว โดยข้อมูลที่ใช้ประเมินจะเป็นข้อมูลเกี่ยวกับอาการของโรค การใช้ยาบรรเทาอาการกำเริบของโรค และการถูกจำกัดกิจกรรมเนื่องจากอาการของโรค (62)

แบบสอบถามสำหรับประเมินการควบคุมโรคหืดมีด้วยกันหลายชุดคำถาม ได้แก่ Asthma Treatment Assessment Questionnaire; ATAQ (63) Asthma Control Questionnaire; ACQ (64) Asthma Control Test; ACT (60)

Asthma Treatment Assessment Questionnaire; ATAQ (63) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 4 ข้อเกี่ยวกับความรู้สึกรู้สึกต่อผลการควบคุมโรคหืด การสูญเสียการทำงาน การเรียนหรือกิจกรรมประจำวันเนื่องจากโรคหืด การตื่นขึ้นกลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติเนื่องจากอาการของโรคหืด และการใช้ยาสูดบรรเทาอาการชนิดออกฤทธิ์เร็วในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา หากผู้ป่วยมีปัญหาการควบคุมโรคในหัวข้อใดก็ให้เป็น 1 คะแนน แบ่งระดับการควบคุมโรคตามคะแนนรวมออกเป็น 5 ระดับ คือ ไม่มีปัญหาการควบคุมโรคเลย (0 คะแนน) ถึง มีปัญหาการควบคุมโรค 4 หัวข้อ (4 คะแนน)

Asthma Control Questionnaire; ACQ (64) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 6 ข้อร่วมกับค่า FEV1 โดยคำถามจะเกี่ยวกับอาการของโรค (5ข้อ) และการใช้ยาสูดบรรเทาอาการชนิดออกฤทธิ์เร็ว (1ข้อ) ในช่วง 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา สามารถเลือกตอบได้ 7 คะแนน (7-point scale) แบ่งระดับการควบคุมโรคตามคะแนนเฉลี่ยออกเป็น 7 ระดับ คือ มีการควบคุมโรคที่ดี (0 คะแนน) ถึง มีการควบคุมโรคที่แย่มาก (6 คะแนน)

Asthma Control Test; ACT (60) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 5 ข้อ เกี่ยวกับการสูญเสียการทำงานหรือการเรียนเนื่องจากโรคหืด การหายใจไม่เต็มอิม การตื่นขึ้นมากลางดึกหรือตื่นเช้ากว่าปกติเนื่องจากอาการของโรคหืด และการใช้ยาสูดบรรเทาอาการ ชนิดออกฤทธิ์เร็วในช่วง 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา สามารถเลือกตอบได้ 5 คะแนน (5-point scale) คะแนนที่มากขึ้นแสดงถึงการควบคุมโรคหืดที่ดีขึ้น โดยหากผลการประเมินได้คะแนนรวม เท่ากับ 25 หมายถึง การควบคุมโรคได้อย่างสมบูรณ์ (totally controlled) คะแนนรวมอยู่ ระหว่าง 20 – 24 หมายถึง การควบคุมโรคได้ดี (well controlled) และ คะแนนรวมน้อยกว่า 20 หมายถึง การควบคุมโรคที่ไม่เพียงพอ (insufficiently controlled)

3.3.2 ผลการตรวจสมรรถภาพปอด

การวัดผลทางด้านสรีระเป็นวิธีการประเมินผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหืดที่ได้มาตรฐานที่สุดเนื่องจากข้อมูลที่ได้มีลักษณะเป็นตัวเลขจากการทดสอบ (objective) และเชื่อถือได้มากกว่าการใช้อาการของโรคหรือการตรวจร่างกายผู้ป่วย (24) โดยการตรวจสมรรถภาพปอดเป็นการตรวจที่สำคัญและมีประโยชน์อย่างยิ่งในกระบวนการวินิจฉัย ประเมิน และติดตามผลการรักษาโรกระบบลมหายใจ เช่น โรคหืด เป็นต้น (48) การตรวจหาการอุดกั้นของทางเดินหายใจมีหลายวิธี แต่มีอยู่ 2 วิธีที่มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไปอย่างแพร่หลาย คือ การตรวจวัดปริมาตรของลมหายใจที่เป่าออกมาโดยเร็ว แรง และนานจากปอดที่มีความจุเต็มที่ใน 1 วินาที (forced expiratory volume in 1 second; FEV1) กับปริมาตรของลมหายใจออกทั้งหมดที่เป่าออกมาโดยเร็ว แรง และนานจากปอดที่มีความจุเต็มที่ (forced vital capacity; FVC) ด้วยเครื่อง spirometry และ การวัดค่าความเร็วสูงสุดของลมหายใจออก (peak expiratory flow) ด้วยเครื่อง พีคโฟลมิเตอร์ (peak flow meter) (1)

