

The Influence of Inhaler Technique, Exacerbation, Age, and Barrier to Receiving Care on Adherence to Inhaled Medications in Patients with COPD*

Doungrut Wattanakitkrileart, RN, DNS¹, Wipanee Khongton, RN, MNS²,

Thonaput Sumonviwat, RN, MNS³, Wanchai Dejsomritrutai, MD⁴

Abstract

Purpose: This study aimed to examine the influence of Inhaler technique, exacerbation, age, and barrier to receiving care on adherence to inhaled medications in patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD).

Design: Correlational predictive research design.

Methods: The study samples including 164 patients with COPD came for follow-up visits at COPD clinic of a tertiary hospital in Bangkok. Data collection was performed using demographic data questionnaire, Medication Adherence Report Scale, Inhaler technique, and barrier to receiving care. Data were analyzed using descriptive statistics and logistic regression analysis.

Main findings: The results showed that majority of participant (93.3%) were male with average age of 73.20 years (SD = 9.27); and 73.8% of the participants were adherent to inhaled medications. Inhaler technique, exacerbation, age, and barrier to receiving care together contributed for 23% of the variance explained in adherence to inhaled medications in patients with COPD. It was also found that correct inhaler technique, no exacerbation and age 70-79 years could predict adherence to inhaled medications in patients with COPD (OR = 2.93, 95%CI = 1.34, 6.43, $p < .01$; OR = 2.72, 95%CI = 1.23, 6.01, $p < .01$; and OR = .29, 95%CI = .12, .75, $p < .01$ respectively).

Conclusion and recommendations: Correct step of inhaled medication has a better chance to reach the small airways receptors which increases the medication's effectiveness. Nurses should regularly check the correctness of patients' inhaler technique and provide information about benefit of adherence to inhaled medications in preventing exacerbation.

Keywords: COPD, exacerbation, inhaler technique, medication adherence

Nursing Science Journal of Thailand. 2020;38(2):74-87

Corresponding Author: Associate Professor Doungrut Wattanakitkrileart, Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand; e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* This research project is supported by China Medical Board of New York, Inc., Faculty of Nursing, Mahidol University

¹ Faculty of Nursing, Mahidol University, Bangkok, Thailand

² Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

³ Independent Scholar

⁴ Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand

Received: 10 April 2020 / Revised: 16 May 2020 / Accepted: 21 May 2020

อิทธิพลของเทคนิคการไช่ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการดูแลต่อความร่วมมือในการไช่ยาชนิดสูด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง*

กวางรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, พย.ก.¹ วิภาณี คงทน, พย.ม² ธนพัทธ์ สุมณวิวัฒน์, พย.ม³
วันชัย เกษมฤทธิฤทัย, พ.บ.⁴

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อศึกษาอิทธิพลของเทคนิคการไช่ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการดูแลต่อความร่วมมือในการไช่ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

รูปแบบการวิจัย: การศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จำนวน 164 ราย ณ คลินิกโรคปอด โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความร่วมมือในการไช่ยาสูด เทคนิคการไช่ยาชนิดสูด และอุปสรรคในการรับการดูแล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา และการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก

ผลการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ 93.3 อายุเฉลี่ย 73.20 ปี (SD = 9.27) มีความร่วมมือในการไช่ยาร้อยละ 73.8 เทคนิคการไช่ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการดูแล สามารถร่วมกันทำนายความร่วมมือในการไช่ยาชนิดสูด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ร้อยละ 23 เทคนิคการไช่ยาชนิดสูดที่ต้องการการไม่เกิดอาการกำเริบ และอายุในช่วง 70-79 ปี สามารถทำนายความร่วมมือในการไช่ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (OR = 2.93, 95%CI = 1.34, 6.43, $p < .01$; OR = 2.72, 95%CI = 1.23, 6.01, $p < .01$ และ OR = .29, 95%CI = .12, .75, $p < .01$ ตามลำดับ)

สรุปและข้อเสนอแนะ: การไช่ยาสูดถูกต้องทุกขั้นตอนจะทำให้ยาออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ พยาบาลควรตรวจสอบความถูกต้องของการไช่ยาสูดอย่างสม่ำเสมอ ให้ข้อมูลประโยชน์ของความร่วมมือในการไช่ยาเพื่อป้องกันการกำเริบ

คำสำคัญ: โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง อาการกำเริบ เทคนิคการไช่ยาชนิดสูด ความร่วมมือในการไช่ยาชนิดสูด

Nursing Science Journal of Thailand. 2020;38(2):74-87

ผู้ประสานงานการเผยแพร่: รองศาสตราจารย์ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล บางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700, e-mail: doungrut.wat@mahidol.ac.th

* โครงการวิจัยได้รับทุนจากเงินกองทุน ซี.เอ็ม.บี. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

¹ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

² คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

³ นักวิชาการอิสระ

⁴ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

วันที่รับบทความ: 10 เมษายน 2563 / วันที่แก้ไขบทความเสร็จ: 16 พฤษภาคม 2563 / วันที่ตอบรับบทความ: 21 พฤษภาคม 2563

ความสำคัญของปัญหา

ปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases, NCD) เกิดจากการตอบสนองต่ออนุภาคหรือก๊าซที่เป็นอันตราย ทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง และมีการอุดกั้นของทางเดินอากาศอย่างถาวร โรคจะมีความก้าวหน้าไปเรื่อยๆ อาการกำเริบและโรคร่วมต่างๆ ก่อให้เกิดความรุนแรงแตกต่างกันในผู้ป่วยแต่ละคน แม้ปอดอุดกั้นเรื้อรังไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ แต่การรักษาจะชะลอความก้าวหน้าของโรคได้¹ พบอุบัติการณ์การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง 251 ล้านรายทั่วโลก ในปี พ.ศ. 2559² สถิติสาธารณสุขของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2560 รายงานอัตราการตายด้วยโรคทางเดินหายใจส่วนล่างเรื้อรัง 13.9 รายต่อประชากรแสนราย หรือ 9,086 ราย เพิ่มจากปี พ.ศ. 2556 ซึ่งมีอัตราการตาย 11.3 รายต่อประชากรแสนราย³ เป็นโรคที่มีค่าใช้จ่ายที่สูง ในกลุ่มประเทศยุโรปพบค่าใช้จ่ายในการรักษาปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 6 ของงบประมาณด้านสุขภาพทั้งหมด และร้อยละ 56 ของโรกระบบทางเดินหายใจทั้งหมด¹

