

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วย ในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี

Factor Associated with Childhood Asthma Control in Pediatric Asthma Clinic, Pathum Thani Hospital

ศิริพร วรพงศ์มณูพงศ์ พ.บ.

Siriporn Warapongmanupong M.D.

โรงพยาบาลปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

Pathum Thani Hospital, Pathum Thani Province

Received: June 22, 2020 Revised: June 30, 2020 Accepted: July 14, 2020

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก ดำเนินการศึกษาโดยการทบทวนเวชระเบียนของผู้ป่วยเด็กทั้งสิ้น 118 คน ในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี ซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหอบหืด และได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562 และนำข้อมูลต่าง ๆ แสดงเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U test chi-square และ multiple logistic regression ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วย 76 ราย (ร้อยละ 64.4) ควบคุมอาการได้ (well controlled) และผู้ป่วย 42 ราย (ร้อยละ 35.6) ควบคุมอาการไม่ได้ (partially controlled and uncontrolled) ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ควบคุมไม่ได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติโดยการวิเคราะห์ multiple logistic regression ได้แก่ การมีประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง (adjusted OR 7.72, 95%CI 2.55, 23.40) และประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน (adjusted OR 7.15 95%CI 2.82, 18.11) จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ายังมีผู้ป่วยจำนวนมากในคลินิกโรคหอบหืดที่ยังควบคุมอาการไม่ได้ ดังนั้นบุคลากรทางสาธารณสุขควรเน้นในการให้ความรู้ให้ผู้ป่วยอย่างเหมาะสม และสนับสนุนให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองเบื้องต้นได้ รวมถึงการจัดการเพื่อลดปัจจัยการสัมผัสควันบุหรี่ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วยต่อไป

คำสำคัญ : โรคหืด, ผู้ป่วยเด็ก, ระดับการควบคุมโรคหอบหืด

Abstract

The objectives of the study were to determine factors associated with childhood asthma control in pediatric asthma clinic, Pathum Thani Hospital. A total of 118 children in pediatric asthma clinic during January 2019 to December 2019 whom treated more than 3 months were included. Data were analyzed using mean, percentage, standard deviation, Mann-Whitney U test chi-square test and multiple logistic regression. 76 patients (64.4%) were well controlled and 42 patients (35.6%) were partially controlled and uncontrolled. Factor associated with uncontrolled asthma were family history of asthma (adjusted OR 7.72, 95%CI 2.55, 23.40) and secondhand smoke exposure at home (adjusted OR 7.15 95%CI 2.82, 18.11). This study confirmed the high prevalence of partially controlled and uncontrolled asthma in the asthma clinic. Thus it was recommended that health personnel should educate and promote all asthma patients to monitor self-care practice and control exposure to secondhand smoke at home in order to improve the care of asthma patients.

Keywords : asthma, children, asthma control

บทนำ

โรคหอบหืดเป็นโรคที่มีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม การศึกษาในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2555 พบว่าอัตราความชุกของโรคหืดในเด็กสูงถึงร้อยละ 10-20⁽¹⁾ ทำให้คาดประมาณการว่ามีประชากรเด็กในประเทศไทยไม่น้อยกว่า 3 ล้านคนที่เป็นโรคหืด จากสถิติกลุ่มงานกุมารเวชกรรมโรงพยาบาลปทุมธานี พบว่ามีผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีอาการกำเริบต้องมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉินคิดเป็นอัตราร้อยละ 17, 19 และ 15 ในปี พ.ศ.2560, 2561 และ 2562 ตามลำดับและมีผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล คิดเป็นอัตราร้อยละ 9, 12 และ 7.6 ในปี พ.ศ.2560, 2561 และ 2562 ตามลำดับ แม้ว่าแนวโน้มผู้ป่วยลดลงก็ตามแต่จากสถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ายังมีผู้ป่วยบางส่วนไม่สามารถควบคุมอาการของ

โรคได้ ซึ่งอาจบั่นทอนทั้งสุขภาพของเด็กทำให้เด็กขาดเรียนบ่อยพ่อแม่ต้องขาดงานทำให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจของครอบครัวและของประเทศอย่างมาก

การศึกษาหาปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืดมีการศึกษาอย่างแพร่หลายทั้งในและต่างประเทศ⁽²⁻¹¹⁾ สาเหตุที่พบไม่ว่าจะเป็นประวัติพันธุกรรม โรคประจำตัว เช่น โรคภูมิแพ้ โรคอ้วน สิ่งแวดล้อม เช่น บุหรี่ สารก่อภูมิแพ้ เป็นต้น ปัจจัยดังกล่าวอาจมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ที่ทำการศึกษานี้เนื่องจากประชากรบริบททางสังคม สิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน จึงเป็นที่มาในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นแบบเชิงพรรณนา (descriptive study) ในส่วนของปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี และศึกษาเชิงวิเคราะห์ (analytical study) ในส่วนของความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหืด กับระดับการควบคุมโรคหืด โดยทบทวนจากเวชระเบียนของผู้ป่วยอายุน้อยกว่า 15 ปีในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี ซึ่งได้รับการวินิจฉัยเป็นโรคหอบหืด และได้รับการรักษาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 เดือน ในช่วงเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2562 ถึง 31 ธันวาคม 2562 เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่ ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ โรคปอดเรื้อรัง ความผิดปกติของระบบทางเดินหายใจตั้งแต่กำเนิด และโรคหัวใจพิการตั้งแต่กำเนิด ในการประเมินระดับการควบคุมโรคหืดในเด็กนั้น (Asthma Control Test, ACT) ใช้ประวัติภายใน 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยมีชุดคำถาม 5 ข้อ เลือกตอบ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” โดยการแปลผลระดับการควบคุมโรคแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1. well controlled (ไม่ใช่ทุกข้อ) 2. partly controlled (ใช่ 1-2 ข้อ) 3. uncontrolled (ใช่ 3-4 ข้อ)⁽¹²⁾ โดยการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งกลุ่มผู้ป่วยเป็น 1. กลุ่มควบคุมได้ (well controlled) 2. กลุ่มควบคุมไม่ได้ (partly controlled และ uncontrolled) นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS version 21 ข้อมูลทั่วไปและตัวแปรอิสระที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมแสดงเป็นค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติทดสอบ Mann-Whitney U test chi-square และ multiple logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยจากการทบทวนเวชระเบียนมีทั้งสิ้น 128 ราย หลังจากใช้เกณฑ์การคัดออก เหลือผู้ป่วย 118 ราย อายุเฉลี่ย 6.7 ปี เป็นเพศชาย 76 ราย (ร้อยละ 64.4) มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคภูมิแพ้ 77 ราย (ร้อยละ 65.3) โรคอ้วน (BMI Z-score > 2SD)⁽¹³⁾ 26 ราย (ร้อยละ 22.0) และมีประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง 25 ราย (ร้อยละ 21.2) ผู้ป่วยทุกรายได้รับยาพ่นเพื่อควบคุมโรคหอบหืดโดยใช้ inhaled corticosteroid (ICS) 51 ราย (ร้อยละ 43.2)

ระดับการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี

จากการทบทวนเวชระเบียนพบว่า มีผู้ป่วยกลุ่ม well controlled 76 ราย (ร้อยละ 64.4) กลุ่ม partly controlled 30 ราย (ร้อยละ 25.4) และกลุ่ม uncontrolled 12 ราย (ร้อยละ 10.2)

ปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืด

ปัจจัยด้านบุคคล พบว่าโรคอ้วน และประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง มีความสัมพันธ์กับระดับการควบคุมโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ปัจจัยด้านสารก่อภูมิแพ้ พบว่าการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ ตั้งแต่ควั่นบุหรี่ปูนบ้าน สัตว์เลี้ยงที่มีขน ตุ๊กตาที่มีขน รวมถึงสารก่อภูมิแพ้ อื่น ๆ เช่น ฝุ่น เป็นต้น มีความสัมพันธ์กับระดับการควบคุมโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 2

ปัจจัยด้านการรักษา พบว่าเทคนิคการพ่นยา และความสม่ำเสมอของการใช้ยาควบคุมอาการ มีความสัมพันธ์กับระดับการควบคุมโรคหอบหืดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 1 ปัจจัยด้านบุคคลที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืด

ปัจจัยด้านบุคคล	ควบคุมได้ (n=76 คน) จำนวน (%)	ควบคุมไม่ได้ (n=42 คน) จำนวน (%)	Odds ratio	95%CI	p-value
เพศ			1.63	0.75-3.54	0.221
ชาย	52 (68.4)	24 (57.1)			
หญิง	24 (31.6)	18 (42.9)			
อายุเฉลี่ย $\pm$ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (ปี)	6.5 $\pm$ 3.1	7.1 $\pm$ 3.6			0.253
อายุต่ำสุด-สูงสุด	1.6-14.9	1.2-14.3			
โรคอ้วน (BMI Z-score > 2SD) (มี/ไม่มี)	0 (0)	26(61.9)	44.00	5.57-347.32	< 0.001
โรคภูมิแพ้ (มี/ไม่มี)	47 (61.8)	30 (71.4)	1.54	0.68-3.48	0.295
ประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง (มี/ไม่มี)	7 (9.2)	18 (42.9)	7.39	2.75-19.87	< 0.001

ตารางที่ 2 ปัจจัยด้านสารก่อภูมิแพ้ที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืด

ปัจจัยด้านสารก่อภูมิแพ้	ควบคุมได้ (n=76คน) จำนวน (%)	ควบคุมไม่ได้ (n=42คน) จำนวน (%)	Odds ratio	95% CI	p-value
ประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน (มี/ไม่มี)	22 (28.9)	31 (73.8)	6.92	2.96-16.15	< 0.001
ประวัติสัมผัสสัตว์เลี้ยงที่มีขน เช่น สุนัข แมว เป็นต้น (มี/ไม่มี)	0 (0)	21 (50)	77	9.82-603.70	< 0.001
ประวัติสัมผัสตุ๊กตาที่มีขน (มี/ไม่มี)	0 (0)	5 (11.9)	12.158	1.41-104.621	0.002
ประวัติสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ อื่น ๆ เช่น ฝุ่น เป็นต้น (มี/ไม่มี)	26 (34.2)	42 (100)	81.22	10.60-622.63	< 0.001

ตารางที่ 3 ปัจจัยด้านการรักษาที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืด

ปัจจัยด้านการรักษา	ควบคุมได้ (n=76คน) จำนวน (%)	ควบคุมไม่ได้ (n=42คน) จำนวน (%)	Odds ratio	95 %CI	p-value
เทคนิคการพ่นยา			0.01	0.001-0.051	< 0.001
ถูกต้อง	60 (78.9)	0 (0)			
ไม่ถูกต้อง	16 (21.1)	42 (100)			
ความสม่ำเสมอของการใช้ยาควบคุมอาการ			0.08	0.11-0.651	< 0.001
สม่ำเสมอ	60 (78.9)	42 (35.6)			
ไม่สม่ำเสมอ	16 (21.1)	0 (0)			
การมาตรวจตามนัด			0.20	0.03-1.68	0.096
มาตามนัด	69 (90.8)	42 (35.6)			
ไม่มาตามนัด	7 (9.2)	0 (0)			

เมื่อนำปัจจัยต่าง ๆ ข้างต้น มาวิเคราะห์โดยใช้ สถิติ Multiple logistic regression เพื่อหาว่าปัจจัยใดบ้าง ที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ควบคุมไม่ได้ อย่างมี นัยสำคัญทางสถิติ พบว่าปัจจัยดังกล่าว ได้แก่ ประวัติ โรคหืดในครอบครัวสายตรง และประวัติสัมผัสควันบุหรี่ ในบ้าน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ควบคุมไม่ได้ โดยการวิเคราะห์ Multiple logistic regression

ตัวแปร	Adjusted odds ratio	95%CI	p-value
ประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง (มี/ไม่มี)	7.72	2.55-23.40	< 0.001
ประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน (มี/ไม่มี)	7.15	2.82-18.11	< 0.001

