

ผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน

โรงพยาบาลเสนางคนิคม

EFFECT OF PHARMACEUTICAL CARE ON PATIENTS

WITH ACUTE EXACERBATIONS OF CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE

AT SENANGKHANIKHOM HOSPITAL

อุทุมพร ปริญญาสกุลวงศ์¹

บทคัดย่อ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ในโรงพยาบาลเสนางคนิคมยังพบปัญหาการกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันหลังจำหน่าย ทั้งการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและรับเข้านอนโรงพยาบาล การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนในโรงพยาบาลเสนางคนิคมด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ได้เริ่มดำเนินการในปีงบประมาณ 2563 การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลเสนางคนิคม ต่อการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องการบริหารยา และปัญหาจากการใช้ยา **วิธีดำเนินการวิจัย:** เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ระหว่างเดือนตุลาคม 2562 - มิถุนายน 2565 เก็บข้อมูลย้อนหลัง ผู้ป่วยที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรมก่อนและหลังดำเนินการ วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบก่อนและหลังการดำเนินการด้วยสถิติ Paired t-test และ Chi-square test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 **ผลการวิจัย:** มีผู้ป่วยที่ผ่านเกณฑ์เข้าร่วมการศึกษาทั้งหมด 59 ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 69.49) อายุเฉลี่ย 66.73 ± 10.96 ปี หลังจากดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม พบว่าความถี่ในการเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉินลดลง ($p < 0.001$) ผู้ป่วยสามารถบริหารยาพ่นถูกต้องเพิ่มขึ้น ($p < 0.01$) พบปัญหาเนื่องจากการใช้ยาลดลง ($p < 0.001$) ซึ่งปัญหาเนื่องจากการใช้ยาที่พบมากที่สุดคือ ผู้ป่วยไม่พ่นยาตามแพทย์สั่ง (ก่อนดำเนินการร้อยละ 33.90 หลังดำเนินการร้อยละ 3.39, $p < 0.001$) แต่การกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วัน ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ **สรุปผล:** การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน สามารถลดความถี่ในการเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน เพิ่มความถูกต้องการบริหารยา และลดปัญหาเนื่องจากการใช้ยาได้ แต่การกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วัน ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน, การบริหารทางเภสัชกรรม

Abstract

This research aims to investigate the effects of pharmaceutical care on hospital admissions, emergency department visits, inhaler techniques, and drug-related problems in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease at Senangkhanikhom hospital. This is a retrospective study and was conducted by reviewing the medical records of patients who had received pharmaceutical care. All patients were hospitalized with acute exacerbated COPD from 1st October 2019 to 30th June 2022. Assessment of proper medication inhaler technique in medical records and used The Pharmaceutical Care Network Europe Classification (PCNE V 9.0) for founding drug-related problems. The data were analyzed by descriptive statistics. The Paired t-test and Chi-square test were used to compare differences before and after the study.

As for the results of the study, of the 59 patients in the study, of whom 69.49 % were male, of mean age was 66.73 (standard deviation of 10.96) years. After the program, emergency department visits in patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease decreased significantly lower ($p < 0.001$) than before receiving the program. Right Inhaler technique increased significantly higher ($p < 0.001$) and drug-related problems decreased significantly lower ($p < 0.001$) than before receiving the program. However, readmission for patient with COPD did not change significantly differently than before receiving the program.

These findings suggest that pharmaceutical care had benefits in reducing emergency department visits, drug-related problems and increasing right Inhaler technique by patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease.

Keywords: acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease, pharmaceutical care

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนับเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังที่เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั่วโลก ในปี 2562 ทั่วโลกพบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวน 212.3 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 8.7 ของประชากรโลก และมีอัตราการเสียชีวิต 42.5 รายต่อ 100,000 ประชากร¹ ในประเทศไทยพบว่าในปี 2563 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอันดับ 5 ของโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โดยมีอัตราการตาย 8.95 รายต่อ 100,000 ประชากร² ปัญหาที่สำคัญของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือ การเสียชีวิตแบบพลัน รวมถึงอาการกำเริบเฉียบพลันจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งที่ห้องฉุกเฉินและเข้านอนโรงพยาบาล ล้วนส่งผลต่อคุณภาพชีวิต และผลกระทบต่อเศรษฐกิจต่อผู้ป่วย ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่าแต่ละปีมีจำนวนผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังประมาณ 700,000 คน โดย 1 ใน 5 ของผู้ป่วยหลังจำหน่ายจะกลับเข้ารับการรักษาซ้ำใน 30 วัน³ ในประเทศไทยในปี 2559 พบผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลับเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลภายใน 28 วัน ร้อยละ 24.51-27.05⁴ ปัจจัยทำนายการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ การมีโรคร่วม⁵ ระดับความรุนแรงของโรค⁶ พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง การสัมผัสควันจากการเผาในที่โล่ง⁵ การติดเชื้อในปอดเป็นปัจจัยที่สำคัญทำให้เกิดภาวะกำเริบเฉียบพลัน จนต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำใน 28 วัน⁷ รวมถึงเทคนิคในการใช้ยาสูดไม่ถูกต้องในกลุ่มผู้สูงอายุ⁸ เป็นสาเหตุทำให้การควบคุมอาการของโรคได้ไม่ดี มีผลให้ความเสี่ยงในการเกิดอาการโรคกำเริบเฉียบพลันของโรคเพิ่มขึ้น⁹

แนวทางการรักษาการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีการรักษาแบบผู้ป่วยนอกในรายที่อาการหอบไม่มาก สามารถทำกิจวัตรประจำวันได้ และรับไว้รักษาในโรงพยาบาลเป็นผู้ป่วยใน ในรายที่มีอาการกำเริบรุนแรง ได้แก่ มีการใช้กล้ามเนื้อช่วยหายใจมากขึ้น หรือมีอาการแสดงของกล้ามเนื้อหายใจอ่อนแรง, หายใจเร็วหรือเกิดภาวะ cyanosis, hemodynamic instability, ซึม สับสน หรือหมดสติ, มีอาการแสดงของหัวใจห้องขวาล้มเหลวที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ขาบวม รวมถึงในรายที่มีโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับรุนแรง หรือมีประวัติการกำเริบเฉียบพลันของโรคบ่อยและรุนแรง การมีโรคหรือภาวะอื่นที่รุนแรงร่วม เช่น ปอดติดเชื้อ ภาวะหัวใจล้มเหลว หรือ หัวใจเต้นผิดจังหวะ (cardiac arrhythmia)^{10,11} ซึ่งถ้ามีข้อบ่งชี้ดังกล่าวมานี้ควรรับรักษาแบบผู้ป่วยใน โดยในบางรายมีปัจจัยกระตุ้นบ่อยทำให้มีอัตราการกลับมานอนโรงพยาบาลซ้ำสูงขึ้น การรักษาในโรงพยาบาลจะประกอบไปด้วยการให้ออกซิเจน การให้ยาพ่นสูดขยายหลอดลม การให้ยาสเตียรอยด์ การให้ยาปฏิชีวนะ การใช้เครื่องช่วยหายใจ ในรายที่มีข้อบ่งชี้ สำหรับการให้ยาปฏิชีวนะในภาวะกำเริบเฉียบพลัน จะได้ประโยชน์ในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงมาก เช่น ในรายที่มีอาการหอบเหนื่อยโดยเฉพาะผู้ป่วยที่ต้องใช้เครื่องช่วยหายใจ หรือในกรณีที่สงสัยการติดเชื้อแบคทีเรีย มีปริมาณเสมหะมากขึ้น และ เสมหะข้นข้นคล้ายหนอง การให้ยาปฏิชีวนะจะทำให้ลดอัตราการกำเริบของโรคซ้ำ ลดระยะเวลาการนอนโรงพยาบาล และสามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้^{10,12}

เป้าหมายสำคัญในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง คือการลดการกำเริบเฉียบพลัน ซึ่งจะนำไปสู่การเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลทั้งที่ห้องฉุกเฉินและเข้านอนโรงพยาบาล ได้แก่ การได้รับการรักษาด้วยยา

อย่างเหมาะสมกับความรุนแรงของโรคเพื่อลดและป้องกันอาการกำเริบฉับพลัน การสนับสนุนความรู้ในการใช้ยาและการปฏิบัติตัวแก่ผู้ป่วยทั้งการปรับการดำเนินชีวิต การเลิกสูบบุหรี่ การฝึกการใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง เทคนิค การกายภาพบำบัด และการติดตามผู้ป่วยให้มาตามนัด ล้วนทำให้ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้น และลดการเข้านอนโรงพยาบาลได้^{10,12} เกสซ์กรเป็นหนึ่งในสหสาขาวิชาชีพที่มีบทบาทในการลดการกลับเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลซ้ำด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันในได้ โดยกิจกรรมการบริหารทางเภสัชกรรมที่มีการดำเนินการ ได้แก่ การให้คำปรึกษาก่อนกลับบ้าน การประสานรายการยา การปรึกษาแพทย์เพื่อปรับเปลี่ยนการใช้ยาให้เหมาะสมกับความรุนแรงของโรค การค้นหาปัญหาการใช้ยา การส่งเสริมความร่วมมือในการใช้ยาและการใช้ยาพ่นอย่างถูกต้อง การร่วมวางแผนการรักษาร่วมกับผู้ป่วย การประเมินและให้คำแนะนำในการลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้อาการกำเริบ การวางแผนส่งต่อเพื่อเลิกบุหรี่ และแนะนำให้ได้รับวัคซีนไข้หวัดใหญ่ การติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายทั้งทางโทรศัพท์และการเยี่ยมบ้าน¹⁴

สำหรับโรงพยาบาลเสนางคนิคมเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560-2562 มีผู้ป่วย 165, 165 และ 157 คน มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินจำนวน 112, 129 และ 114 ครั้ง และต้องเข้านอนในโรงพยาบาล 50, 48 และ 42 ครั้ง รวมถึงพบว่ามีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันภายใน 30 วัน คิดเป็นร้อยละ 18.75, 10.52 และ 14.71 ตามลำดับ โรงพยาบาลเสนางคนิคมมีการดำเนินการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสหสาขาวิชาชีพในคลินิกผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในงานบริการผู้ป่วยนอก และต่อมาปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ได้มีการขยายงานบริหารทางเภสัชกรรมในการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยที่เข้านอนโรงพยาบาล โดยมุ่งหวังการลดการกลับเข้านอนโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย และลดการกลับเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ในการศึกษาวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลเสนางคนิคม ต่อการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องการบริหารยาพ่น และปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลเสนางคนิคม ต่อการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องการบริหารยาพ่น และปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

ระเบียบวิธีวิจัย

เป็นการศึกษาแบบย้อนหลัง (retrospective study) ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังจากได้รับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ หมายเลขการรับรอง 2/2565 เก็บข้อมูลย้อนหลังในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนในโรงพยาบาลด้วย