อาการที่พบบ่อยในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ หายใจลำบาก ไอ และหอบ มีเสมหะ การรักษาหลัก คือ การใช้ยาสูดควบคุมอาการ ซึ่งเป็นยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว อาจใช้เป็นยารักษาเดี่ยวหรือใช้รักษาร่วมกับยากลุ่มคอร์ติโคสเตียรอยด์ซึ่งช่วยลดการอักเสบของทางเดินหายใจ การรักษาไม่สามารถทำให้สมรรถภาพปอดกลับมาเป็นปกติได้แต่จะช่วยทำให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยดีขึ้น ทั้งนี้ผู้ป่วยจะต้องให้ความร่วมมือในการใช้ยาตามแผนการรักษา ไม่ปรับขนาดยา ไม่ลืมหรือหยุดใช้ยาเองแม้ว่าไม่มีอาการ⁴ องค์การอนามัยโลก⁵ ได้ให้คำจำกัดความของความร่วมมือ (adherence) ว่าเป็นขอบเขตของพฤติกรรมที่บุคคลใช้ยา รับประทานอาหาร และหรือการปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตตามคำแนะนำของบุคลากรทางสุขภาพ เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดจากอิทธิพลที่หลากหลายมิติ โดยก่อนหน้านี้เชื่อกันว่าเป็นความรับผิดชอบของผู้ป่วยเท่านั้นที่จะทำให้เกิดความร่วมมือในการรักษา องค์การอนามัยโลกได้เสนอกรอบแนวคิด Multidimensional Adherence Model (MAM)

เป็นการรวบรวมปัจจัยที่หลากหลายที่มีผลต่อความร่วมมือในการรักษาจากกลุ่มโรคเรื้อรังต่างๆ ซึ่งสามารถนำมาสรุปเป็นปัจจัยที่มีความหลากหลายมิติ 5 ด้าน ได้แก่ 1. ปัจจัยด้านผู้ป่วย (patient related factors) 2. ปัจจัยด้านอาการเจ็บป่วย (condition related factors) 3. ปัจจัยด้านการรักษา (therapy related factors) 4. ปัจจัยด้านทีมสุขภาพและระบบสุขภาพ (health care team and system related factors) 5. ปัจจัยด้านสังคมและเศรษฐกิจ (social and economic factors)

เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านการรักษา ยาชนิดสูด (inhaled medications) เป็นรูปแบบยาหลักที่ออกฤทธิ์เฉพาะที่ในการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย ยาขยายหลอดลม และยาด้านการอักเสบ มีข้อดี คือ ยาสามารถสัมผัสกับตัวรับ (receptor) ในตำแหน่งเป้าหมายในหลอดลมและปอดได้โดยตรง ทำให้ยาดูดซึมเข้าสู่ร่างกายได้อย่างรวดเร็ว จากการซึมผ่านเข้าหลอดเลือดที่บริเวณถุงลม ซึ่งเป็นที่ที่มีพื้นที่ผิวค่อนข้างมาก และมีตัวกรองกั้นระหว่างหลอดเลือด (air-blood barrier) ที่บาง ทำให้สามารถใช้ขนาดยาต่ำ และการเกิดอาการไม่พึงประสงค์น้อยกว่ารูปแบบยาอื่น⁶ เทคนิคการใช้ยาที่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นยาชนิดกดสูดละอองฝอย (Metered Dose Inhaler, MDI) หลักการคือต้องเขย่าขวดในแนวตั้ง ก่อนกดยาพร้อมกับสูดหายใจเข้าลึกๆ กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาทีก่อนที่จะผ่อนลมหายใจออก และยาชนิดผงแห้ง (Dry Power Inhalers, DPIs) สิ่งสำคัญคือ การหายใจของผู้ป่วยต้องหายใจเข้าอย่างรวดเร็ว แรงและลึก เพื่อให้ยาเข้าถึงตัวรับในทางเดินหายใจส่วนลึกได้ เทคนิคการใช้ยาไม่ถูกต้องที่พบได้บ่อย คือ การประสานระหว่างการหายใจเข้ากับการสูดยา ในยาชนิดกดสูดละอองฝอยและความลึกของการหายใจเข้าในยาชนิดผงแห้ง⁶

เทคนิคการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องมักพบร่วมกับการไม่ร่วมมือในการรักษา การศึกษาในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 244 ราย พบผู้ป่วยมีเทคนิคการใช้ยาที่ไม่ถูกต้องร่วมกับไม่ร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดร้อยละ 34⁷ Price และ

คณะ⁸ ทำการศึกษาในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 764 ราย ใน 8 ประเทศ ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการสอนหรือตรวจสอบความถูกต้องของขั้นตอนในการใช้ยา จะมีการใช้ยาถูกต้องมากกว่าผู้ที่ไม่ได้รับการสอนหรือตรวจสอบ และการใช้ยาได้ถูกต้องมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .001$, $p = .020$ ตามลำดับ) ต่างจากการศึกษาของ Ngo และคณะ⁹ ในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 70 ราย ในประเทศเวียดนาม พบว่า เทคนิคการใช้ยาชนิดสูดที่ถูกต้องไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาได้ ($OR = .21$, $95\%CI = .02$, 2.39 , $p < .05$)

การเกิดอาการกำเริบ เป็นส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านอาการเจ็บป่วย การเกิดอาการกำเริบทำให้ผู้ป่วยต้องเผชิญกับภาวะคุกคามทางสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม โดยผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบร้อยละ 90 รับรู้ว่าภาวะโรคกำเริบทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ร้อยละ 12 มีความกังวลว่าจะเสียชีวิต ร้อยละ 9.6 กังวลว่าจะหายใจไม่ทันและอาการจะแย่ลง และร้อยละ 8 กังวลว่าจะต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล¹⁰ จึงทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาดีกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีอาการกำเริบ สอดคล้องกับการศึกษาของ Jung และคณะ¹¹ พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เคยเข้ารับการรักษาก็ห้องฉุกเฉิน มีโอกาสที่จะให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดมากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยเข้ารับการรักษาก็ห้องฉุกเฉินในรอบปีที่ผ่านมา ($HR = .86$, $95\%CI = .77$, $.96$, $p = .01$) โดยผู้วิจัยให้เหตุผลว่าผู้ป่วยมีโอกาสได้รับคำแนะนำในการใช้ยา และการปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการมากกว่าผู้ที่ไม่มีอาการกำเริบ สอดคล้องกับการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่า การเกิดอาการกำเริบสามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาสูดในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้อย่างมีนัยสำคัญ¹² ต่างจากการศึกษาของ Duarte-de-Araújo และคณะ¹³ ในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 300 คน พบว่า จำนวนประสบการณ์การเกิดอาการกำเริบในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดอายุ เป็นปัจจัยด้านผู้ป่วย การเกิดโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

