

# ผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ใช้ยาชนิดสูด

พรรณทิพา ฉัตรชาติ<sup>1</sup>, นารัต เกษตรทัต<sup>2</sup> และ รุ่งนภา ปัญญาณิลพันธุ์<sup>3\*</sup>

<sup>1</sup> ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>2</sup> ภาควิชาเภสัชกรรมปฏิบัติ คณะเภสัชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>3</sup> ฝ่ายเภสัชกรรม โรงพยาบาลหนองม่วงไข่ จ.แพร่

\* Corresponding author: rong085cmu@hotmail.com

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์:** เพื่อศึกษาผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ใช้ยาชนิดสูด ได้แก่ ผลลัพธ์ทางคลินิก เช่น ผลการควบคุมโรคหืด ค่า peak expiratory flow rate (PEFR) ความรู้เรื่องโรคและยา และความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กต่อการให้บริการของเภสัชกร **วิธีการศึกษา:** ผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ได้รับการรักษา ณ คลินิกโรคภูมิแพ้และคลินิกโรคระบบหายใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อายุระหว่าง 6 - 12 ปี ได้รับการจับคู่ (matching) ตามเพศและระดับการควบคุมโรคหืดตามลำดับที่มีแล้วจัดเข้ากลุ่มตามลำดับกลุ่มศึกษาได้รับการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองร่วมกับผู้ดูแล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการบริการจากโรงพยาบาลตามปกติ **ผลการศึกษา:** ผู้ป่วยเด็กร่วมการศึกษาในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมอย่างละ 28 ราย หลังติดตาม 3 เดือน พบว่าผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนการควบคุมโรคหืด และค่าเฉลี่ยของค่า PEFR สูงขึ้น มีระดับการควบคุมโรคหืดที่ดีขึ้น เหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดลดลงแต่ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่ม ค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้เรื่องโรคหืดและยาของผู้ดูแลเด็กกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.001$ ) และค่าเฉลี่ยของคะแนนความพึงพอใจต่อการบริการของเภสัชกรของผู้ดูแลเด็กกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญ ( $P < 0.001$ ) สรุป: ผลการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ใช้ยาชนิดสูดในด้านผลลัพธ์ทางคลินิกไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่ผู้ดูแลที่ได้รับการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองเห็นว่าการให้ความรู้เป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ช่วยให้วิธีดูแลผู้ป่วย และเพิ่มความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเองว่าจะสามารถดูแลผู้ป่วยเมื่อเกิดอาการหอบกำเริบได้

**คำสำคัญ:** การให้ความรู้, การจัดการด้วยตนเอง, ผู้ป่วยเด็กโรคหืด, ผู้ดูแล

*Thai Pharm Health Sci J 2009;4(3):317-326*<sup>§</sup>

## บทนำ

โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่พบได้บ่อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก และเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศไทยและประเทศต่างๆทั่วโลก<sup>1-4</sup> ความชุกของโรคหืดเพิ่มมากขึ้นทุกปีในประเทศทั่วโลกโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก<sup>2,3</sup> ในปี พ.ศ. 2545 ประเทศสหรัฐอเมริกา มีผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่อายุน้อยกว่า 17 ปี จำนวน 5 ล้านรายจากผู้ป่วยโรคหืดทั้งหมด 20 ล้านราย<sup>5</sup> ในปี พ.ศ. 2548 มีผู้ป่วยเด็กโรคหืดเพิ่มขึ้นเป็น 6.5 ล้านรายจากผู้ป่วยโรคหืดทั้งหมด 22.2 ล้านราย<sup>6</sup> ซึ่งโรคหืดเป็นสาเหตุของ

การเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและการขาดโรงเรียนมากที่สุด ในบรรดาโรคเรื้อรังทั้งหมดในเด็กของประเทศสหรัฐอเมริกา<sup>4,7</sup> สำหรับประเทศไทยความชุกของโรคหืดในผู้ป่วยเด็กเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.2 (กทม., พ.ศ. 2530)<sup>8</sup> เป็นร้อยละ 15 (กทม., พ.ศ. 2541)<sup>2</sup> ร้อยละ 8.7 (เชียงใหม่, พ.ศ. 2541)<sup>2</sup> และร้อยละ 14.3 (ขอนแก่น, พ.ศ. 2547)<sup>9</sup> ประเมินการได้ว่ามีประชากรเด็กในประเทศไทยไม่ต่ำกว่า 1.8 ล้านรายที่เป็นโรคหืด ทำให้โรคหืดเป็นโรคเรื้อรังที่มีความสำคัญที่สุดโรคหนึ่งสำหรับเด็กไทย เป็นสาเหตุของการบั่นทอนสุขภาพของเด็ก ทำให้ขาดเรียนบ่อย และผู้ปกครองต้องขาด

<sup>§</sup> 14<sup>th</sup> year of Srinakharinwirot Journal of Pharmaceutical Science

งานเพื่อมาดูแลเด็ก เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจของครอบครัวหากไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้องและเหมาะสม<sup>2</sup>

แนวทางในการจัดการและรักษาโรคหืดปัจจุบันนี้สำหรับผู้ป่วยเด็กโรคหืด<sup>10-11</sup> ได้เน้นไปที่การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเด็กและผู้ปกครองเพื่อให้สามารถจัดการด้วยตนเองที่บ้านได้และเพิ่มความร่วมมือในการรักษา ซึ่งโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก<sup>12,13</sup> ได้แก่ การให้ความรู้แก่ผู้ป่วยโรคหืด (asthma education) การทำให้ผู้ป่วยสามารถติดตามภาวะโรคด้วยตนเอง (self-monitoring) การนัดพบแพทย์อย่างสม่ำเสมอ (regular medication review) และการให้แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร (written action plan)

ผลการศึกษาประสิทธิผลของโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองในผู้ป่วยเด็กโรคหืด พบว่าสามารถเพิ่มความรู้อีกเกี่ยวกับโรค<sup>14</sup> เพิ่มสมรรถภาพปอด<sup>15,16</sup> เพิ่มความร่วมมือในการใช้ยา<sup>14</sup> เพิ่มความเชื่อมั่นต่อความสามารถของตนเอง<sup>15,16</sup> เพิ่มคุณภาพชีวิต<sup>14</sup> และเพิ่มการควบคุมโรคหืด<sup>14-17</sup>