วิจารณ์

การจัดตั้งคลินิกโรคหอบหืดในโรงพยาบาลโดยทีมสาขาวิชาชีพอาจช่วยให้ผู้ป่วยโรคหอบหืดได้เข้าถึงการรักษา และได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม จากผลการดำเนินงานคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานีพบว่า มีผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีอาการกำเริบต้องมาพ่นยาที่ห้องฉุกเฉิน และต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล มีจำนวนลดลงในแต่ละปี แต่อย่างไรก็ตามมีผู้ป่วยที่ยังควบคุมอาการได้บางส่วน และควบคุมอาการไม่ได้มากถึงร้อยละ 35 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทย⁽³⁻⁵⁾ และต่างประเทศ⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ นอกจากนี้พบว่า มีผู้ป่วยร้อยละ 50 มีพฤติกรรมการใช้ยาไม่ถูกต้อง อาจเนื่องมาจากการใช้ยาพ่นแต่ละชนิดมีขั้นตอนที่ซับซ้อน บางครั้งเกิดความสับสนในการใช้ยาพ่นควบคุมอาการ และยาพ่นขยายหลอดลมเวลามีอาการ ผู้ป่วยเด็กบางรายมีผู้ดูแลหลายคน ทำให้อาจไม่ได้รับการสอนทุกคน ดังนั้นจากข้อมูลดังกล่าวอาจนำไปพัฒนาระบบการให้ความรู้ในเรื่องเทคนิคการใช้ยาต่าง ๆ เช่น การจัดทำคู่มือจัดทำ QR code สื่อวีดิทัศน์ เพื่อให้ผู้ปกครอง และผู้ดูแลคนอื่น ๆ สามารถทบทวนและนำไปปฏิบัติกับผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง

ปัจจัยต่าง ๆ ได้แก่ ประวัติโรคหืดในครอบครัว สายตรง ประวัติการสัมผัสสารก่อภูมิแพ้ต่าง ๆ เทคนิคการพ่นยา และความสม่ำเสมอของการใช้ยาควบคุมอาการ แสดงความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับระดับการควบคุมโรคหอบหืด สอดคล้องกับผลการศึกษาของ พรศิลป์ และคณะ⁽³⁾ แต่ในการศึกษาค้นครั้งนี้พบข้อมูลที่น่าสนใจเพิ่มเติม คือ ปัจจัยเรื่องโรคอ้วน ซึ่งพบร้อยละ 62 ในกลุ่มผู้ป่วย partially controlled และ uncontrolled สอดคล้องกับงานวิจัยเกี่ยวกับโรคอ้วนในผู้ป่วยเด็กหอบหืดของ Richard และคณะ พบว่าภาวะ body mass index (BMI) >30 kg/m² เป็นปัจจัยที่ทำนายภาวะ uncontrolled

asthma ทั้งในผู้ป่วยเด็กและผู้ใหญ่⁽¹⁷⁾ นอกจากนี้ผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีโรคอ้วน มีแนวโน้มจะใช้ยาพ่นขยายหลอดลมฉุกเฉิน 1.15 เท่า และได้รับยาสเตียรอยด์ชนิดรับประทาน 1.28 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มเด็กโรคหอบหืดที่มีน้ำหนักในเกณฑ์ปกติ⁽¹⁸⁾ ปัจจุบันกลไกการที่อธิบายเกิดภาวะดังกล่าวยังไม่ชัดเจน แต่จากการศึกษาของ Jason ในปี 2016 พบว่าภาวะ hyperresponsive airway ในผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืดที่มีโรคอ้วนอาจมีสาเหตุมาจากปริมาตรปอดลดลง มีการเพิ่มของ airway compliance และ airway thickness⁽¹⁹⁾ ดังนั้นการดูแลผู้ป่วยเด็กโรคหอบหืด ควรมีการประเมินและรักษาภาวะโรคอ้วนร่วมด้วย อาจจะมีการดูแลร่วมกับทีมสหสาขาวิชาชีพอื่น ๆ เช่น นักโภชนาการ นักกายภาพบำบัด เป็นต้น

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อผู้ป่วยโรคหอบหืดที่ควบคุมไม่ได้ โดยการวิเคราะห์ Multiple logistic regression พบว่า การมีประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรงเป็นปัจจัยเสี่ยงในการควบคุมโรคไม่ได้ถึง 7.72 เท่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีประวัติโรคหืดในครอบครัวสายตรง (adjusted OR 7.72, 95%CI 2.55, 23.40) สอดคล้องกับการศึกษาของ สุจิตรา และคณะ⁽⁴⁾ อาจอธิบายได้ว่ากรรมพันธุ์อาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคหอบหืดได้ตั้งแต่อายุน้อย จึงทำให้การควบคุมโรคได้ยาก สำหรับอีกปัจจัยหนึ่ง คือประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านซึ่งพบถึงร้อยละ 74 ของผู้ป่วยกลุ่ม partially controlled และ uncontrolled และการมีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้านเป็นปัจจัยเสี่ยงในการควบคุมโรคไม่ได้ถึง 7.15 เท่าเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีประวัติสัมผัสควันบุหรี่ในบ้าน (adjusted OR 7.15, 95%CI 2.82, 18.11) การศึกษา systematic review and meta-analysis ของเรื่องบุหรี่กับ asthma พบว่าการสัมผัสควันบุหรี่ของเด็กทารกตั้งแต่วัยก่อนคลอดเป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิด wheezing ถึงร้อยละ 30-70⁽²⁰⁾ นอกจากนี้ควันบุหรี่ ยัง

เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอาการหอบหืดกำเริบที่ต้องนอนโรงพยาบาลถึง 2 เท่า⁽²¹⁾ ปัจจุบันถึงแม้นโยบายระดับประเทศมีการออกกฎหมายควบคุมการห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่สาธารณะ อาจลดการสัมผัสควันบุหรี่ได้บ้าง แต่อย่างไรก็ตามปัญหาควันบุหรี่ในบ้านยังเป็นปัญหาที่สำคัญ การแก้ไขปัญหาดังกล่าว อาจจะต้องเริ่มจากระดับครอบครัวโดยบุคลากรทางสาธารณสุขเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญอาจเริ่มจากการให้ความรู้กับผู้ป่วยถึงโทษของควันบุหรี่กับโรคหอบหืด และวิธีการหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ หากชักประวัติพบคนในครอบครัวสูบบุหรี่ควรมีการประสานกับคลินิกเลิกบุหรี่ในการประเมินความพร้อมในการเลิกบุหรี่ และมีทางเลือกต่าง ๆ ให้ เช่น การใช้ยาสูบปาก หมากฝรั่ง หรือยาอดบุหรี่ เนื่องจากในทางปฏิบัติพบว่าการเข้าถึงบริการในการเลิกบุหรี่อาจมีความซับซ้อน และยุ่งยากในมุมมองของผู้ปกครอง หากมีการประสานทีมวิชาชีพที่ดูแลด้านนี้โดยตรงมาที่คลินิกโรคหอบหืด อาจเป็นการดูแลเชิงรุกที่มีทำให้ผู้ป่วยสามารถเข้าถึงและให้ความร่วมมือมากขึ้น ทั้งนี้เพื่อประสิทธิภาพในการควบคุมโรคของผู้ป่วยดีขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อระดับการควบคุมโรคหอบหืดของผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดในเด็ก โรงพยาบาลปทุมธานี ทั้งนี้ข้อมูลดังกล่าวสามารถไปพัฒนาการดูแลผู้ป่วยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นอย่างไรก็ตามเนื่องจากเป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง อาจมีข้อจำกัดในเรื่องข้อมูลที่ไม่ครบถ้วน ข้อเสนอแนะในงานวิจัยครั้งต่อไปอาจมีการออกแบบฟอร์มเก็บข้อมูลในเวชระเบียนให้ครบถ้วน รวมถึงมีการเก็บข้อมูลเชิงลึกเพิ่มขึ้น เช่น เทคนิคการพ่นยาที่ไม่ถูกต้องของผู้ป่วยมีรูปแบบใดบ้าง ทั้งนี้เพื่อให้การดูแลผู้ป่วยในคลินิกโรคหอบหืดตอบโจทย์กับบริบทของผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถควบคุมโรคได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการโรงพยาบาลปทุมธานี กุมารแพทย์ และทีมสหวิชาชีพ ที่ร่วมกันดูแลรักษาผู้ป่วย ขอขอบคุณผู้ป่วยและญาติทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลประกอบการรักษาในครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติเขต 4 สระบุรี ร่วมกับ ม.ขอนแก่นและเครือข่ายบริการสุขภาพสร้างกลไกการรักษา ป้องกันกำเริบของโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง. [Internet]. [สืบค้นเมื่อ 4 กรกฎาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=Njgy>
2. พรชัย วัฒนรังสรรค์. ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแลระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคหืด โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2556; 52: 227-35.
3. พรศิลป์ บุญยะภักดิ์. ปาลิรัตน์ แก้วประดิษฐ์. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการควบคุมโรคหืดของผู้ป่วยโรคหืด โรงพยาบาลปากพูนัง. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2557; 28: 77-87.
4. สุธิตรา สีดาสี. ชนิกานต์ วิไลฤทธิ์. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการควบคุมโรคหืดในผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาในโรงพยาบาลลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2557; 23: 30-36.
5. ชลธิชา ตั้งชีวันนากุล. ปัจจัยที่มีผลต่อการควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคหอบหืด โรงพยาบาลพังงา. วารสารวิชาการแพทย์เขต 11 2561; 32: 1269-82.