จะเกิดอย่างค่อยเป็นค่อยไป จึงพบผู้ป่วยมีอาการชัดเจนเมื่ออายุมากแล้ว เกณฑ์ในการวินิจฉัยปอดอุดกั้นเรื้อรังจึงกำหนดที่อายุ ≥ 40 ปี¹ การศึกษาในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 764 คน อายุเฉลี่ย 56 ± 9.8 ปี พบผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 65 ปี มีความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดกว่าผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปีอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .02$)⁸ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sriram และ Percival¹⁴ ในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 150 คน พบผู้ป่วยมีอายุเฉลี่ย 70.3 ปี ร้อยละ 58 ไม่ร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด และอายุที่มาก (กลุ่มที่มีอายุเฉลี่ย 73 ปี) มีความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าผู้ที่ยอายุน้อยกว่า (กลุ่มที่มีอายุเฉลี่ย 68 ปี) ($p = .001$) ต่างจากการศึกษาของ Humenberger และคณะ¹⁵ พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด

อุปสรรคในการรับการดูแล (barriers to receiving care) เป็นตัวแปรในส่วนที่มสุขภาพและระบบสุขภาพ health ของกรอบแนวคิด เป็นอุปสรรคในการมารับการตรวจรักษา การศึกษาของ Wells และคณะ¹⁶ ในผู้ป่วยโรคหืดที่ใช้ยาคอร์ติโคสเตียรอยด์ชนิดสูด พบอุปสรรคในการมารับการตรวจรักษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายไม่เพียงพอสำหรับการซื้อยาและไม่สามารถมาพบแพทย์ในเวลาที่ต้องการ ส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา Restrepo และคณะ¹⁷ ศึกษาในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง 985 คน ผู้ป่วยร้อยละ 49.4 ไม่ร่วมมือในการรักษา พบอุปสรรคในการมารับการรักษา เนื่องจากมีเรื่องต้องทำในครอบครัว (family problem interfere) ร้อยละ 2.5 ไม่มีเงินซื้อยาร้อยละ 3.33 สับสนกับตารางเวลานัดเลยไม่มารับยาร้อยละ 5 ไม่สะดวกมารับยาร้อยละ 6.16 เชื่อว่ายาไม่มีประสิทธิภาพ ร้อยละ 8.33 กลัวผลข้างเคียงของยาร้อยละ 12 รู้สึกว่าอาการดีขึ้นแล้วเลยไม่มารับยาร้อยละ 22 รู้สึกว่าอาการดีขึ้นแล้วเลยลืมใช้ยาร้อยละ 19 มีสิ่งที่ต้องทำหลายอย่างในแต่ละวันทำให้ลืมร้อยละ 17 งานวิจัยของ Devine, Edwards และ Feldman¹⁸ ได้ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับอุปสรรคของการปฏิบัติตามการรักษาในผู้ป่วยโรคเรื้อรังทั้งหมด 31 เรื่อง โดยผลการศึกษอุปสรรคในการไม่ปฏิบัติตามการรักษาของผู้ป่วยเมื่อจำแนกตาม

องค์การอนามัยโลก พบว่ามี 4 ด้าน ได้แก่ 1) *ด้านระบบบริการสุขภาพ* เช่น ความรอบรู้ทางสุขภาพ (health literacy) การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยและแพทย์ไม่มีประสิทธิภาพ และการขาดความรู้เกี่ยวกับยาที่ใช้รักษา เป็นต้น 2) *ด้านผู้ป่วย* เช่น ความเชื่อมั่นในบุคลากรทางสุขภาพ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการข้างเคียงจากการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับการใช้ยา ความเชื่อเกี่ยวกับโรค และอาการที่เกิดจากโรค การสูบบุหรี่ ดื่มแอลกอฮอล์ การลืมใช้ยา และภาวะซึมเศร้า เป็นต้น 3) *ด้านสังคมและเศรษฐกิจ* เช่น ค่าใช้จ่ายในการรักษา ประกันสุขภาพ ความสามารถในการเข้าถึงระบบบริการ ระดับการศึกษา ภาระหน้าที่ของผู้ป่วย และการขาดผู้ดูแล เป็นต้น 4) *ด้านการรักษา* เช่น การปรับเปลี่ยนแผนการรักษา ลักษณะยาและอุปกรณ์การใช้ยา เป็นต้น ซึ่งอุปสรรคในแต่ละด้านต่างส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการรักษาและการใช้ยาลดลง ซึ่งส่งผลต่อความร่วมมือในการใช้ยา

สำหรับประเทศไทยผู้ป่วยส่วนใหญ่ไม่ต้องเสียค่ารักษาและเข้าถึงการรักษาได้ง่ายกว่า แตกต่างจากในหลายประเทศ สำหรับการศึกษาเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดในเมืองไทยยังไม่พบการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการใช้ยาสูด อายุ อุปสรรคในการรับการดูแล และความร่วมมือในการใช้ยาสูดในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง การเกิดอาการกำเริบกับความร่วมมือในการใช้ยาสูด การวิจัยและการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ผลการศึกษาดังกล่าวไม่เป็นไปในแนวทางเดียวกัน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาอิทธิพลของปัจจัยดังกล่าวต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผลที่ได้จะเป็นข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

อิทธิพลของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการดูแลต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการหาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (correlational predictive research design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังวินิจฉัยโดยใช้เครื่องมือ spirometer มีค่า FEV1/FVC < 70% มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มารับการตรวจรักษาที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลตติยภูมิแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (convenience sampling) ในผู้ป่วยที่มีอาการคงที่ได้รับการรักษาด้วยยาชนิดสูดติดต่อกันอย่างน้อย 3 เดือน ไม่มีโรคร่วมที่มีอาการรุนแรงหรือมีผลกระทบต่อการหายใจ เช่น มะเร็งระยะลุกลาม วัณโรคปอด ไม่มีโรคทางจิตเวช มีการรับรู้ปกติ

การศึกษานี้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power กำหนดอำนาจในการทดสอบ (power of test) ที่ระดับ .85 ระดับนัยสำคัญทางสถิติ (level of significant) ที่ระดับ .05 และเพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับสถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติก (logistic regression analysis) จึงใช้อัตราส่วนออก (odd ratio) ระหว่างการเกิดอาการกำเริบต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด เท่ากับ 1.83¹⁹ ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง ดังนั้นการศึกษานี้ใช้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 164 ราย เก็บข้อมูลตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงมิถุนายน พ.ศ. 2561