ในประเทศไทย มีการศึกษาโครงการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองในผู้ป่วยโรคหืดที่เป็นผู้ใหญ่<sup>17-19</sup> พบว่าสามารถช่วยให้ผู้ป่วยมีความรู้ และสามารถดูแลตนเองเกี่ยวกับโรคหืด รวมทั้งผลลัพธ์ทางด้านคลินิกและด้านความเป็นมนุษย์ที่ดีขึ้น แต่ยังไม่มีการศึกษาถึงผลสำเร็จของโครงการนี้ในผู้ป่วยเด็กโรคหืด ดังนั้นผู้วิจัยจึงดำเนินการวิจัยเพื่อศึกษาถึงผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ไ้ช้ยาชนิดสูดซึ่งมีการใช้แผนปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรโดยใช้อาการแสดงของโรคในการติดตามและประเมินการควบคุมโรค ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยจะทำให้ทราบว่าโครงการดังกล่าวมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยเด็กหรือไม่เพียงใด เพื่อนำไปปรับใช้กับผู้ป่วยเด็กโรคหืดต่อไป

## วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental design) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มศึกษาซึ่งได้รับความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองร่วมกับแผนปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษร กับกลุ่มควบคุมซึ่งได้รับการจากระบบบริการจ่ายยาตามปกติ ดำเนินการวิจัยระหว่างธันวาคม 2551 ถึง กรกฎาคม 2552 โดยดำเนินการวิจัยที่คลินิกโรคภูมิแพ้และคลินิกโรคระบบหายใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ คือ ผู้ป่วยเด็กอายุ 6 - 12 ปีซึ่งได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหืด รับการรักษาที่คลินิกโรค

ภูมิแพ้หรือคลินิกโรคระบบหายใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน ใ้รับยาในกลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูดเป็นระยะเวลาอย่างน้อย 1 เดือน ผู้ป่วยและ/หรือผู้ดูแลสามารถพูด อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และหากผู้ป่วยมีลักษณะต่อไปนี้จะถูกตัดออกจากการศึกษา ผู้ป่วยที่มีประวัติเป็นโรคปอดอื่น ๆ นอกเหนือจากโรคหืด หรือโรครุนแรงอื่น เช่น โรคปอดบวม โรคลมชัก หรือไม่สามารถมาพบแพทย์ตามนัดได้ ภายในช่วงเวลาที่ทำการศึกษา ผู้ป่วยที่ไม่สามารถตรวจวัดสมรรถภาพการทำงานของปอดด้วยเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ หรือผู้ป่วยที่ได้รับยาที่อาจมีผลต่อการควบคุมโรคหืด

สำหรับผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลที่ผ่านเกณฑ์การคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัยจะถูกแยกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยเด็กที่ไ้ช้ยาชนิดสูดด้วยตนเองและผู้ดูแลเป็นผู้ให้ยาชนิดสูด จากนั้นจะถูกจัดให้เข้ากลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมโดยวิธีการจับคู่ (matching) ตามเพศและระดับของการควบคุมโรคหืดตามลำดับของการลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลในกลุ่มศึกษาจะได้รับการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองร่วมกับแผนปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรจากเภสัชกรหลังจากที่ผู้ป่วยพบแพทย์ครั้งที่ 1 และหลังจากประเมินผลลัพธ์ในครั้งที่ 2 เฉพาะหัวข้อที่ยังไม่เข้าใจหรือยังไม่ตอบไม่ถูกต้อง

กลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมจะได้รับการประเมินผล 2 ครั้ง ในด้านผลลัพธ์ทางคลินิก ซึ่งได้แก่ 1) ผลการควบคุมโรคหืด 2) เหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืด (asthma exacerbation) และ 3) ผลการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องพีคโฟลมิเตอร์

ผลการควบคุมโรคหืดประเมินโดย 2 วิธี โดยวิธีแรกคือ คะแนนจากแบบประเมินการควบคุมโรคหืดสำหรับเด็ก (Childhood Asthma Control Test) ซึ่งผู้ป่วยและผู้ดูแลจะประเมินร่วมกัน (แบบประเมินมี 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ป่วยเด็กและส่วนของผู้ดูแล) ซึ่งหากคะแนนรวมเท่ากับ 27 หมายถึง การควบคุมโรคได้อย่างสมบูรณ์ (totally controlled) คะแนนรวมระหว่าง 20 - 26 หมายถึง การควบคุมโรคได้ดี (well controlled) และคะแนนรวมน้อยกว่า 20 หมายถึง การควบคุมโรคที่ไม่เพียงพอ (insufficiently controlled) ส่วนวิธีที่สอง คือ ระดับการควบคุมโรคหืดตามเกณฑ์ GINA guideline 2008 ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน โดยการควบคุมโรคหืด แบ่งได้ 3 ระดับ คือ ควบคุมได้ (controlled) ควบคุมได้บางส่วน (partly controlled) และควบคุมไม่ได้ (uncontrolled)

เหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดประเมินจากจำนวนครั้งของการพบแพทย์ก่อนนัด

หมาย (เนื่องจากเกิดอาการกำเริบของโรคหืด) จำนวนครั้งของการเข้ารักษาที่แผนกฉุกเฉิน จำนวนครั้งของการเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล จำนวนครั้งของการได้รับการส่งจ่ายยา systemic corticosteroid เนื่องจากเกิดอาการกำเริบของโรคหืด และจำนวนวันของการขาดเรียน (ไม่รวมวันขาดเรียนที่ต้องมารับการรักษาจากแพทย์ตามนัดหรือเมื่อยาหมด) ก่อนผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย 3 เดือน (ครั้งที่ 1) และในช่วงเวลา 3 เดือนระหว่างการศึกษา (ครั้งที่ 2) (ยกเว้นจำนวนวันขาดเรียนครั้งที่ 1 ประเมิน 1 เดือนก่อนเข้าร่วมการวิจัย)

สำหรับการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ (peak flow meter) ทำโดยให้ผู้ป่วยเป่าเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ด้วยวิธีการที่ถูกต้องเป็นจำนวน 3 ครั้ง แล้วบันทึกค่าสูงสุดที่ได้