6. กนกพร ศรีรัตนวงศ์, ปิยรัตน์ ปรีதியานนท์, อรพรรณ โพชนุกูล, ความรู้เรื่องโรคหืดของผู้ดูแล ระดับการควบคุมโรคและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเด็กโรคหืดในโรงพยาบาลธรรมศาสตร์. วารสารกุมารเวชศาสตร์ 2553; 49: 255-62.
7. Ghandi PK, Kenzik KM, Thompson LA, DeWalt DA, Revicki DA, Shenkman EA, et al. Exploring factors influencing asthma control and asthma specific health related quality of life among children. *Respir Res* 2013; 14(1): 26.
8. McGhan SL, MacDonald C, James DE, Naidu P, Wong E, Sharpe H, et al. Factor associated with poor asthma control in children aged five to 13 years. *Can Respir J* 2006; 13(1): 23-9.
9. Al-Zahrani JM, Ahmad A, Al-Harbi A, Khan AM, Al-Bader B, Baharoon S, et al. Factors associated with poor asthma control in the out-patient clinic setting. *Ann Thorac Med* 2015; 10(2):100-4.
10. Al-Jahdali H, Ahmed A, Al-Harbi A, Khan M, Baharoon S, Bin Salih S, et al. Improper inhaler technique is associated with poor asthma control and frequent emergency department. *Allergy Asthma Clin Immunol* 2013; 9(1): 8.
11. Al-Muhsen S, Horanieh N, Dulgom S, Aseri ZA, Vazquez-Tello A, Halwani R, et al. Poor asthma education and medication compliance are associated with increased emergency department visits by asthmatic children. *Ann Thorac Med* 2015; 10(2): 123-31.
12. แนวทางการวินิจฉัย และการรักษาโรคหอบหืดในประเทศไทยสำหรับผู้ป่วยเด็ก พ.ศ. 2558-2559 (The Thai National Guideline for diagnosis and Management of Childhood of Asthma) [Internet]. ราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย. [สืบค้นเมื่อ 23 พฤษภาคม 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaipediatrics.org/attachfile/Asthmaguide-line.pdf>.
13. De Onis M, Onyango AW, Borghi E, Siyam A, Nishida C, Siekmann J. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents, *Bull World Health Organ* 2007; 85(9):660-7.
14. Smith LA, Bokhour B, Hohman KH, Miroshnik I, Kleinman KP, Cohn E, et al. Modifiable risk factors for suboptimal control and controller medication underuse among children with asthma. *Pediatrics* 2008, 122(4): 760-69.
15. Lozano P, Finkelstein JA, Hecht J, Shulruff R, Weiss KB. Asthma medication use and disease burden in children in a primary care population. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2003; 157(1): 81-88.
16. Koster ES, Raaijmakers JA, Vijverberg SJ, Koenderman L, Postma DS, Koppelman GH, et al. Limited agreement between current and long-term asthma control in children: The PACMAN cohort study. *Pediatr Allergy Immunol* 2011; 22(8): 776-83.

17. Stanford RH, Gilsenan AW, Ziemiecki R, Zhou X, Lincourt WR. Predictors of uncontrolled asthma in adult and pediatric patients: Analysis of the asthma control characteristics and prevalence survey studies (ACCESS). *J Asthma* 2010; 47(3): 257-62.
18. Quinto KB, Zuraw BL, Poon K, Chen W, Schatz M, Christiansen SC. The association of obesity and asthma severity and control in children. *J Allergy Clin Immunol* 2011; 128(5): 964-69.
19. Bates JH. Physiological Mechanisms of Airway Hyperresponsiveness in Obese Asthma. *Am J Respir Cell Mol Biol* 2016; 54(5): 618-23.
20. Burke H, Bee JL, Hashim A, Abata HP, Chen Y, Cook DG, et al. Prenatal and passive smoke exposure and incidence of asthma and wheeze: Systematic review and meta analysis. *Pediatrics* 2012; 129(4): 735-44.
21. Wang Z, May SM, Charoenlap S, Pyle R, Ott NL, Mohammed K, et al. Effects of secondhand smoke exposure on asthma morbidity and health care utilization in children: a systematic review and meta-analysis. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2015; 115: 396-401.