เครื่องมือการวิจัย

1) แบบคัดกรองความบกพร่องด้านการรับรู้จิตค็อก (The General Practitioner Assessment of Cognition; GP-COG) ใช้ประเมินความรู้และความเข้าใจในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป พัฒนาโดย Brodaty และคณะ²⁰ คะแนนต่ำกว่า 9 คะแนน หมายถึง มีความบกพร่องด้านการรับรู้

2) แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล และ

ประวัติการเจ็บป่วยของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ความเพียงพอของรายได้ สิทธิการรักษา โรคประจำตัวอื่นๆ ยาที่ใช้รักษาโรคทั้งหมด ระยะเวลาที่ได้รับการวินิจฉัยโรค ระยะเวลาในการใช้ยารักษาโรค ประสิทธิภาพการเกิดอาการกำเริบของโรคในรอบปีที่ผ่านมา ผลกระทบของการเกิดอาการกำเริบของโรค และการมาติดตามการรักษาตามนัด

3) แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด (Medication Adherence Report Scale; MARS) พัฒนาโดย Horne และ Hankins⁴ จำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็นมาตรฐานค่า 5 ระดับ จาก 1 (ทำเป็นประจำ) ถึง 5 (ไม่เคย) คิดคะแนนเป็นค่าเฉลี่ย คะแนนรวมมีค่า 1-5 คะแนน คะแนนความร่วมมือในการใช้นาน้อยกว่า 4.5 คะแนน หมายถึง ไม่ร่วมมือในการใช้ยา และคะแนนมากกว่าหรือเท่ากับ 4.5 คะแนน หมายถึง มีความร่วมมือในการใช้ยา

4) แบบประเมินเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดพัฒนาโดย Local Pharmaceutical Committee NHS Liverpool²¹ ซึ่งประกอบไปด้วยแบบตรวจสอบยาชนิดสูด 14 รูปแบบ แต่ละรูปแบบมีขั้นตอนการใช้ยาจำนวน 7 ขั้นตอน (pMDI [pressurized metered-dose inhaler], pMDI + Spacer, Easibreathe, Accuhaler, Turbohaler, Handihaler, Clickhaler, Autohaler, Easyhaler, Respimat, Ellipta, Genuai, Spiromax, Breezhaler) โดยมีคะแนน 0-1 คะแนนในแต่ละข้อ

คะแนน 0 คะแนน หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติไม่ถูกต้อง

คะแนน 1 คะแนน หมายถึง ได้ปฏิบัติ/ปฏิบัติได้ถูกต้อง

การแปลผลคะแนน คือ หากผลการประเมินมีข้อใดข้อหนึ่งได้คะแนน 0 คะแนน แสดงว่าผู้ป่วยมีเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดรูปแบบนั้นๆ ไม่ถูกต้อง และผลการประเมินได้คะแนน 1 คะแนนทุกข้อ แสดงว่าผู้ป่วยมีเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดถูกต้อง

5) แบบประเมินอุปสรรคในการรับการรักษา พัฒนาโดยผู้วิจัย จากการทบทวนวรรณกรรม และประสบการณ์ในการทำงาน ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ ประกอบด้วยเหตุการณ์ที่ทำให้ผู้ป่วยไม่สะดวกในการมาพบแพทย์ 4 ด้าน ประกอบด้วย อุปสรรคด้านเวลา ด้านการเดินทาง ด้านค่าใช้จ่าย และด้านความเชื่อ เป็นมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ คะแนน = 1 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนน = 5 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง คะแนนอยู่ระหว่าง 12 ถึง 60 คะแนน คะแนน > 45 หมายถึง มีอุปสรรคมาก คะแนน 29-44 มีอุปสรรคปานกลาง คะแนน 12-28 มีอุปสรรคน้อย

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด แบบประเมินเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด ผู้วิจัยไม่ได้นำมาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาเป็นที่ยอมรับ และนิยมใช้ในงานวิจัยอย่างแพร่หลาย ทั้งยังได้รับการอนุญาตแปล โดยวิธีการแปลและแปลย้อนกลับ (translation-back translation method) ซึ่งไม่ได้ดัดแปลงเนื้อหาใดๆ ในการนำมาใช้ ประเมินผู้ป่วยในงานวิจัย แบบประเมินอุปสรรคในการรับการรักษาได้รับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ได้ค่า CVI = 1

การหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด และแบบประเมินอุปสรรคในการรับการรักษา ไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย เพื่อใช้คำนวณหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ซึ่งค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ ผู้วิจัยกำหนดไว้เท่ากับ .70 ขึ้นไป ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาสูดควบคุมอาการ และแบบประเมินอุปสรรคในการรับการรักษา พบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .91 และ .87 ตามลำดับ แบบตรวจสอบความถูกต้องของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด นำไปหาความเที่ยงระหว่างผู้สังเกต (inter-rater reliability) โดยทดสอบในผู้เก็บข้อมูล 2 คน สังเกตการณ์ใช้เทคนิคการใช้ยา

ชนิดสุด ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย คำนวณด้วยสถิติ สัมประสิทธิ์แคปปาของโคเฮน (Cohen's kappa)²² ได้ค่าความสอดคล้องการสังเกตของแบบตรวจสอบ ความถูกต้องของเทคนิคการหายใจชนิดสุด เท่ากับ .85

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ ได้ตระหนักถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน และวางขั้นตอนในการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วม การวิจัยดังนี้ ก่อนดำเนินการวิจัยได้ผ่านขั้นตอนของการ รับรองผ่านคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนของ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่งใน กรุงเทพมหานคร (COA. no. Si022/2018) พร้อมทั้งชี้แจง วัตถุประสงค์ ประโยชน์และความเสี่ยงของการวิจัย การเก็บรักษาข้อมูล สิทธิผู้ป่วยในการตอบรับหรือปฏิเสธ รวมถึงการถอนตัวออกจากโครงการวิจัยได้ตลอดเวลา และ ให้ผู้ป่วยลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย ข้อมูลที่ได้จะเป็น ความลับ ไม่มีการเปิดเผยชื่อ หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลเสร็จ แล้ว แบบสอบถามของผู้ป่วยจะถูกเก็บไว้เป็นระยะเวลา 5 ปี ก่อนถูกนำไปทำลายทิ้ง