อาการกำเริบเฉียบพลันที่ได้รับการบริหารทางเภสัชกรรม ระหว่าง 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2565 เปรียบเทียบการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องของการบริหารยาพ่น และปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ประชากร** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน โรงพยาบาลเสนางคนิคม (ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคหลัก COPD with Acute Exacerbation ICD10 : J44.0, J44.1) ระหว่าง 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2565

2. **กลุ่มตัวอย่าง** คือ ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอนในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน โรงพยาบาลเสนางคนิคม (ได้รับการวินิจฉัยด้วยโรคหลัก COPD with Acute Exacerbation ICD10 : J44.0, J44.1) ระหว่าง 1 ตุลาคม 2562 ถึง 30 มิถุนายน 2565 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตามเกณฑ์การคัดเลือก ทั้งสิ้น 59 ราย

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria)

1) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ขึ้นทะเบียนคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลเสนางคนิคม ทั้งเพศชายและหญิง อายุ 40 ปีขึ้นไป

2) มีข้อมูลการรับบริการคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน หรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลเสนางคนิคม อย่างน้อย 1 ครั้งก่อนและหลังวันที่เข้ารับรักษาในโรงพยาบาล (index admissions)

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

1) เป็นผู้ป่วยที่แพทย์ไม่ได้สั่งใช้ยาพ่นชนิดสูดชนิดละอองฝอย (MDI) ได้แก่ยา Salbutamol inhaler และ Budesonide inhaler, Seretide inhaler (salmeterol + fluticasone)

2) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีความผิดปกติทางจิตใจ ความจำเสื่อม หรืออยู่ในสภาพที่ไม่สามารถรับรู้เข้าใจหรือให้ข้อมูลต่าง ๆ ได้

3) ย้ายไปรักษาหรือถูกส่งต่อไปรักษาที่สถานพยาบาลแห่งอื่นในช่วงระหว่างการศึกษาค้นคว้า

4) ผู้ป่วยที่ไม่มีข้อมูลติดตามการรักษาในช่วงระหว่างการศึกษาค้นคว้า

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยกำหนดอำนาจการทดสอบเท่ากับ 0.80 มีค่านัยสำคัญ เท่ากับ 0.05 จากการทบทวนวรรณกรรม¹³ ค่า Mean difference เท่ากับ 0.24 และค่า Standard deviation difference เท่ากับ 0.5357 คำนวณกลุ่มตัวอย่างด้วยสมการด้านล่าง ได้กลุ่มตัวอย่างไม่น้อยกว่า 40 คน

$$n = \frac{(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{\Delta^2}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน มี 4 ส่วน ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 2 บันทึกการบริหารทางเภสัชกรรม ส่วนที่

3 ติดตามปัญหาเนื่องจากการใช้ยา โดยประเมินความเกี่ยวข้องและความเป็นสาเหตุจากยาของฮาลาซ และการป้องกันได้ตามเกณฑ์เฮฟเลอร์¹⁵ ส่วนที่ 4 ประเมินการควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง¹⁶

การเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบบันทึกการบริหารทางเภสัชกรรมโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน จากเวชระเบียนและระบบสารสนเทศโรงพยาบาล

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปรียบเทียบผลการดำเนินงานการบริหารทางเภสัชกรรม ในด้านการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องการบริหารยาพิน และปัญหาเนื่องจากการใช้ยาก่อนและหลังการดำเนินการ

ส่วนข้อมูลต่อเนื่องที่การแจกแจง ปกติใช้สถิติ Paired t-test ส่วนข้อมูลที่มีการแบ่งกลุ่มใช้สถิติ Fisher's exact test หรือ Chi-square test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดมหาสารคาม

ผู้รับบริการ

ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้านอน
ในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน



การบริหารบาททางเภสัชกรรม (Pharmaceutical Care)

ก่อนดำเนินงาน

หลังดำเนินงาน

พยาบาล

- ให้ความรู้ด้านโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนว
ทางการรักษา การปฏิบัติตัว และการเลิก
บุหรี่ การจัดการอาการหอบ กับผู้ป่วยและ
ญาติ (เฉพาะกรณีแพทย์ระบุ)

- คัดเลือกผู้ป่วย (ตอนแรกรับ) แจ้งเภสัชกร
- ให้ความรู้ด้านโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนวทางการรักษา
การปฏิบัติตัว และการเลิกบุหรี่ การจัดการอาการหอบ
กับผู้ป่วยและญาติ (เฉพาะกรณีแพทย์ระบุ)

แพทย์

- ให้การรักษา ประเมินปัญหาในระหว่างพักรักษาตัวในโรงพยาบาลและนัดติดตามผลการรักษา

เภสัชกร

- ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค สาเหตุและการ
ป้องกัน
- ให้คำแนะนำการรับประทานยา
- ให้ความรู้การใช้ยาพ่น

- การให้บริหารบาททางเภสัชกรรม ประกอบด้วย
(๑) มอบชุดความรู้และให้คำแนะนำ โดยเน้นยาที่ผู้ป่วย
ได้รับ หรือมีการเปลี่ยนแปลงและเทคนิคการใช้ยาที่
ถูกต้อง
(๒) ประเมินความเสี่ยงในการเกิดอาการกำเริบ หากพบ
ผู้ป่วยที่มีประวัติสูบบุหรี่ เภสัชกรแนะนำให้ผู้ป่วยทราบ
ผลเสียต่อตัวโรคและส่งต่อข้อมูลไปคลินิกเลิกบุหรี่
(๓) ค้นหาปัญหาในการใช้ยา ประสานสหสาขาวิชาชีพ
ในการวางแผนการใช้ยาให้เหมาะสมกับระดับความ
รุนแรงของโรค
(๔) ประสานรายการยา ประเมินปัญหาการใช้ยาในช่วง
รอยต่อของการให้บริการ
(๕) ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา เทคนิคการ
บริหารยาพ่น และแก้ไขปัญหากับผู้ป่วย