นอกจากนี้ ยังประเมินความรู้เรื่องโรคและยารักษาโรคหืดของผู้ดูแล/ผู้ป่วยเด็ก ซึ่งประเมินได้โดยให้ผู้ดูแลทุกราย/ผู้ป่วยเด็กที่ใช้ยาด้วยตนเองทำแบบประเมินความรู้เรื่องโรคและยารักษาโรคหืดซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้น แบบประเมินนี้แบ่งออกเป็น 2 ชุด คือ ชุดที่ 1 สำหรับผู้ดูแลเด็ก และชุดที่ 2 สำหรับผู้ป่วยเด็ก ลักษณะคำถามจะเหมือนกันทั้ง 2 ชุดแต่ใช้ภาษาให้เหมาะสมกับเด็ก มีคำถามทั้งหมด 15 ข้อ โดยแบ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับเรื่องโรค การปฏิบัติตัว และปัจจัยหรือสิ่งกระตุ้นที่อาจทำให้เกิดอาการหอบของโรคจำนวน 7 ข้อ (เช่น โรคหืดสามารถรักษาให้หายขาดได้โดยไม่ต้องใช้ยาตลอดไป) ส่วนอีก 8 ข้อเป็นคำถามเกี่ยวกับยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด (เช่น ยาพ่นสเตียรอยด์ คือ ยาควบคุมอาการ) โดยให้เลือกตอบได้ 3 แบบ คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่ทราบ การคิดคะแนนสำหรับคำถามเชิงบวก หากตอบใช่ให้ 1 คะแนน หากตอบไม่ใช่และไม่ทราบให้ 0 คะแนน ส่วนคำถามเชิงลบ หากตอบไม่ใช่จะได้ 1 คะแนน แต่ถ้าตอบใช่และไม่ทราบจะได้ 0 คะแนน (คะแนนเต็ม 15 คะแนน)

ในการประเมินความพึงพอใจของผู้ดูแลต่อการให้บริการของเภสัชกรในครั้งแรกและเมื่อสิ้นสุดการวิจัยที่ 3 เดือน โดยให้ผู้ดูแลทำแบบประเมินความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรสำหรับผู้ดูแลเด็กซึ่งประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 12 ข้อ กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบตามความคิดเห็นจาก 5 ระดับ (1-ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง, 2-ไม่เห็นด้วย, 3-ไม่แน่ใจ, 4-เห็นด้วย และ 5-เห็นด้วยอย่างยิ่ง) โดยมีคะแนน 60 คะแนน ข้อคำถามประเมินความพึงพอใจในภาพรวม เช่น ความพึงพอใจต่อข้อมูลที่ได้รับ ประโยชน์ของข้อมูลที่ได้รับ และความเหมาะสมของเวลาที่ใช้คำปรึกษาแนะนำ เป็นต้น

การให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองประกอบด้วยความรู้ในเรื่องพยาธิสรีรวิทยาของโรคและอาการ เป้าหมายของการรักษาโรคหืด การรักษาโรคหืด เทคนิคการใช้ยาสูดรูปแบบต่าง ๆ ที่ผู้ป่วยได้รับ การหลีกเลี่ยงการสัมผัสต่อสารก่อภูมิแพ้และปัจจัยเสี่ยงต่าง ๆ ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายและการป้องกันอาการหอบหืดเนื่องจากการออกกำลังกาย การประเมินและการติดตามอาการของโรคหืด และการแนะนำวิธีการใช้แผนการปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรโดยอาศัยอาการแสดงของโรคร่วมกับการบันทึกอาการประจำวันของโรคหืด ซึ่งแผนการปฏิบัติตัวจะแสดงรายละเอียดของอาการแสดงของโรคร่วมกับวิธีการปฏิบัติตัวในแต่ละขั้นตอน (เอกสารแสดงในภาคผนวก) และผู้ป่วยจะได้รับคู่มือความรู้เกี่ยวกับโรคหืดสำหรับผู้ป่วยกลับบ้านไปด้วย

### การวิเคราะห์ข้อมูล

นำเสนอผลการศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยและผู้ดูแล และสถิติ paired samples t-test (สำหรับก่อนหลังภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มกรณีข้อมูลมีการกระจายแบบปกติเนื่องจากคัดเลือกประชากรเข้ากลุ่มแบบจับคู่) หรือ Wilcoxon signed ranks test (สำหรับก่อนหลังภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม กรณีข้อมูลกระจายไม่ปกติ) ในการเปรียบเทียบผลลัพธ์ทางคลินิก ความรู้เรื่องโรคและยารักษาโรคหืด และความพึงพอใจของผู้ดูแลระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม สำหรับตัวแปรที่เป็นตัวแปรแบบกลุ่ม (categorical variable) ใช้สถิติ chi-square test หรือ McNemar test ตามความเหมาะสม การทดสอบทั้งหมดใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูป กำหนดระดับนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

### ผลการศึกษา

ผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัยทั้งสิ้น 56 ราย เป็นผู้ป่วยกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 28 ราย ทั้งนี้พบว่าข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วยทั้งเพศ อายุ ประวัติการแพ้ยา ระยะเวลาที่เป็นโรคหืด ภาวะโรคร่วม และประเภทของยารักษาโรคหืดที่ผู้ป่วยได้รับ ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 1) ข้อมูลพื้นฐานของผลลัพธ์ที่ต้องการศึกษา ซึ่งได้แก่ ผลการควบคุมโรคหืด เหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืด ผลการตรวจสอบสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ และความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม (ตารางที่ 2)

นอกจากนี้พบว่าผู้ดูแลผู้ป่วยเด็กในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมมีข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแลประกอบด้วย เพศ อายุ วุฒิ การศึกษา อาชีพ ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในการรักษา

โรคหืด และความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรที่ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ป่วย