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย 2 คน เก็บรวบรวมข้อมูล โดย ขอความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่ประจำคลินิกโรคปอด อุดกั้นเรื้อรังในการประชาสัมพันธ์โครงการวิจัย ผู้ที่สนใจ เข้าร่วมโครงการ ผู้วิจัยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย การพิทักษ์ สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมเข้าร่วม การวิจัย ผู้วิจัยขอให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม เข้าร่วมการวิจัย และตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ป่วย โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามเกณฑ์ที่กำหนดเพื่อนำเข้า กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ที่มุมหนึ่งของคลินิกที่มีคนไม่พลุกพล่าน และบันทึกข้อมูลจาก เวชระเบียน โดยกลุ่มตัวอย่างใช้เวลาตอบแบบสอบถาม ประมาณ 30 นาที

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS version 18 โดยข้อมูลส่วน

บุคคล และความร่วมมือในการใช้ยาสูดควบคุมอาการ ใช้สถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามโดยใช้สถิติไคสแควร์ สำหรับ การวิเคราะห์อำนาจการทำนายระหว่างตัวแปรอิสระและ ตัวแปรตาม ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบ ขั้นตอนเดียว (multiple logistic regression) กำหนด ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1) ลักษณะทั่วไป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.3) เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 73.20 (SD = 9.20) (Min = 47, Max = 94) ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95) นับถือศาสนาพุทธ มีสถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 67.1 กลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง (ร้อยละ 45.1) มีการศึกษาสูงสุดอยู่ในระดับประถมศึกษา ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 53 มีรายได้เพียงพอต่อค่า ใช้จ่ายร้อยละ 67.1 ใช้สิทธิการรักษาพยาบาลเบิกจ่ายตรง จากต้นสังกัดกรมบัญชีกลางร้อยละ 50.6

2) ข้อมูลการเจ็บป่วย และการรักษา ระยะเวลาที่ได้ รับการวินิจฉัยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเฉลี่ย 8.27 ปี (SD = 5.71) ร้อยละ 25 มีโรคประจำตัว 2 โรค โดยโรคประจำตัวที่ พบมากที่สุด ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 61.6 กลุ่ม ที่ร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด มีความรุนแรงโรคอยู่ในกลุ่ม A (มีอาการน้อย เสี่ยงต่อการเกิดโรคกำเริบซ้ำ) ร้อยละ 54.54 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ร่วมมือในการใช้ยาสูด มีความ รุนแรงโรคในกลุ่ม A ร้อยละ 39.53 กลุ่มตัวอย่างได้รับยา สูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว (Long-acting beta-agonists; LABA), ร้อยละ 3 ยาขยายหลอดลมกลุ่ม ที่มีฤทธิ์ต้านโคลิเนอร์จิกชนิดออกฤทธิ์ยาว (Long-acting antimuscarinic antagonists; LAMA) ร้อยละ 20.1 ส่วนการใช้ยาสูดคอร์ติโคสเตียรอยด์ (Inhaled Corticosteroids; ICS) ร่วมกับ LABA (combination of ICS/LABA in one device) ร้อยละ 30.5 LABA+LAMA ร้อยละ 3 และ ICS+LABA+LAMA ร้อยละ 43.3 มี ประสิทธิภาพผลข้างเคียงจากยาสูดควบคุมอาการ ร้อยละ

37.8 เสียงแหบ ร้อยละ 13.4 ใจสั่น ร้อยละ 4.9 ลิ้นเป็นฝ้า ร้อยละ 3.7 ปากแห้งคอแห้ง ร้อยละ 32.9

3) ผลการศึกษาพบว่า ร้อยละ 73.8 ให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด โดยมีอาการกำเริบในรอบปีที่ผ่านมา ร้อยละ 39.6 เข้ารับการรักษาในห้องฉุกเฉิน ร้อยละ 25 จำนวนครั้งที่มากที่สุดรอบปีที่ผ่านมา 5 ครั้ง/คน/ปี เคยเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ร้อยละ 25.6 จำนวนครั้งที่มากที่สุดรอบปีที่ผ่านมา 8 ครั้ง/คน/ปี มีเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดไม่ถูกต้อง ร้อยละ 37.2 โดยยาชนิดสูดรูปแบบ pMDI ใช้ไม่ถูกต้องตามขั้นตอนมากกว่ายาสูดรูปแบบอื่น

โดยร้อยละ 25 ของกลุ่มตัวอย่างใช้ไม่ถูกต้อง ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.4) พบอุปสรรคในการรับการดูแลระดับน้อย มีเพียงร้อยละ 2.4 ที่พบอุปสรรคในการรับการดูแลระดับมาก

4) ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้สถิติไคสแควร์ พบว่า เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .002, .018, \text{ และ } .033$ ตามลำดับ) อุปสรรคในการรับการดูแลไม่มีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($p = .083$)

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการดูแล ต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (N = 164)

ตัวแปร	กลุ่มที่ให้ความร่วมมือใน การใช้ยา (n = 121)	กลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือ ในการใช้ยา (n = 43)	รวม	χ^2	p-value
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1. เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด					
เทคนิคไม่ถูกต้อง	36 (29.75)	25 (58.13)	61 (100)	10.94	.002
เทคนิคถูกต้อง	85 (70.25)	18 (41.86)	103 (100)		
2. อาการกำเริบ					
เกิดอาการกำเริบ	41 (33.88)	24 (55.81)	65 (100)	6.37	.018
ไม่เกิดอาการกำเริบ	80 (66.11)	19 (44.18)	99 (100)		
3. อายุ					
< 70 ปี	45 (37.19)	10 (23.25)	55 (100)	6.94	.033
70-80 ปี	40 (33.05)	24 (55.81)	64 (100)		
> 80 ปี	36 (29.75)	9 (20.93)	45 (100)		
4. อุปสรรคในการรับการดูแล					
คะแนน > 45	2 (1.65)	2 (4.65)	4 (100)	4.98	.083
คะแนน 29-44	8 (6.61)	7 (16.27)	15 (100)		
คะแนน 12-28	111 (91.73)	34 (79.06)	145 (100)		

5) ผลการวิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกแบบขั้นตอนเดียว พบว่าเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ป่วยที่มีคะแนนเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดถูกต้องจะมีโอกาสให้

ความร่วมมือในการใช้ยา 2.93 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีคะแนนเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดไม่ถูกต้อง (OR = 2.93; 95%CI = 1.34, 6.43, $p = .007$) ผู้ป่วยที่ไม่เกิดอาการกำเริบมีโอกาสมิให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด 2.72 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีอาการกำเริบ (OR = 2.72; 95%CI =