3.4 คุณภาพชีวิต

ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีแล้วว่า ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืด นอกเหนือไปจากการทำให้สภาวะทางคลินิก (asthma clinical status) ของผู้ป่วยดีขึ้น ป้องกันการเกิดอาการกำเริบของโรค และมีการซ่อมแซมโครงสร้างของทางเดินหายใจ (airway remodeling) ถ้าเป็นไปได้ การค้นหาและแก้ไขคุณภาพชีวิตที่ลดลงก็เป็นองค์ประกอบหนึ่งที่สำคัญ เพื่อทำให้ความรู้สึกและการปฏิบัติงานของผู้ป่วยในแต่ละวันดีขึ้น (65) เนื่องจากโรคหืดนั้นส่งผลทำให้เกิดความจำกัดของร่างกาย อารมณ์ การเข้าสังคม และยังสามารถส่งผลกระทบต่ออาชีพการงานของผู้ป่วยเนื่องจากการขาดงานหรือขาดเรียน (23) ดังนั้น การประเมินประสิทธิภาพของกลยุทธ์ในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคหืดนั้นจำเป็นที่จะต้องมีการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยร่วมด้วย

การประเมินคุณภาพชีวิตนั้นทำได้โดยใช้แบบสอบถาม 2 ชนิด คือ แบบสอบถามแบบทั่วไป (generic health related quality of life questionnaire) และแบบสอบถามเฉพาะโรค (disease-specific health related quality of life questionnaire) (66, 67) ซึ่งแบบสอบถามทั้ง 2 ชนิด ก็มีข้อดีแตกต่างกันไป โดยแบบสอบถามแบบทั่วไปจะเป็นการประเมินผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตในภาพกว้าง ผ่านการทดสอบความตรงและความเที่ยงจากการนำไปใช้ชนิดของโรคและประชากรที่หลากหลายมาแล้ว (66) และสามารถเปรียบเทียบผลการประเมินระหว่างแต่ละโรคได้ (67) แต่ข้อเสียก็คือแบบสอบถามแบบทั่วไปอาจจะมีควาไว (sensitive) ไม่พอสำหรับการประเมินเฉพาะโรค และขาดอำนาจจำแนก (responsiveness) ความแตกต่างเพียงเล็กน้อยที่เกิดขึ้น ส่วนแบบสอบถามเฉพาะโรคนั้นมีอำนาจจำแนกและความไวต่อการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อยที่เกิดขึ้นมากกว่า จึงเหมาะในการนำไปใช้ประเมินการรักษาที่เฉพาะเจาะจงสำหรับการศึกษาทางคลินิก (clinical trial) มากที่สุด (66, 67) โดยแบบสอบถามสำหรับประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคหืดได้ถูกสร้างขึ้นประมาณ 20 แบบสอบถาม ยกตัวอย่างเช่น Living with Asthma Questionnaire; LAQ (68) Asthma Quality of Life Questionnaire; AQLQ ของ Juniper (69) และ Marks (70)

Living with Asthma Questionnaire; LAQ (68) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 68 ข้อ โดยทำการประเมินคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับผลกระทบของโรคหืดต่อชีวิตประจำวันในหัวข้อต่างๆ จำนวน 11 หัวข้อ ได้แก่ สังคม/เวลาว่าง (social/leisure) การเล่นกีฬา (sport) วันหยุด (holiday) การนอน (sleep) การทำงาน/กิจกรรมอื่นๆ (work/other activities) การเป็นหวัด (colds) การเคลื่อนไหว (mobility) ผลกระทบต่อสิ่งอื่นๆ (effect on others) การใช้ยา (medication usage) การมีเพศสัมพันธ์ (sex) และ ความละเหี่ยใจและทัศนคติ (dysphoric state and attitude) โดยสามารถใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองก็ได้ ใช้ระยะเวลาในการทำประมาณ 20 นาที

Asthma Quality of Life Questionnaire; AQLQ ของ Juniper (69) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 32 ข้อ โดยทำการประเมินคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับผลกระทบของโรคหืดต่อชีวิตประจำวันใน 4 หัวข้อ ได้แก่ อาการ (symptoms) กิจกรรม (activities) อารมณ์ (emotions) และ สิ่งแวดล้อม (environments) โดยสามารถใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ป่วยหรือให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองก็ได้ ใช้ระยะเวลาในการทำประมาณ 5-15 นาที

Asthma Quality of Life Questionnaire; AQLQ ของ Marks (70) เป็นแบบสอบถามที่ประกอบด้วยคำถาม 20 ข้อ โดยทำการประเมินคุณภาพชีวิตเกี่ยวกับผลกระทบของโรคหืดต่อชีวิตประจำวันใน 4 หัวข้อ ได้แก่ การหายใจขัด (breathlessness) อารมณ์ที่ถูกรบกวน (mood disturbance) การแตกแยกจากสังคม (social disruption) และความกังวลต่อสุขภาพ (health concerns) โดยสามารถให้ผู้ป่วยตอบแบบสอบถามด้วยตนเองได้ ใช้ระยะเวลาในการทำประมาณ 5 นาที