ติดตามผลลัพธ์
- การเข้านอนโรงพยาบาล
- ความถี่การเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน
- ความถูกต้องการบริหารยาพ่น
- จำนวนปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บข้อมูลภายหลังจากได้รับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
เก็บข้อมูลการบริหารบาททางเภสัชกรรม ระหว่าง ๑ ตุลาคม ๒๕๖๒ ถึง ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

ภาพที่ 1 การดำเนินการบริหารบาททางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

กลุ่มตัวอย่าง 59 ราย เพศชายร้อยละ 69.49 อายุเฉลี่ย 66.73 ± 10.96 ปี มีผู้ดูแลร้อยละ 93.22 ไม่มีโรคร่วมร้อยละ 61.02 ไม่เคยสูบบุหรี่เลยร้อยละ 63.16 ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนมากคือ กลุ่ม D อาการมาก เสี่ยงกำเริบมาร้อยละ 35.59 และมีสิทธิการรักษาประกันสุขภาพถ้วนหน้าร้อยละ 88.14 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูล (N59)		จำนวน	ร้อยละ
เพศ	ชาย	41	69.49
	หญิง	18	30.51
อายุเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย \pm ส่วนแบ่งเบนมาตรฐาน	66.73 ± 10.96 ปี	
	พิสัย	41 - 82	
ผู้ดูแล	ไม่มี	4	6.78
	มี	55	93.22
ภาวะโรคร่วม	ไม่มี	36	61.02
	1 โรค	21	35.59
	2 โรค	2	3.39
ประวัติสูบบุหรี่	ไม่สูบ	36	63.16
	ยังสูบบุหรี่	9	15.79
	เคยสูบ	12	21.05
ระดับความรุนแรง (ABCD grading)	กลุ่ม A อากาณ้อย เสี่ยงกำเริบน้อย	12	20.34
	กลุ่ม B อากาณมาก เสี่ยงกำเริบน้อย	12	20.34
	กลุ่ม C อากาณ้อย เสี่ยงกำเริบมาก	14	23.73
	กลุ่ม D อากาณมาก เสี่ยงกำเริบมาก	21	35.59
สิทธิการรักษา	ประกันสุขภาพถ้วนหน้า	52	88.14
	ข้าราชการ	6	10.17
	ประกันสังคม	1	1.69

2. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย และการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน

หลังดำเนินการพบว่าประสิทธิผลการควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังดีขึ้น ในเรื่องความถี่ในการเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งที่ 30 วันและ 60 วัน ($p < 0.001$) แต่ประวัติกลับเข้ามารับการบริการซ้ำด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วัน และภายใน 60 วัน ไม่แตกต่างจากก่อนดำเนินการ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบประสิทธิผลการควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ผลลัพธ์ (กลุ่มตัวอย่าง 59 คน)	ก่อน ดำเนินการ	หลัง ดำเนินการ	p-value	Mean Difference (95% CI)
การเข้ารับบริการห้องฉุกเฉิน (Emergency Visits)				
ภายใน 30 วัน, ครั้ง	35	13	0.0004	0.37 (0.16-0.58)
ภายใน 60 วัน, ครั้ง	40	22	0.0065	0.31 (0.07-0.54)
การเข้านอนโรงพยาบาล (Hospital Admissions)				
ภายใน 30 วัน, ครั้ง	7	6	0.3710	0.02 (-0.09-0.12)
ภายใน 60 วัน, ครั้ง	11	8	0.2216	0.05 (-0.08-0.18)

(*) Statistically significant at $p < 0.05$, Paired t-test

3. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อความถูกต้องการบริหารยาพ่น

เมื่อประเมินความถูกต้องการบริหารยาพ่น พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่จะมีปัญหาข้อ 4 สูดลมหายใจเข้าช้า ๆ และลึก ๆ ทางปาก พร้อมกอดที่พ่นยา 1 ครั้ง (คะแนนประเมินก่อนดำเนินการร้อยละ 79.66 หลังดำเนินการร้อยละ 89.83) รองลงมาคือข้อ 6. ผ่อนลมหายใจทางจมูกช้า ๆ (คะแนนประเมินก่อนดำเนินการร้อยละ 88.14 หลังดำเนินการร้อยละ 96.61) ซึ่งหลังจากดำเนินการพบว่าผู้ป่วยสามารถบริหารยาพ่นถูกทุกข้อเพิ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (คะแนนประเมินก่อนดำเนินการผ่านร้อยละ 66.10 หลังดำเนินการผ่านร้อยละ 81.36, $p < 0.001$) (ตารางที่ 3) และมีคะแนนเฉลี่ยการบริหารยาพ่นเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบความถูกต้องของการบริหารยาฟัน