1.23, 6.01, $p = .01$) และผู้ป่วยกลุ่มอายุ 70-80 ปี มีแนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดลดลง .29 เท่า เมื่อเทียบกับกลุ่มผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี ($OR = .29$; $95\%CI = .12, .75$, $p = .01$)

เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ

และอุปสรรคในการรับการรักษา ร่วมกันอธิบายความแปรผันของความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย (Nagelkerke R^2) เท่ากับ .230 รายละเอียดแสดงดังในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติถดถอยโลจิสติกของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ และอุปสรรคในการรับการรักษา ต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ($N = 164$)

ตัวแปร	B	SE	Wald s	df	p-value	OR	95%CI
1. เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด (Ref. = เทคนิคไม่ถูกต้อง)							
เทคนิคถูกต้อง	1.08	.40	7.19	1	.007	2.93	1.34, 6.43
2. อาการกำเริบ (Ref. = เกิดอาการกำเริบ)							
ไม่เกิดอาการกำเริบ	1.00	.40	6.13	1	.01	2.72	1.23, 6.01
3. อายุ (Ref. = อายุ < 70 ปี) (Ref = อายุน้อย)							
< 70 ปี			8.56	2	.01		
70-80 ปี	-1.22	.48	6.51	1	.01	.29	.12, .75
> 80 ปี	-.10	.56	.03	1	.86	.91	.31, 2.68
4. อุปสรรคในการรับการรักษา (Ref. = คะแนน > 45 อุปสรรคมาก)							
คะแนน 29-44	.13	1.22	.01	1	.91	1.14	.10, 12.55
คะแนน 12-28	1.25	1.13	1.24	1	.27	3.50	.39, 31.86

Cox & Snell $R^2 = .157$, Nagelkerke $R^2 = .230$, predictive correct = 73.8 %, Hosmer-Lemeshow test; $\chi^2 = 4.941$, $df = 7$, Sig = .667

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด ร้อยละ 73.8 ต่างจากการศึกษาในต่างประเทศที่พบความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดแตกต่างกันอยู่ในช่วง ร้อยละ 20-60²³ ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะการใช้วิธีการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่หลากหลาย ทั้งการใช้แบบสอบถามให้ผู้ป่วยตอบ การให้ผู้ดูแลเป็นผู้บันทึก การบันทึกการใช้ยาผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ การนับปริมาณยาที่ใช้ไป หรือปริมาณยาที่เหลืออยู่ในหลอดยาสูด ซึ่งพบว่าความร่วมมือในการใช้ยาต่ำกว่าการศึกษาครั้งนี้ อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างรับการรักษาในคลินิกเฉพาะโรคเฉลี่ย 8.27 ปี ($SD = 5.71$)

ทำให้คุ้นเคยกับการรักษา ทุกรายได้รับข้อมูลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง และสอนใช้อุปกรณ์ในการสูดยา โดยร้อยละ 88.4 ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์ของยาชนิดสูด และผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบบ่อยจะได้รับการสอนการใช้ยาซ้ำ จึงอาจทำให้มีความร่วมมือในการใช้ยาในระดับสูง นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้แบบประเมินความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดเป็นแบบให้ผู้ป่วยตอบเองผู้ป่วยบางรายอาจให้คะแนนตนเองสูงกว่าความเป็นจริง

เทคนิคการใช้ยาชนิดสูดที่ถูกต้องสามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยผู้ป่วยกลุ่มที่มีเทคนิคการใช้ยาถูกต้องมี

แนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดมากกว่ากลุ่มที่มีเทคนิคการใช้ยาไม่ถูกต้องถึง 2.9 เท่า (95%CI = 1.34, 6.43, $p < .01$) การศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยกลุ่มที่ให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด มีการใช้ยาถูกต้องทุกขั้นตอนร้อยละ 70.25 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ร่วมมือในการใช้ยา ใช้ยาถูกต้องทุกขั้นตอนร้อยละ 41.86 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Price และคณะ⁸ ที่พบว่า การใช้ยาได้ถูกต้องมีความสัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดอย่างมีนัยสำคัญ ($p = .02$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการใช้ยาที่มีเทคนิคที่ถูกต้องทุกขั้นตอน จะส่งผลให้ยาเข้าถึงตำแหน่งที่ออกฤทธิ์โดยตรงในปอดได้ดี ทำให้สามารถควบคุมอาการของโรคได้ และเกิดอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้นาอยกว่ายาในรูปแบบอื่น จึงอาจทำให้ผู้ป่วยมีความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูด

การไม่เกิดอาการกำเริบในรอบปีที่ผ่านมา สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ โดยผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่เกิดอาการกำเริบจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีโอกาสให้ความร่วมมือในการใช้ยาสูดควบคุมอาการมากกว่ากลุ่มที่เคยเกิดอาการกำเริบจากโรค 2.7 เท่า (95%CI 1.23, 6, $p < .05$) การควบคุมอาการกำเริบเกิดจากการปฏิบัติตัวที่เหมาะสม ได้แก่ หลีกเลี่ยงปัจจัยเสี่ยง การใช้ยาที่ถูกต้องสม่ำเสมอ การศึกษาครั้งนี้พบว่าผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่เกิดอาการกำเริบมีความร่วมมือในการใช้ยาร้อยละ 66.11 มีเทคนิคการใช้ยาถูกต้องทุกขั้นตอนร้อยละ 62 มีอาการกำเริบทำให้เข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลเพียงร้อยละ 25.6 การใช้ยาที่ถูกต้องทำให้ยาเข้าถึงตัวรับในปอดได้อย่างมีประสิทธิภาพจึงควบคุมอาการได้ ไม่เกิดอาการกำเริบทำให้ผู้ป่วยสามารถใช้ชีวิตได้ตามปกติ จึงอาจทำให้ผู้ป่วยร่วมมือในการใช้ยาสูด ต่างจากการศึกษาของ อลิษา วิริยะโรจน์ และคณะ¹² ที่พบว่าประสบการณ์การเกิดโรคกำเริบมีอิทธิพลต่อความร่วมมือในการใช้ยาสูด ทั้งนี้อาจเกิดจากกลุ่มตัวอย่างเข้ารับการรักษานในโรงพยาบาลในรอบปีที่ผ่านมา ร้อยละ 79.2 ทำให้ผู้ป่วยกลัวการเกิดอาการกำเริบจึงร่วมมือในการใช้ยา ซึ่งต่างจากการศึกษา