ข้อมูลผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มศึกษา (N = 28)	กลุ่มควบคุม (N = 28)	
<b>เพศ</b>			
ชาย	14 (50.0)	16 (57.1)	0.774†
หญิง	14 (50.0)	12 (42.9)	
อายุ (ปี) (mean ± SD)	8.40 ± 1.852	8.81 ± 1.62	0.394‡
<b>ประวัติการแพ้ยา</b>			
ไม่เคยแพ้ยา	25 (89.3)	27 (96.4)	0.625 †
เคยแพ้ยา	3 (10.7)	1 (3.6)	
ระยะเวลาที่เป็นโรคหืด (ปี) (mean ± SD)	4.78 ± 2.362	4.46 ± 2.612	0.661 <sup>§</sup>
<b>ภาวะโรคร่วม</b>			
ไม่มี	5 (17.9)	5 (17.9)	1.000†
มี*	23 (82.1)	23 (82.1)	
Allergic rhinitis	22 (78.6)	22 (78.6)	1.000†
Sinusitis	3 (10.7)	2 (7.1)	1.000†
อื่น ๆ <sup>§</sup>	4 (14.3)	2 (7.1)	0.375†
<b>รายการยาที่ผู้ป่วยได้รับ</b>			
Inhaled short acting β2-agonist	18 (64.3)	16 (57.1)	0.804†
Inhaled long-acting β2-agonist + inhaled corticosteroid <sup>#</sup>	22 (78.6)	19 (67.9)	0.549†
Inhaled corticosteroid	6 (21.4)	9 (32.1)	0.549†
Oral short-acting β2-agonist	9 (32.1)	5 (17.9)	0.388†
Oral leukotriene modifiers	6 (21.4)	4 (14.3)	0.754†

† วิเคราะห์ด้วยสถิติ McNemar test

‡ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks t-test

§ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

\* ผู้ป่วยแต่ละรายอาจเป็นได้มากกว่า 1 โรค

§ อื่น ๆ ได้แก่ ADHD, GERD, thalassemia และ obesity

§ ผู้ป่วย 1 รายอาจใช้ยามากกว่า 1 รายการ

# ยาสูดผสม เช่น Seretide<sup>®</sup>, Symbicort<sup>®</sup>

ตารางที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานของผลลัพธ์ที่ศึกษาของตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มศึกษา (N = 28)	กลุ่มควบคุม (N = 28)	
คะแนนการควบคุมโรคหืด (mean ± SD)	21.07 ± 3.45	20.93 ± 2.52	0.909†
<b>ระดับการควบคุมโรคหืดตามเกณฑ์ GINA guideline 2008</b>			
ควบคุมได้ (controlled)	5 (17.9)	3 (10.7)	1.000 <sup>§</sup>
ควบคุมได้บางส่วน (partly controlled)	15 (53.5)	17 (60.7)	
ควบคุมไม่ได้ (uncontrolled)	8 (28.6)	8 (28.6)	
<b>เหตุการณ์อื่นเนื่องจากการกำเริบของโรคหืด* (mean ± SD)</b>			
จำนวนครั้งที่พบแพทย์ก่อนนัดเนื่องมีการกำเริบของโรคหืด	0.21 ± 0.42	0.36 ± 0.87	0.589†
จำนวนครั้งที่เข้ารับรักษาที่แผนกฉุกเฉิน	0.46 ± 0.69	0.32 ± 0.55	0.405†
จำนวนครั้งที่เข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล	0.07 ± 0.26	0.04 ± 0.19	0.564†
จำนวนครั้งที่ได้รับการสั่งจ่าย systemic corticosteroid	0.29 ± 0.46	0.32 ± 0.61	0.739†
จำนวนวันของการขาดเรียน <sup>#</sup>	0.82 ± 2.00	0.89 ± 2.10	1.000†
ผลการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยเครื่องพีคโฟลมิเตอร์ (ลิตร/นาที) (mean ± SD)	248.40 ± 65.93	251.07 ± 75.78	0.888‡
คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้รักษา (เต็ม 15 คะแนน) (mean ± SD)	7.82 ± 2.35	8.35 ± 2.26	0.625‡

† วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

‡ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

§ วิเคราะห์ด้วยสถิติ McNemar test ระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ควบคุมได้ (ควบคุมได้บางส่วน+ควบคุมได้) และที่ควบคุมไม่ได้

\* เก็บข้อมูล 3 เดือนก่อนเข้าร่วมการวิจัย ยกเว้นจำนวนวันของการขาดเรียนเก็บข้อมูลที่ 1 เดือน

# ไม่รวมวันขาดเรียนที่ต้องมารับการรักษาจากแพทย์ตามนัดหรือเมื่อมีอาการ

### ตารางที่ 3 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ดูแล

ข้อมูลผู้ดูแล	จำนวนผู้ดูแล (ร้อยละ)		P-value
	กลุ่มศึกษา (N = 28)	กลุ่มควบคุม (N = 28)	
<b>เพศ</b>			
ชาย	8 (28.6)	6 (21.4)	1.00†
หญิง	20 (71.4)	22 (78.6)	
อายุ (ปี) (mean ± SD)	41.86 ± 6.35	41.29 ± 9.79	0.663‡
<b>การศึกษา</b>			
ต่ำกว่ามัธยมศึกษา	4 (14.3)	5 (17.9)	1.00†
มัธยมศึกษา	4 (14.3)	10 (35.7)	
อนุปริญญา	5 (17.9)	4 (14.3)	
ปริญญาตรี	13 (46.4)	9 (32.1)	
สูงกว่าปริญญาตรี	2 (7.1)	0 (0.0)	
<b>อาชีพ</b>			
ไม่ได้ทำงานแม่บ้าน	5 (17.9)	5 (17.8)	1.00†
นักเรียนนักศึกษา	0 (0.0)	1 (3.6)	
เกษตรกรรับจ้าง	2 (7.1)	1 (3.6)	
ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	6 (21.4)	10 (35.7)	
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/บริษัท	15 (53.6)	11 (39.3)	
คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคหืดและยาที่ใช้รักษา (เต็ม 15 คะแนน) (mean ± SD)	10.50 ± 1.82	10.04 ± 2.12	0.463‡
คะแนนความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร (เต็ม 60 คะแนน) (mean ± SD)	49.36 ± 8.10	48.25 ± 6.55	0.301§

† วิเคราะห์ด้วยสถิติ Chi-Square test

‡ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

§ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent samples t-test

### การควบคุมโรคหืด

#### คะแนนการควบคุมโรคหืด

ค่าเฉลี่ยของคะแนนการควบคุมโรคหืดของผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกันทั้งเมื่อเริ่มและสิ้นสุดการศึกษา (3 เดือน) ทั้งนี้ พบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยของคะแนนการควบคุมโรคหืดเมื่อสิ้นสุดการศึกษาสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) เมื่อเทียบกับครั้งที่ 1 (ตารางที่ 4)