การบริหารยาฟัน (N59)	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ	
	ถูกต้อง	ร้อยละ	ถูกต้อง	ร้อยละ
1. เขย่าหลอดยา/เปิดอุปกรณ์	57	96.61	59	100.00
2. หายใจออกทางปากให้สุด	57	96.61	57	96.61
3. อมรอบปากกระบอกยาฟันให้สนิท	56	94.92	57	96.61
4. สูดลมหายใจเข้าช้า ๆ และลึก ๆ ทางปากพร้อมกดที่ฟันยา 1 ครั้ง	47	79.66	53	89.83
5. หุบริมฝีปากให้สนิท กลั้นหายใจประมาณ 10 วินาที	59	100.00	59	100.00
6. ผ่อนลมหายใจทางจมูกช้า ๆ (spacer สูด 5 ครั้ง/1กด)	52	88.14	57	96.61
7. พักก่อนฟันยาต่อ(กรณีได้ยา>1กด)	56	94.92	57	96.61
8. การทำความสะอาดอุปกรณ์	59	100.00	59	100.00
9. บ้วนปากแปร่งลิ้น	59	100.00	59	100.00
10. การสังเกตยาหมด	59	100.00	59	100.00
ผ่านการประเมิน (คะแนนเต็ม10)	39	66.10	48	81.36

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการบริหารยาฟัน (เต็ม 10 คะแนน)

ขั้นตอน (N59)	Mean	Std. Dev.	95%CI		p-value
ก่อนดำเนินการ	9.51	0.77	9.31	9.71	<0.001*
หลังดำเนินการ	9.76	0.54	9.62	9.90	
Diff	0.25	0.48	0.13	0.38	

(*) Statistically significant at $p < 0.05$, Paired t-test

4. ผลการบริบาลเภสัชกรรมต่อปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

หลังการดำเนินงานบริบาลเภสัชกรรม ผู้ป่วยได้รับยาพ่นเพื่อควบคุมอาการตามระดับความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ β 2 agonist ร่วมกับ ipratropium inhaler (ก่อนดำเนินการร้อยละ 74.58 หลังดำเนินการร้อยละ 89.83, $p < 0.001$) และ Inhaled Corticosteroid (ICS) ร่วมกับ Long Acting Beta2 Agonist (LABA) (ก่อนดำเนินการร้อยละ 52.54 หลังดำเนินการร้อยละ 59.32, $p < 0.001$) ในขณะที่การใช้ยาพ่นเมื่ออาการกำเริบลดลงโดย β 2 agonist inhaler เป็นยาพ่นที่ผู้ป่วยได้รับน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ก่อนดำเนินการร้อยละ 25.42 หลังดำเนินการร้อยละ 10.17, $p < 0.001$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบรายการยาก่อนและหลังดำเนินการ

ยาที่ใช้ประจำ (N59)	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
Theophylline	12	20.34	10	16.95	<0.001*
β 2 agonist inhaler	15	25.42	6	10.17	<0.001*
β 2 agonist + ipratropium inhaler	44	74.58	53	89.83	<0.001*
ICS inhaler	28	47.46	24	40.68	<0.001*
ICS+LABA inhaler	31	52.54	35	59.32	<0.001*

(*) Statistically significant at $p < 0.05$, Chi-Square test

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

ปัญหาเนื่องจากการใช้ยา (N59)	ก่อนดำเนินการ		หลังดำเนินการ		p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
C1.1 เลือกใช้ยาไม่เหมาะสม	4	6.78	1	1.69	<0.001 ^α
C7.1 ผู้ป่วยไม่พ่นยาตามแพทย์สั่ง	20	33.90	2	3.39	0.004 ^α
C7.9 ผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกเทคนิค	18	30.51	5	8.47	<0.001 ^α
C8.5 ไม่ได้สั่งยาเติม	3	5.08	1	1.69	<0.001 ^α
รวมปัญหา (เหตุการณ์)	45		9		<0.001 ^α
รวมปัญหา (ราย)	25		9		0.002 ^β

Statistically significant at $p < 0.05$, ^α Paired t-test and ^β Chi-Square test

หลังดำเนินการพบปัญหาเนื่องจากการใช้ยาน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) จากก่อนดำเนินการพบ 45 เหตุการณ์ ในผู้ป่วย 25 ราย หลังดำเนินการพบ 9 เหตุการณ์ ในผู้ป่วย 9 ราย ปัญหาที่พบได้แก่ ผู้ป่วยไม่พ่นยาตามแพทย์สั่ง (ก่อนดำเนินการร้อยละ 33.90 หลังดำเนินการร้อยละ 3.39, $p < 0.001$) ผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกเทคนิค (ก่อนดำเนินการร้อยละ 30.51 หลังดำเนินการร้อยละ 8.47, $p = 0.004$) เลือกใช้ยาไม่เหมาะสมตามระดับความรุนแรงของโรค (ก่อนดำเนินการร้อยละ 6.78 หลังดำเนินการร้อยละ 1.69, $p < 0.001$) และไม่ได้สั่งยาเติม (ก่อนดำเนินการร้อยละ 5.08 หลังดำเนินการร้อยละ 1.69, $p < 0.001$) (ตารางที่ 5)

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลันโรงพยาบาลเสนางคนิคม ต่อการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่าย การเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน ความถูกต้องการบริหารยาพ่น และปัญหาเนื่องจากการใช้ยา

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม มีการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วัน ไม่แตกต่างจากก่อนดำเนินการ ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ พิจิตรา ศรีมายาและคณะ มีการประเมินปัญหาจากยา ความรู้เรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัว เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น และการกลับเข้านอนในโรงพยาบาล พบว่าการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$) ในขณะที่ความถี่ในการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹⁷ สำหรับการศึกษา สาเหตุที่ไม่พบความแตกต่างของการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วัน อาจเนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยทุกรายที่กลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำเป็นผู้สูงอายุ (69-82 ปี) มีโรคร่วม และระดับความรุนแรงของโรคที่เป็นระดับเสี่ยงกำเริบมาก ซึ่งล้วนแต่เป็นปัจจัยส่งเสริมให้ผู้ป่วยกลับเข้านอนในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันมากขึ้นได้^{5,6,8} รวมไปถึงการแก้ไขปัญหาและการรับรู้ในการปฏิบัติ