ของ Sriram และ Percival¹⁴ พบว่าการเกิดอาการกำเริบในรอบปีที่ผ่านมาไม่สัมพันธ์กับความร่วมมือในการใช้ยา โดยผู้ที่มมีอาการกำเริบบ่อย เฉลี่ย 1.9 ครั้ง กับผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการกำเริบน้อยกว่า เฉลี่ย 1.6 ครั้ง มีความร่วมมือในการใช้ยาไม่แตกต่างกัน $p = .13$

อายุในช่วง 70-80 ปี สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาสูดควบคุมอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้โดยมีโอกาสที่ความร่วมมือในการใช้ยาสูดลดลง .29 เท่า เมื่อเทียบกับผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี (95%CI .12, .75, $p < .05$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นความแข็งแรงของมือจะลดลง อาจมีมือสั่น ทำให้มีความยากลำบากในการใช้ยาสูด รวมทั้งการหายใจเข้าออกให้สัมพันธ์กับการกดยา และ/หรือ การไม่สามารถหายใจได้ลึกเพียงพอที่จะนำยาเข้าสู่สัมผัสตัวรับในปอด ทำให้การใช้ยาไม่มีประสิทธิภาพ ยาไม่สามารถควบคุมอาการได้ ทำให้ผู้ป่วยคิดว่ายาไม่มีประสิทธิภาพจึงไม่ร่วมมือในการใช้ยา²⁴ ต่างจากการศึกษาของ Sriram และ Percival¹⁴ ซึ่งพบว่าผู้ที่มีอายุมาก (อายุ 73 ± 7.6 ปี) ให้ความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดดีกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า (อายุ 68 ± 9.3 ปี) ($p < .001$) และการศึกษาของ Duarte-de-Araújo และคณะ¹³ พบว่าอายุไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ($p > .05$) โดยร้อยละ 20.5 ของผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี และร้อยละ 14.4 ของผู้ที่มีอายุมากกว่า 65 ปี ไม่ร่วมมือในการใช้ยา แต่พบว่าความรุนแรงของโรคประเมินโดยใช้การตรวจสมรรถภาพปอดทำนายความร่วมมือในการใช้ยาได้อย่างมีนัยสำคัญ

อุปสรรคในการรับการดูแลไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาสูดควบคุมอาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ ($p > .05$) เมื่อวิเคราะห์ลักษณะของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้พบว่า ผู้ป่วยที่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.74) มีคะแนนอุปสรรคในการรับการดูแลในระดับน้อย ร้อยละ 6.61 มีคะแนนอุปสรรคในการรับการดูแลในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.65 มีคะแนนอุปสรรคในการรับการดูแล

ในระดับมาก โดยอุปสรรคในการรับการดูแลที่ผู้ป่วยตอบเห็นด้วยมากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่ ไม่สามารถเดินทางด้วยตนเองได้ร้อยละ 9.1 ไม่สะดวกในการเดินทางร้อยละ 6.1 และการมาพบแพทย์ทำให้ขาดงาน/ขาดเรียน/ขาดรายได้ร้อยละ 3.1 ในขณะที่กลุ่มที่ไม่ให้ความร่วมมือในการใช้ยา มีคะแนนอุปสรรคในการรับการดูแลระดับน้อยร้อยละ 79.07 ระดับปานกลางร้อยละ 16.28 และระดับมากร้อยละ 4.65 โดยอุปสรรคในการรับการดูแลที่ผู้ป่วยตอบเห็นด้วยมากที่สุด 3 ข้อ ได้แก่ ไม่สามารถเดินทางด้วยตนเองได้ร้อยละ 6.1 ไม่สะดวกในการเดินทางร้อยละ 3 และการมาพบแพทย์ทำให้ขาดงาน/ขาดเรียน/ขาดรายได้ร้อยละ 2.5 ซึ่งพบว่าคะแนนอุปสรรคในการรับการดูแลของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$) อาจเนื่องจากผู้ป่วยที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ที่ต้องมารับการรักษาที่คลินิกจะมีผู้ดูแลมาด้วยทุกครั้ง ส่งผลให้ผู้ป่วยเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 97) ไม่เคยขาดการติดตามนัด โดยร้อยละ 71.3 ไม่ได้ทำงานจึงไม่มีปัญหาเรื่องการขาดงาน ผู้ป่วยร้อยละ 14.63 จ่ายค่ารักษาเองเนื่องจากไม่มีสิทธิในการรักษาในโรงพยาบาลแห่งนี้ เนื่องจากพึงพอใจในการรับการรักษาในโรงพยาบาลแห่งนี้ อุปสรรคในการรับการดูแลจึงไม่สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาสุดควบคุมอาการได้ ($p > .05$) แม้ว่าผู้ป่วยร้อยละ 37.8 จะมีประสบการณ์ผลข้างเคียงจากยาสุดควบคุมอาการแต่มีอาการเล็กน้อยไม่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ยาต่อเนื่อง แตกต่างจากการศึกษาของ Harb, Foster และ Dobler²⁵ ที่พบว่าอุปสรรคในการรับการดูแลในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเกิดจากไม่เข้าใจการอธิบาย หรือการให้ข้อมูลของแพทย์ที่ทำการรักษา ซึ่งส่งผลให้ผู้ป่วยไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำของแพทย์ และการใช้เวลารอพบแพทย์นาน โดยผู้ป่วยจะสามารถเข้าพบแพทย์ผู้เชี่ยวชาญโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ มีขั้นตอนและระยะเวลาสั้นถึงวันนัดนานมากกว่า 1 เดือน ทำให้ผู้ป่วยไม่อยากมารับการรักษา ร่วมกับมีความยากลำบากใน

การเดินทางมาพบแพทย์ นอกจากนี้ยังพบเหตุผลอื่นๆที่ทำให้ผู้ป่วยไม่มาพบแพทย์ และไม่ให้ความร่วมมือในการรักษารวมถึงการใช้จ่ายลดลง เช่น มีสิ่งจำเป็นที่ต้องทำที่บ้าน หรือชอบที่จะอยู่ที่บ้านมากกว่ามาโรงพยาบาล เป็นต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า เทคนิคการใช้ยาชนิดสูด การเกิดอาการกำเริบ อายุ สามารถทำนายความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับกรอบแนวคิด Multidimensional Adherence Model ขององค์การอนามัยโลก ดังนั้นจึงควรส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาโดยตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ยาสุดอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุ อายุมากกว่า 70 ปี ให้ข้อมูลประโยชน์ของความร่วมมือในการใช้ยาเพื่อป้องกันการกำเริบ และส่งเสริมให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือในการใช้ยาอย่างต่อเนื่องภายหลังจากอาการกำเริบ แม้จะรู้สึกสุขภาพดี นอกจากนี้พยาบาลควรพัฒนาโปรแกรมและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมเพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยา โดยการส่งเสริมความถูกต้องของการใช้ยาสุดโดยเฉพาะในผู้สูงอายุ และการให้ความรู้ในการป้องกันการกำเริบ

References

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). Pocket guide to COPD diagnosis, management, and prevention: a guide for health care professionals 2019 edition [Internet]. Fontana, WI: GOLD; 2019 [cited 2019 Jul 5]. Available from: <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2018/11/GOLD-2019-POCKET-GUIDE-DRAFT-v1.7-14Nov2018-WMS.pdf>.