#### ตารางที่ 4 คะแนนการควบคุมโรคหืด

ครั้งของการประเมิน	คะแนนการควบคุมโรคหืด (mean ± SD)		P-value <sup>†</sup>
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	
1	21.07 ± 3.45	20.93 ± 2.52	<b>0.909</b>
2	23.21 ± 2.38	21.89 ± 2.66	<b>0.084</b>
P-value	< 0.001 <sup>†</sup>	0.141 <sup>‡</sup>	

† วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

‡ วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

### ระดับการควบคุมโรคหืดตาม GINA Guideline 2008

ระดับการควบคุมโรคหืดระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมในการประเมินทั้ง 2 ครั้งไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยส่วนมากมีระดับการควบคุมโรคหืดอยู่ในระดับควบคุมได้บางส่วน (partly controlled) ผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาที่มีระดับการควบคุมโรคหืดไม่ได้ (uncontrolled) ลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม และที่ควบคุมได้บางส่วนเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุม (ตารางที่ 5)

#### ตารางที่ 5 ระดับการควบคุมโรคหืดตาม GINA 2008 guideline (ประเมินโดยเภสัชกรผู้วิจัย)

ครั้งของการประเมิน	กลุ่มผู้ป่วย	จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) ตามระดับการควบคุมโรค			P-value*
		ควบคุมไม่ได้	ควบคุมได้บางส่วน	ควบคุมได้	
		1	8 (28.6)	15 (53.5)	
2	8 (28.6)	17 (60.7)	3 (10.7)	0.625	
1	กลุ่มศึกษา	8 (28.6)	15 (53.5)	5 (17.9)	1.000
2	กลุ่มศึกษา	1 (3.6)	19 (67.9)	8 (28.6)	0.625
1	กลุ่มควบคุม	3 (10.7)	19 (67.9)	6 (21.4)	
2	กลุ่มควบคุม	3 (10.7)	19 (67.9)	6 (21.4)	

\* วิเคราะห์ด้วยสถิติ McNemar test ระหว่างผู้ป่วย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ควบคุมได้ (ควบคุมได้บางส่วน+ควบคุมได้) และที่ควบคุมไม่ได้

## เหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืด (asthma exacerbation)

ค่าเฉลี่ยจำนวนเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ทั้งเมื่อเริ่มการศึกษาและเมื่อสิ้นสุดการศึกษา (ตารางที่ 6) ทั้งนี้ จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ก่อนนัดหมาย การเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน และการเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลทั้งในกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมลดลงจากเริ่มการศึกษาเท่ากัน ในขณะที่จำนวนครั้งที่ผู้ป่วยได้รับการส่งจ่ายยา systemic corticosteroid และจำนวนวันที่ผู้ป่วยขาดเรียนในกลุ่มศึกษาลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยการเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืด

เหตุการณ์	ครั้งของการประเมิน	จำนวนเหตุการณ์ (mean ± SD)		P-value*
		กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	
จำนวนครั้งของการพบแพทย์ก่อนนัดหมาย	1	0.21 ± 0.42	0.36 ± 0.87	0.589
	2	0.11 ± 0.32	0.18 ± 0.39	0.480
	P-value*	0.083	0.221	
จำนวนครั้งของการเข้ารับรักษาที่แผนกฉุกเฉิน	1	0.46 ± 0.69	0.32 ± 0.55	0.405
	2	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	1.000
	P-value*	0.001	0.007	
จำนวนครั้งของการเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล	1	0.07 ± 0.26	0.04 ± 0.19	0.564
	2	0.0 ± 0.0	0.0 ± 0.0	1.000
	P-value*	0.157	0.317	
จำนวนครั้งของการได้รับการส่งจ่ายยา systemic corticosteroid	1	0.29 ± 0.46	0.32 ± 0.61	0.739
	2	0.04 ± 0.19	0.18 ± 0.48	0.157
	P-value*	0.020	0.271	
จำนวนวันของการขาดเรียน	1	0.82 ± 2.00	0.89 ± 2.10	1.000
	2	0.11 ± 0.57	0.14 ± 0.53	1.000
	P-value*	0.075	0.048	

\* วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

## ผลการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยพีคโฟลมิเตอร์

ค่าเฉลี่ยของค่า PEFr ระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมในการประเมินเมื่อเริ่มและเมื่อสิ้นสุดการศึกษาไม่แตกต่างกัน ทั้งนี้พบว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษามีค่าเฉลี่ยของค่า PEFr สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) เมื่อเทียบกับเมื่อเริ่มการศึกษา (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ผลการตรวจสมรรถภาพปอดด้วยพีคโฟลมิเตอร์

ครั้งของการประเมิน	ค่าเฉลี่ยของค่า PEFr		P-value*
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	
1	248.40 ± 65.93	251.07 ± 75.78	0.888
2	261.56 ± 62.70	261.43 ± 75.66	0.619
P-value*	< 0.001	0.109	

\* วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

## ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด

ผู้ดูแลทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$  ในกลุ่มศึกษา และ  $P = 0.025$  ในกลุ่มควบคุม) และผู้ดูแลกลุ่มศึกษามีคะแนนความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) ผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มมีค่าเฉลี่ยของคะแนนความรู้สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด

ครั้งของการประเมิน	คะแนนความรู้เกี่ยวกับโรคและยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืด	P-value		
		กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	
คะแนนความรู้ของผู้ดูแล (mean ± SD)	1	10.50 ± 1.82	10.04 ± 2.12	0.463 <sup>†</sup>
	2	12.96 ± 1.04	10.54 ± 1.99	< 0.001 <sup>†</sup>
	P-value <sup>†</sup>	< 0.001	0.025	
คะแนนความรู้ของผู้ป่วย (mean ± SD)	1	7.82 ± 2.35	8.35 ± 2.26	0.625 <sup>§</sup>
	2	9.88 ± 2.32	9.53 ± 2.27	0.741 <sup>§</sup>
	P-value <sup>§</sup>	< 0.001	< 0.001	

<sup>†</sup> วิเคราะห์ด้วยสถิติ Mann-Whitney U test

<sup>‡</sup> วิเคราะห์ด้วยสถิติ Wilcoxon signed ranks test

<sup>§</sup> วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

## ความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกร

เมื่อสิ้นสุดการศึกษา ผู้ดูแลเด็กกลุ่มศึกษามีคะแนนเฉลี่ยของความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรสูงกว่ากลุ่มควบคุมโดยแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) (ตารางที่ 9)