ตัวของผู้ป่วยกลุ่มนี้ อาจไม่สามารถทำได้จากการดำเนินการในครั้งแรก ควรมีการติดตามผู้ป่วยดังกล่าวหลังจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง ดังการศึกษาของ Bracken ที่แสดงให้เห็นว่าการติดตามผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังหลังผู้ป่วยจำหน่ายโดยสหสาขาวิชาชีพอย่างน้อย 3 ครั้งในระยะเวลา 1 เดือนหลังจากจำหน่าย สามารถลดการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วันได้¹⁸ ดังนั้นเภสัชกรและทีมสหสาขาวิชาชีพควรวางแผนในการติดตามผู้ป่วยและให้คำแนะนำซ้ำผ่านการนัดมาติดตามที่โรงพยาบาล การเยี่ยมบ้าน หรือการทำเภสัชกรรมทางไกลหลังผู้ป่วยจำหน่ายในระยะเวลาที่เหมาะสม และนอกจากนี้ควรติดตามการปฏิบัติตัวที่บ้านเพื่อการดูแลตนเองในการควบคุมอาการกำเริบ ร่วมกับการพัฒนาระบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น¹⁹ อย่างไรก็ตามจากการศึกษานี้พบว่าหลังการดำเนินการ อัตราการกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน (Re-admission rate) ภายใน 30 วันมีแนวโน้มลดลง (ร้อยละ 11.86 และร้อยละ 10.17) และเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ย re-admission rate ภายใน 28 วันหลังการจำหน่าย ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป สถิติประกันสุขภาพแห่งชาติ ปี 2563 พบร้อยละ 26.74 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบร้อยละ 24.36²⁰ จะเห็นว่าโรงพยาบาลเสนางคนิคมมีอัตราการกลับมารักษาในโรงพยาบาลด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน ภายใน 30 วันมีแนวโน้มต่ำกว่า สำหรับผลลัพธ์ต่อความถี่การเข้ารับรักษาที่ห้องฉุกเฉิน พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการดำเนินการบริหารทางเภสัชกรรม กลับเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ที่ 30 วันและ 60 วัน เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนดำเนินการ สอดคล้องกับการศึกษาของ สุทธิณี อารีรอบและคณะ พบว่าการค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหที่ตรงจุดอย่างต่อเนื่องระหว่างเป็นผู้ป่วยในและต่อเนื่องไปถึงการเป็นผู้ป่วยนอก ทำให้กลุ่มศึกษามีจำนวนครั้งของการเข้าใช้บริการในแผนกฉุกเฉินและการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.002$, $P = 0.006$)²¹ ข้อจำกัดของการศึกษานี้ ผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลการเข้านอนในโรงพยาบาลและการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินจากโรงพยาบาลเสนางคนิคม และโรงพยาบาลอำนาจเจริญซึ่งเป็นโรงพยาบาลทั่วไปที่ผู้ป่วยอาจจะไปรับการรักษาที่นั่นได้ แต่มีข้อจำกัดในการติดตามข้อมูลผู้ป่วยในกรณีผู้ป่วยรับบริการที่นอกเหนือจากสถานบริการดังกล่าว ซึ่งถือเป็นข้อจำกัดที่ควรคำนึงถึง

ผลลัพธ์ต่อการค้นหาและแก้ไขปัญหการใช้ยา และความถูกต้องของการใช้ยาพ่น หลังจากการให้บริหารทางเภสัชกรรม พบว่าปัญหาเนื่องจากการใช้ยาลดลง ($p < 0.001$) ปัญหาเนื่องจากการใช้ยาที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผู้ป่วยไม่พ่นยาตามแพทย์สั่ง ผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกเทคนิค เลือกใช้ยาไม่เหมาะสมตามระดับความรุนแรงของโรค และไม่ได้สั่งยาเดิม ตามลำดับ ผลลัพธ์ต่อความถูกต้องของการใช้ยาพ่น ผู้ป่วยพ่นยาไม่ถูกเทคนิคลดลง ($p < 0.001$) ปัญหาที่พบมากที่สุดก่อนการบริหารเภสัชกรรม คือขั้นตอนที่ 4 สูดลมหายใจเข้าช้า ๆ และลึก ๆ ทางปากพร้อมกดที่พ่นยา 1 ครั้ง พบสาเหตุสำคัญ มาจากผู้ป่วยขาดความเข้าใจทำให้หายใจไม่ถูกวิธี และผู้ป่วยสูงอายุแรงสูดน้อย อย่างไรก็ตามเภสัชกรสามารถแก้ไขปัญหให้เหมาะสมกับผู้ป่วยเฉพาะรายได้ เช่น การใช้ spacer เป็นต้น สอดคล้องกับพิจิตรา ศรีมายาและคณะ ติดตามผู้ป่วยอย่างน้อย 2 ครั้ง ใน 2 หรือ 3 เดือน โดยประเมินปัญหาจากยา ความรู้เรื่องโรค ยาและการปฏิบัติตัว เทคนิคการ