2. World Health Organization. Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) [Internet]. Geneva: WHO; 2017 [cited 2019 Jun 16]. Available from: [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)).
3. Strategy and Planning Division, Ministry of Public Health. Public health statistic A.C. 2018 [internet]. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2018 [cited 2020 Mar 3]. Available from: http://bps.moph.go.th/new_bps/sites/default/files/statistic%2061.pdf. (in Thai).
4. Horne R, Hankins M. The Medication Adherence Report Scale (MARS). Brighton, UK: University of Brighton; 2004.
5. World Health Organization. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: WHO; 2003. 209 p.
6. Usmani OS. Choosing the right inhaler for your asthma or COPD patient. *Ther Clin Risk Manag*. 2019;15:461-72. doi: 10.2147/TCRM.S160365.
7. Sulaiman I, Cushen B, Greene G, Seheult J, Seow D, Rawat F, et al. Objective assessment of adherence to inhalers by patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;195(10):1333-43. doi: 10.1164/rccm.201604-0733OC.
8. Price D, Keininger DL, Viswanad B, Gasser M, Walda S, Gutzwiller FS. Factors associated with appropriate inhaler use in patients with COPD - lessons from the REAL survey. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:695-702. doi: 10.2147/COPD.S149404.
9. Ngo CQ, Phan DM, Vu GV, Dao PN, Phan PT, Chu HT, et al. Inhaler Technique and Adherence to Inhaled Medications among Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease in Vietnam. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(2). pii: E185. doi: 10.3390/ijerph16020185.
10. Kessler R, Ståhl E, Vogelmeier C, Haughney J, Trudeau E, Löfdahl CG, et al. Patient understanding, detection, and experience of COPD exacerbations: an observational, interview-based study. *Chest*. 2006;130(1):133-42. doi: 10.1378/chest.130.1.133.
11. Jung E, Pickard AS, Salmon JW, Bartle B, Lee TA. Medication adherence and persistence in the last year of life in COPD patients. *Respir Med*. 2009;103(4):525-34. doi: 10.1016/j.rmed.2008.11.004.
12. Wiriyaichot A, Wattanakitkriearat D, Charoenkitkarn V, Dejsomritrutai W. Influences of perceived medication necessity, medication concern, satisfaction with information received, and experience of exacerbation on adherence of inhaled combined bronchodilator and corticosteroid therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*. 2016;17(3):187-96. (in Thai).

13. Duarte-de-Araújo A, Teixeira P, Hespanhol V, Correia-de-Sousa J. COPD: understanding patients' adherence to inhaled medications. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018;13:2767-73. doi: 10.2147/COPD.S160982.
14. Sriram KB, Percival M. Suboptimal inhaler medication adherence and incorrect technique are common among chronic obstructive pulmonary disease patients 2016 Suboptimal inhaler medication adherence and incorrect technique are common among chronic obstructive pulmonary disease patients. *Chron Respir Dis*. 2016;13(1):13-22. doi: 10.1177/1479972315606313.
15. Humenberger M, Horner A, Labek A, Kaiser B, Frechinger R, Brock C, et al. Adherence to inhaled therapy and its impact on chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *BMC Pulm Med*. 2018;18(1):163. doi: 10.1186/s12890-018-0724-3.
16. Wells K, Pladevall M, Peterson EL, Campbell J, Wang M, Lanfear DE, et al. Race-ethnic differences in factors associated with inhaled steroid adherence among adults with asthma. *Am J Respir Crit Care Med*. 2008;178(12):1194-201. doi: 10.1164/rccm.200808-1233OC.
17. Restrepo RD, Alvarez MT, Wittnebel LD, Sorenson H, Wettstein R, Vines DL, et al. Medication adherence issues in patients treated for COPD. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2008;3(3):371-84. doi: 10.2147/copd.s3036.
18. Devine F, Edwards T, Feldman SR. Barriers to treatment: describing them from a different perspective. *Patient Prefer Adherence*. 2018;12:129-33. doi: 10.2147/PPA.S147420.
19. Koehorst-Ter Huurne K, Kort S, van der Palen J, van Beurden WJ, Movig KL, van der Valk P, et al. Quality of life and adherence to inhaled corticosteroids and tiotropium in COPD are related. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2016;11:1679-88. doi: 10.2147/COPD.S107303.
20. Brodaty H, Pond D, Kemp NM, Luscombe G, Harding L, Berman K, et al. The GPCOG: a new screening test for dementia designed for general practice. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(3):530-4. doi: 10.1046/j.1532-5415.2002.50122.x.
21. NHS Liverpool Clinical Commissioning Group. Inhaler technique checklist [Internet]. London: Pharmaceutical Services Negotiating Committee; 2016 [cited 2018 May 1]. Available from: http://psnc.org.uk/liverpool-lpc/wp-content/uploads/sites/117/2016/06/Inhaler_Technique_Checklist.pdf.
22. Polit DF, Beck CT. *Essentials of nursing research: appraising evidence for nursing practice*. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2010. 610 p.

23. López-Campos JL, Gallego EQ, Hernández LC. Status of and strategies for improving adherence to COPD treatment. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2019;14:1503-15.
doi: 10.2147/COPD.S170848.
24. Sanduzzi A, Balbo P, Candoli P, Catapano GA, Contini P, Mattei A, et al. COPD: adherence to therapy. *Multidiscip Respir Med*. 2014;9(1):60.
doi: 10.1186/2049-6958-9-60.
25. Harb N, Foster JM, Dobler CC. Patient-perceived treatment burden of chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2017;12:1641-52.
doi: 10.2147/COPD.S130353.