## สรุปและวิจารณ์ผล

ผลลัพธ์ทางคลินิกที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า ผลการควบคุมโรคหืด และระดับการควบคุมโรคหืดของผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับ

**ตารางที่ 9** ความพึงพอใจของผู้ดูแลเด็กต่อการบริการของเภสัชกร

ครั้งของการประเมิน	คะแนนความพึงพอใจ (mean ± SD)		P-value <sup>†</sup>
	กลุ่มศึกษา	กลุ่มควบคุม	
1	49.36 ± 8.10	48.25 ± 6.55	0.301
2	53.54 ± 4.37	47.96 ± 6.06	< 0.001
<b>P-value<sup>‡</sup></b>	0.001	0.864	

<sup>†</sup>วิเคราะห์ด้วยสถิติ Independent samples t-test

<sup>‡</sup>วิเคราะห์ด้วยสถิติ Paired samples t-test

ผลการศึกษาของ Agrawal และคณะ<sup>17</sup> และ Christiansen และคณะ<sup>18</sup> ที่พบว่า คะแนนอาการแสดงของโรคหืดในผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาลดลงมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) หลังจากได้รับความรู้เพื่อการจัดการตนเองและติดตามผลนาน 4 เดือนและ 6 เดือน ตามลำดับ สาเหตุอาจเนื่องมาจากผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่เข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยที่มีระดับการควบคุมโรคหืดได้บางส่วน (partly controlled) ทำให้เห็นผลของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองต่อการควบคุมโรคหืดและระดับการควบคุมโรคหืดของผู้ป่วยเด็กได้ไม่ชัดเจน และผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลกลุ่มศึกษาอาจไม่ให้ความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติตัวที่เป็นลายลักษณ์อักษรเพื่อป้องกันการกำเริบของโรคหืดที่บ้านอย่างเต็มที่ การเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดระหว่างผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาหลาย ๆ การวิจัยที่พบว่า ผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาซึ่งได้รับความรู้เพื่อการจัดการตนเองมีค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการเข้ารับการรักษาที่แผนกฉุกเฉิน<sup>18,20</sup> จำนวนครั้งของการเข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล<sup>17,19</sup> จำนวนครั้งของการพบแพทย์ก่อนนัดหมาย<sup>17</sup> และจำนวนวันของการขาดเรียน<sup>17</sup> ต่ำกว่าผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ค่าเฉลี่ยของจำนวนครั้งของการเข้ารับรักษาที่แผนกฉุกเฉินในกลุ่มศึกษาลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.05$ ) สอดคล้องกับการศึกษาของ Christiansen และคณะ<sup>18</sup>

การที่ผลการศึกษานี้ไม่สามารถแสดงถึงประสิทธิภาพของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองแก่ผู้ป่วยเด็กและผู้ดูแลเด็กในการลดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดของผู้ป่วยเด็ก อาจเนื่องมาจากประชากรที่ศึกษาส่วนใหญ่มีระดับของการควบคุมโรคหืดตามเกณฑ์ GINA 2008 อยู่ในระดับที่ควบคุมโรคได้บางส่วน (ร้อยละ 57) ทำให้การเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดของผู้ป่วย

เด็กในช่วงที่ทำการศึกษาก่อตั้งขึ้นไม่บ่อยและไม่รุนแรง และผู้ป่วยเข้ารับการรักษาโรคหืดที่คลินิกเฉพาะโรคหืดของโรงพยาบาลตติยภูมิที่ได้รับการรักษาโรคหืดโดยอาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางและแพทย์ประจำบ้านต่อยอด (fellows) ซึ่งอาจให้การรักษาและดูแลผู้ป่วยตั้งแต่เริ่มการรักษาอย่างใกล้ชิดและครอบคลุมตามแนวทางการรักษาโรคหืดปัจจุบัน ขนาดยาที่ผู้ป่วยได้รับมีความเหมาะสมรวมทั้งให้คำปรึกษาเรื่องการใช้ยา และการปฏิบัติตัวในทุกครั้งที่มารับบริการ ซึ่งอาจเป็นปัจจัยกวนที่ทำให้ผลการศึกษานี้ไม่แตกต่างกันระหว่างกลุ่มศึกษาและกลุ่มควบคุม ผู้ป่วยและผู้ดูแลเด็กกลุ่มนี้มักจะมาพบแพทย์ตามนัดหมายอย่างสม่ำเสมอ และอาจเคยเข้าร่วมการศึกษาวิจัยก่อนหน้าหลายการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคหืด ซึ่งอาจมีการให้ความรู้และวิธีการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการกำเริบของโรคหืดขึ้น ทำให้ผู้ป่วยและผู้ดูแลเด็กสามารถควบคุมโรคหืดได้โดยไม่เกิดอาการกำเริบของโรคที่ค่อนข้างรุนแรง นอกจากนี้อาจเนื่องจากระยะเวลาในการศึกษาครั้งนี้สั้นเกินไป (3 เดือน) เมื่อเทียบกับการศึกษาอื่นที่มีระยะเวลาการศึกษาค่อนข้างนาน (4 เดือน - 2 ปี)<sup>17-19</sup> และช่วงเวลาที่ทำการศึกษามีผลต่อการเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืด เนื่องจากช่วงก่อนดำเนินการวิจัยเป็นช่วงฤดูหนาวที่มีอากาศเย็นซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่กระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรคหืดในผู้ป่วยเด็กในการวิจัยครั้งนี้ ทำให้ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้ป่วยเด็กมีการเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดที่สูง ในขณะที่ระหว่างดำเนินการวิจัยเข้าสู่ช่วงฤดูร้อน ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการกำเริบของโรคหืดลดลง ผู้ป่วยเด็กทั้ง 2 กลุ่มจึงเกิดเหตุการณ์อันเนื่องมาจากการเกิดอาการกำเริบของโรคหืดที่ลดลง จึงไม่เห็นผลการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนดังกล่าว

ความรู้เรื่องโรคหืดและยาของผู้ดูแลเด็กกลุ่มศึกษาสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < 0.001$ ) สอดคล้องกับผลการศึกษาของวาทีนี้ เพชรอุดมสินสุข<sup>20</sup> ในขณะที่ความรู้เรื่องโรคหืดและยาของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มสูงขึ้น ( $P < 0.001$ ) แต่ไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Christiansen และคณะ<sup>18</sup> สาเหตุอาจเนื่องมาจากการได้รับความรู้เพิ่มเติมจากแพทย์ พยาบาล เภสัชกรที่ห้องจ่ายยา เจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคภูมิแพ้หรือคลินิกโรคระบบหายใจ โรงเรียน หรือจากสื่อต่าง ๆ เช่น เอกสารแผ่นพับความรู้ รายการโทรทัศน์ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลเด็กพร้อมกับผู้ป่วยเด็ก ซึ่งวิธีการให้ความรู้แบบนี้อาจไม่เหมาะสมกับผู้ป่วยเด็ก จึงส่งผลให้คะแนนจากการประเมินความรู้ของ

ผู้ป่วยเด็กกลุ่มศึกษาไม่แตกต่างจากผู้ป่วยเด็กกลุ่มควบคุมในการประเมินผลครั้งที่ 2

อย่างไรก็ตาม การให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองโดยเภสัชกรสามารถทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิก ความรู้เรื่องโรคและยา รวมทั้งความพึงพอใจต่อการให้บริการของเภสัชกรที่ดีขึ้น ดังนั้น เพื่อยืนยันถึงประสิทธิภาพของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเอง จึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติม โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมโรคได้ดีพอ ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีประวัติเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เข้านอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และผู้ป่วยที่ได้รับการสั่งจ่ายยา systemic corticosteroid เนื่องจากเกิดอาการกำเริบของโรคหืดบ่อย ๆ โดยควรเพิ่มจำนวนผู้ป่วยที่ศึกษา เพิ่มระยะเวลาในการติดตามผลให้นานมากขึ้น นอกจากนี้ควรทำการศึกษาในผู้ป่วยทั่วไปหรือในโรงพยาบาลทั่วไปที่ไม่ใช่โรงพยาบาลตติยภูมิ และเพิ่มการประเมินผลของการให้ความรู้เพื่อการจัดการตนเองต่อผลลัพธ์ทางด้านเศรษฐศาสตร์ และคุณภาพชีวิตของทั้งผู้ดูแลเด็กและผู้ป่วยเด็ก

### กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่อนุญาตให้เข้าทำการวิจัยในครั้งนี้ และขอขอบคุณแพทย์ประจำคลินิกโรคภูมิแพ้เด็ก และคลินิกโรคระบบหายใจเด็ก เภสัชกรหน่วยจ่ายยา แผนกผู้ป่วยนอก กุมารเวชกรรม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ รวมทั้งเจ้าหน้าที่และผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านที่ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

### เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการปรับปรุงแนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคหืด พ.ศ.2551. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข: การดูแลผู้ป่วยโรคหืด พ.ศ. 2551. กรุงเทพมหานคร. สำนักงานประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2552.
2. Trakultivakorn M, Sansupawanich P, and Vichyanond P. Time trends of the prevalence of asthma, rhinitis and eczema in Thai children-ISAAC (International Study of Asthma and Allergies in Childhood) phase three. *J Asthma* 2007;44:609-611.
3. Singh M. The burden of asthma in children: an Asian perspective. *Paediatr Resp Rev* 2005;6:14-19.
4. Bravata DM, Gienger AL, Holty JC, et al. Quality improvement strategies for children with asthma. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009;163:572-581.

5. Mudd KE, Bollinger ME, Hsu VD, Manning A, Tsoukleris MG, Butz AM. Concordance of Medicaid and pharmacy record data in inner-city children with asthma. *Contemp Clin Trials* 2008;29:13-20.
6. Akinbami BL. Asthma Prevalence, Health Care Use and Mortality: United States, 2003-05. (Accessed on Aug. 30, 2008, at <http://www.cdc.gov/nchs>)
7. Akinbami LJ, Moorman JE, Garbe PL, Sondik EJ. Status of childhood asthma in the United States, 1980-2007. *Pediatrics* 2009;123:S131-S145.
8. Boonyarittipong P, Tuchinda M, Balanghura K, Visitsuntorn N, Vanaprapa N. Prevalence of allergic disease in Thai children. *J Pediatr Soc Thai* 1990;29:24-32.
9. Teeratakulpisarn J, Wiangnon S, Kosalaraksa P, 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.
10. Schatz M. Pharmacotherapy of asthma: What do the 2007 NAEPP guidelines say?. *Allergy Asthma Proc* 2007;28:628-633.
11. National Heart, Lung and Blood Institute and World Health Organization. Global initiative for asthma: Global strategy for asthma management and prevention (updated 2008). (Accessed on June 13, 2009, at <http://www.ginasthma.org>)
12. McDonald VM, Gibson PG. Asthma self-management education. *Chron Respir Dis* 2006;3:29-37.
13. Gibson PG, Ram F, and Powell H. Asthma education. *Resp Med* 2003;97:1036-1044.
14. Tolomeo C. Group asthma education in a pediatric inpatient setting. *J Pediatr Nurs* 2009;24(6):468-473.
15. Wolf FM, Guevara JP, Grum CM, Clark NM, Cates CJ. Educational interventions for asthma in children (Review). *Cochrane Database Syst Rev* 2003;1: CD000326.
16. Guevara JP, Wolf FM, Grum CM, Clark NM. Effects of educational interventions for self management of asthma in children and adolescents: systematic review and meta-analysis. *BMJ* 2003;326:1308-1309.
17. Agrawal SK, Singh M, Mathew JL, Malhi P. Efficacy of an individualized written home-management plan in the control of moderate persistent asthma: A randomized, controlled trial. *Acta Pediatr* 2005;94:1742-1746.



18. Christiansen SC, Martin SB, Schleicher NC, Koziol JA, Mathews KP, Zuraw BL. Evaluation of a school-based asthma education program for inner-city children. *J Allergy Clin Immunol* 1997;100(5):613-617.
19. Kelly CS, Morrow AL, Shults J, Nakas N, Strope GL, Adelman RD. Outcomes evaluation of a comprehensive intervention program for asthmatic children enrolled in Medicaid. *Pediatrics* 2000;105:1029-1035.
20. วาทินี เพชรอุตมลินสุข. การให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้ป่วยเด็กโรคหืดก่อนกลับบ้าน สถาบันสุขภาพเด็กแห่งชาติมหาราชินี. วิทยานิพนธ์ เภสัชศาสตรมหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2546.