ใช้ยาสูดพ่น และการกลับเข้ารับรักษาตัวในโรงพยาบาล พบว่า จำนวนปัญหาจากยาลดลง ($P < 0.05$) ผู้ป่วยที่สามารถบริหารยาพ่นสูดรูปแบบ Metered Dose Inhaler และ Accuhaler ได้ถูกต้องทุกขั้นตอนเพิ่มขึ้น ($P < 0.001$) เกสซ์กรรมสามารถช่วยค้นหาปัญหาและแก้ไขปัญหามาจากยาได้ ทั้งยังทำให้ผู้ป่วยมีความรู้เรื่องโรค ยา และการปฏิบัติตัวดีขึ้น ตลอดจนสามารถบริหารยาพ่นสูดได้ถูกต้องมากขึ้น¹⁷ รวมถึง ปิยะวรรณ กุวลัยรัตน์และคณะ ค้นหาประวัติความเจ็บป่วย ประวัติการใช้ยา และมีการประเมินความสามารถในการใช้ยาสูด ปัญหาจากการใช้ยา และติดตามประเมินผลด้านคลินิก พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีปัญหาจากการใช้ยาลดลง ($P = 0.001$) ผู้ป่วยมีระดับของ Combined Assessment of COPD ในระดับ A และ B เพิ่มจากร้อยละ 52.5 เป็นร้อยละ 58.8 เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ยาในรูปแบบสูดพ่นของผู้ป่วย ลดปัญหาจากการใช้ยาและส่งผลให้การรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ²² และพุทธชาติ ฉันทภักทรางกูร ได้ค้นหาปัญหาที่เนื่องจากยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการ ณ หอผู้ป่วยพบว่าสามารถเพิ่มความถูกต้องของเทคนิคการใช้ยาสูดพ่น และช่วยลดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการใช้ยาได้ ดังนั้นควรกระทำในผู้ป่วยทุกกลุ่ม เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการใช้ยา²³ รวมถึงควรให้ความสำคัญกับการตรวจสอบลักษณะยาเสื่อมหรือหมดอายุก่อนรับประทาน การลิ้มรับประทายา และการเก็บรักษา ยาที่ถูกต้อง ส่วนพฤติกรรมการใช้ยาสูดพ่นควรเน้นหาแนวทางในการแก้ปัญหาเรื่องขั้นตอนการสูดพ่นยา สรีระที่เกี่ยวข้องกับการสูดพ่นยา โดยเฉพาะการไม่มีฟันหน้าหรือมีไม่ครบและมีอาการมือสั่น และการเก็บรักษา ยาสูดพ่นที่ถูกต้อง²⁴ การใช้ยาสูดถูกต้องทุกขั้นตอนจะทำให้ยาออกฤทธิ์อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นควรตรวจสอบความถูกต้องของการใช้ยาสูดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกำเริบ²⁵

จากการศึกษานี้สรุปได้ว่า การบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีอาการกำเริบเฉียบพลัน สามารถลดการกลับเข้ามารักษาที่ห้องฉุกเฉิน เพิ่มความถูกต้องการบริหารยา และลดปัญหาเนื่องจากการใช้ยาได้ แต่การกลับเข้านอนในโรงพยาบาลซ้ำหลังจำหน่ายด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันภายใน ๓๐ วัน ไม่แตกต่างกัน เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ดีขึ้น เกสซ์กรรมและทีมสหสาขาวิชาชีพควรวางแผนในการติดตามผู้ป่วยหลังจำหน่ายและให้คำแนะนำซ้ำผ่านการนัดมาติดตามที่โรงพยาบาล การเยี่ยมบ้าน หรือการทำเภสัชกรรมทางไกลอย่างต่อเนื่องในระยะเวลาที่เหมาะสม และพัฒนาระบบเครือข่ายการดูแลผู้ป่วยเพื่อติดตามการปฏิบัติตัวที่บ้าน รวมถึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกระบวนการค้นหาความเสี่ยงหรือปัจจัยกระตุ้นให้อาการกำเริบ ติดตามผลลัพธ์ของกระบวนการในการส่งต่อผู้ป่วยเพื่อลดปัจจัยเสี่ยงในการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลัน ได้แก่ เลิกบุหรี่ การได้รับวัคซีน เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ลุล่วงได้ด้วยความกรุณาจากผู้ทรงคุณวุฒิที่เชี่ยวชาญในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ภาษาที่ใช้รวมถึงทีมสหสาขาวิชาชีพคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ได้แก่ แพทย์ เกสซ์กรรม และพยาบาลวิชาชีพ ที่ให้ความช่วยเหลือให้การวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