---

## Original Article

# Outcomes of Self-management Education to Caregivers and Asthmatic Children Using Inhaled Medications

Pnatipa Chatchatee, Narat Kasettrat and Rongnapa Panyanilpan

<sup>1</sup> Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

<sup>2</sup> Department of Pharmacy Practice, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University

<sup>3</sup> Pharmacy Department, Nongmuangkai Hospital, Phrae

\* Corresponding author: rong085cmu@hotmail.com

## ABSTRACT

**Objective:** To study the outcomes of self-management education to caregivers and asthmatic children using inhaled medications including clinical outcomes (eg. asthma control, peak expiratory flow rate or PEFr), knowledge on diseases and drugs, and caregiver's satisfaction. **Method:** Of 56 patients enrolled in the study, 28 patients were randomized equally into the study group and control group. Patients and caregivers in the study group received self-management education program, while the control group received usual pharmacy services. This study was conducted during December 2008 to July 2009. **Results:** After three months of follow-up, mean asthma control score and mean PEFr of both groups were increased, number of patients with controlled asthma was improved while mean asthma event was decreased, but with statistical difference between groups. Mean knowledge score on asthmatic disease and medications in both groups increased significantly ( $P < 0.001$ ) but no difference was found between groups. Mean knowledge score on asthmatic disease and medications of caregivers in the study group was significantly higher than control group ( $P < 0.001$ ). The mean score of caregiver's satisfaction in the study group was significantly higher than the control group ( $P < 0.001$ ). **Conclusion:** The clinical outcomes of self-management education program to caregivers and asthmatic children using inhaled medications were not different from that in control group. However, caregivers in the study group agreed that self-management education was beneficial to their children. Knowledge from the program provides confidence in managing their children when having asthma exacerbation.

**Keywords:** education, self-management, asthmatic children, caregivers

*Thai Pharm Health Sci J* 2009;4(3): 317-326

---

# ภาคผนวก

บทความเรื่อง ผลลัพธ์ของการให้ความรู้เพื่อการจัดการด้วยตนเองแก่ผู้ดูแลและผู้ป่วยเด็กโรคหืดที่ใช้อย่างหนักสุด

## แผนการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยเด็กโรคหืด



ไม่มีอาการ | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | มีอาการรุนแรงมาก

ควบคุมอาการของโรคหืดได้ดี	เริ่มมีอาการของโรคหืดกำเริบ	อาการของโรคหืดเลวลง
<p>เด็ก<b>ไม่มี</b>อาการดังต่อไปนี้เลย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ไอ</li> <li>หายใจขัด หายใจมีเสียงหวีด</li> <li>แน่นหน้าอก</li> <li>เล่นได้ตามปกติ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ใช้ยาตามที่เคยใช้</b> ใต้แก่</p> <p>ยาควบคุมอาการ .....                      วิธีการใช้.....                      ยารักษาอาการ.....                      วิธีการใช้.....</p>	<p>เด็ก<b>เริ่ม</b>มีอาการไออาการหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>เริ่มมีอาการของโรคหืด เช่น ไอ คัดจมูก หายใจไม่ออก</li> <li>ไอ หายใจขัด หายใจมีเสียงหวีดหรือเสียงดังและเร็วหรือแน่นหน้าอก</li> <li>ตื่นขึ้นมาตอนกลางคืนเพราะไอ หรือหายใจลำบาก</li> <li>เล่นได้น้อยกว่าปกติ</li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ใช้ยาควบคุมอาการที่เคยใช้ และ</b> สูดยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว ครั้งละ <b>2-4</b> กล <b>ซ้ำได้ 3 ครั้ง</b> โดยให้ห่างกัน <b>20 นาที</b></p> <p style="text-align: center;"><b>ถ้า 1 ชั่วโมงยังไม่ดีขึ้น</b></p>	<p>เด็กมีอาการไออาการหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ไอตลอดเวลา หายใจลำบากมาก หายใจมีเสียงหวีดหรือเสียงดังมาก แน่นหน้าอกมาก</li> <li>เด็กซึมลง และไม่สามารถเล่นได้เลย</li> <li>ใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็วไม่ได้ผล</li> <li>อาการยังคงหลังจากเริ่มคิดหอบกำเริบมาแล้ว <b>24 ชั่วโมง</b></li> </ul> <p style="text-align: center;"><b>ใช้ยาสูดพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว ครั้งละ 2-4 กล ทุก 20 นาที และ</b> <b>รีบไปพบแพทย์ที่ห้องฉุกเฉิน</b></p> <p><b>โทรศัพท์เรียกรถพยาบาลทันที</b> เมื่อมีอาการไออาการหนึ่งดังต่อไปนี้เพิ่มเติม</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>พูดหรือเดินลำบากเนื่องจากหอบ</li> <li>ริมฝีปากหรือเล็บเป็นสีคล้ำเขียว</li> <li>หน้าอกบวมหรือช่องซี่โครงบวมขณะหายใจเข้า</li> </ul> <p style="text-align: right;"> ศูนย์บริการ หมายเลข <b>1669</b></p>
<p>♥ <b>อาการดีขึ้นมาก (ไม่มีอาการหืด)</b></p> <p>ให้ใช้ยาควบคุมอาการที่เคยใช้ <b>และ</b> สูดยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว ครั้งละ <b>2-4</b> กล ทุก <b>3-4</b> ชั่วโมง <b>อีกประมาณ 1-2 วัน</b></p>	<p>♥ <b>อาการดีขึ้นบ้าง (ยังมีอาการ แต่ลดลงกว่าก่อนพ่นยา หรือมีอาการกำเริบอีกครั้ง)</b></p> <p>ให้สูดยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว ครั้งละ <b>4-6</b> กล ทุก <b>1-2</b> ชั่วโมง <b>และ</b> ต้องไปพบแพทย์ภายใน <b>24</b> ชั่วโมง</p>	<p>♥ <b>อาการไม่ดีขึ้น/รุนแรงมาก</b></p> <p>ให้สูดยาพ่นขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว ครั้งละ <b>4-6</b> กล ทุก <b>1-2</b> ชั่วโมง <b>และ</b> ต้องไปพบแพทย์หรือไปโรงพยาบาล<b>ทันที</b></p>