เอกสารอ้างอิง

1. Safiri S, Carson-Chahhoud K, Noori M, Nejadghaderi S A, Sullman M J M, Ahmadian Heris J et al. Burden of chronic obstructive pulmonary disease and its attributable risk factors in 204 countries and territories, 1990-2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019 *BMJ* 2022; 378 :e069679 doi:10.1136/bmj-2021-069679.
2. กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสุขภาพคนไทย (โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง) [online]. 2563 [cited Oct 31, 2022]. Available from: <https://www.hiso.or.th/thaihealthstat/topic/index.php?t=02&m=02>.
3. Krishnan JA, Gussin HA, Prieto-Centurion V, et al. National COPD Readmissions Summit 2013: Integrating COPD into Patient-Centered Hospital Readmissions Reduction Programs. *Chronic Obstr Pulm Dis*. 2015; 2(1): 70-80.
4. จาติกา รัตนดาตาศ, จุฬารภรณ์ ลิ้มวัฒนานนท์, หนึ่งฤทัย สุขใส. ผลลัพธ์การกลับเข้าโรงพยาบาลซ้ำของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในโรงพยาบาลระดับทุติยภูมิตามโครงการโรงพยาบาลส่งเสริมการใช้จ่ายอย่างสมเหตุผล. *ว. เกษัชศาสตร์อีสาน* 2561; 14(3): 80-91.
5. สมคิด ขำทอง, ปิ่นหทัย ศุภเมธาพร, ยูวรงค์ จันทรวิจิตร. ปัจจัยทำนายการเกิดอาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *Nursing Journal*. 2019;46(1):126-36.
6. วิภาณี คงทน, ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, คณินิจ พงศ์ถาวรกมล, นัฐพล ฤทธิ์ทยมัย. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง: การศึกษาไปข้างหน้า. *วารสารสภาการพยาบาล*. 2019;34(3):76-90.
7. ธนิตดา เลิศลอยกุลชัย. ปัจจัยทางคลินิกของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ต้องนอนโรงพยาบาลซ้ำ ใน 28 วันเนื่องจากภาวะกำเริบเฉียบพลันในโรงพยาบาลสมเด็จพะพุทธเลิศหล้า. *วารสารแพทย์ เขต 4-5*. 2020;39(2):190-.
8. Rogliani P, Calzetta L, Coppola A, Cavalli F, Ora J, Puxeddu E, et al. Optimizing drug delivery in COPD: the role of inhaler devices. *Respiratory medicine*. 2017;124:6-14.
9. Chaicharn Pothirat M, Pothirat T, Liwsrisakun C, Bumroongkit C, Deesomchok A, Theerakittikul T, et al. Risk factors of severe acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease among patients regularly managed by pulmonologists. *J Med Assoc Thai*. 2017;100(2):142-8.
10. Singh D, Agusti A, Anzueto A, Barnes PJ, Bourbeau J, Celli BR, et al. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive lung disease: the GOLD science committee report 2019. *European Respiratory Journal*. 2019;53(5).

11. Ko FW, Chan KP, Hui DS, Goddard JR, Shaw JG, Reid DW, et al. Acute exacerbation of COPD. *Respirology* (Carlton, Vic). 2016;21(7):1152-65.
12. Lode H, Allewelt M, Balk S, De Roux A, Mauch H, Niederman M, et al. A prediction model for bacterial etiology in acute exacerbations of COPD. *Infection*. 2007;35(3):143.
13. Kim J, Lin A, Absher R, Makhoul T, Wells C. Comprehensive and collaborative pharmacist transitions of care service for underserved patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chronic Obstr Pulm Dis*. 2021; 8(1): 152-161.
14. Timothy RH. Emerging role of pharmacists in managing patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Health-Syst Pharm*. 2020; 77: 1625-1630.
15. Foundation Pharmaceutical Care Network Europe. The PCNE classification V 9.00 2019 [cited 31 Dec 2021]. Available from: https://www.pcne.org/upload/files/334_PCNE_classification_V9-0.pdf.
16. Council TP. Criteria for professional competency of licensed pharmacist. Bangkok: Thai Pharmacy Council; 2011.
17. พิจิตรา ศรีมายา, วิระพล ภิมาลัย, ธนรรรจ์ รัตนโชติพานิช. ผลของการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยนอกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. *วารสารเภสัชกรรมไทย*. 2019;3(1):23-32.
18. Bracken N, Norwick L, Jeffy HA, Hauser J, Prieto-Centurion V, Zaidi F, Krisnan J. 2015 APHA Annual Meeting & Expo: Effect of post-discharge COPD clinic on readmissions among veterans with COPD exacerbations [online]. 2015 [cited Oct 31, 2022]. Available from: <https://apha.confex.com/apha/143am/webprogram/Paper331661.html>
19. ทิชากร แก่นอินทร์, อาจินต์ สงทับ. ผลของการใช้แนวทางปฏิบัติการวางแผนจำหน่ายผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่รับการรักษาในโรงพยาบาลก้นต้ง จังหวัดตรัง. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2562;28(5):867-73.
20. สำนักบริหารสารสนเทศการประกัน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานตัวชี้วัดบริการสุขภาพ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (NHSO Health Service Indicator) 2563 หมวดกลุ่มโรคทางเดินหายใจ. ตุลาคม 2563.
21. สุธิณี อารีรอบ, วิรินทร์ อันล้ำเลิศ. ผลของการให้การบริการเภสัชกรรมแบบไร้รอยต่อของผู้ป่วยในคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา จังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารเภสัชกรรมไทย*. 2019;11(2):356-67.
22. ปิยะวรรณ กุวลัยรัตน์, ภารดี มยาเศส, อนุ ทองแดง. การประเมินผลลัพธ์ ในการบริหารทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น เรื้อรัง ในโรงพยาบาลชุมชนประเทศไทย. *Isan Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2557;10(1):80-92.

23. พุทธชาติ ฉันทภัทรากูร. ปัญหาที่เนื่องจากยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มารับบริการ ณ หอผู้ป่วยชายโรงพยาบาลบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. วารสารหัวหินสุขใจไกลกังวล. 2016;1(1):98-106.
24. สุธิตา ทองประสิทธิ์, นัยนา หนูนิล, จิราภรณ์ สรรพวิรวงศ์. พฤติกรรมการใช้ยาของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่บ้านอำเภอท่าศาลาจังหวัดนครศรีธรรมราช. Princess of Naradhiwas University Journal. 2018;10(3):71-80.
25. ดวงรัตน์ วัฒนกิจไกรเลิศ, วิภาณี คงทน, ธนพัชร์ สุมนวิวัฒน์, วันชัย เดชสมฤทธิ์ฤทัย. อิทธิพลของเทคนิคการใช้ยาชนิดสูดการเกิดอาการกำเริบอายุและอุปสรรคในการรับการดูแลต่อความร่วมมือในการใช้ยาชนิดสูดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. Nursing Science Journal of Thailand. 2020;38(2):74-87.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอำนาจเจริญ