



ประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

ตามหนังสือสำนักงาน ก.พ. ที่ นร ๑๐๐๖/ว ๑๔ ลงวันที่ ๑๑ สิงหาคม ๒๕๖๔ ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินบุคคลเพื่อเลื่อนขั้นแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในตำแหน่งระดับควบ และมีผู้ครองตำแหน่งนั้นอยู่ โดยให้ผู้มีอำนาจสั่งบรรจุตามมาตรา ๕๗ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้ประเมินบุคคลตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ อ.ก.พ. กรม กำหนด นั้น

จังหวัดร้อยเอ็ดได้คัดเลือกข้าราชการผู้ผ่านการประเมินบุคคลที่จะเข้ารับการประเมินผลงานเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งในระดับที่สูงขึ้น (ตำแหน่งระดับควบ) จำนวน ๑ ราย ดังนี้

| ลำดับที่ | ชื่อ-สกุล | ตำแหน่งที่ได้รับการคัดเลือก | ส่วนราชการ |
|----------|------------------------|--|--|
| ๑. | นางสาววิมลรัตน์ สารทอง | เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก) | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค |

รายละเอียดแนบท้ายประกาศนี้

ทั้งนี้ ให้ผู้ผ่านการประเมินบุคคล เพื่อเลื่อนระดับสูงขึ้น จัดส่งผลงานประเมินตามจำนวนและเงื่อนไขที่คณะกรรมการประเมินผลงานกำหนด ภายใน ๑๘๐ วัน นับแต่วันที่ประกาศรายชื่อผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคล หากพ้นระยะเวลาดังกล่าวแล้ว ผู้ที่ผ่านการประเมินบุคคลยังไม่ส่งผลงานจะต้องขอรับการประเมินบุคคลใหม่ อนึ่ง หากมีผู้ใดจะทักท้วงให้ทักท้วงได้ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันประกาศ

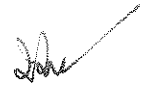
ประกาศ ณ วันที่ ๒๖ ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๕

(นายสมพงษ์ ด้วงประสิทธิ์)

รองผู้ว่าราชการจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน

ผู้ว่าราชการจังหวัดร้อยเอ็ด

บัญชีรายละเอียดแนบท้ายประกาศจังหวัดร้อยเอ็ด
เรื่อง รายชื่อผู้ผ่านการประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งประเภทวิชาการ ระดับชำนาญการ
ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด

| ลำดับ ที่ | ชื่อ - ชื่อสกุล | ส่วนราชการ/ ตำแหน่งเดิม | ตำแหน่ง เลขที่ | ส่วนราชการ/ตำแหน่ง ที่ได้รับการคัดเลือก | ตำแหน่ง เลขที่ | หมายเหตุ |
|--------------|---------------------------|---|-------------------|--|-------------------|-------------------------|
| ๑ | นางสาววิมลรัตน์ สารทอง | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรปฏิบัติการ | ๑๐๙๐๙๑ | สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดร้อยเอ็ด โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน กลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค เภสัชกรชำนาญการ (ด้านเภสัชกรรมคลินิก) | ๑๐๙๐๙๑ | เลื่อนระดับ ๑๐๐% |
| | | ชื่อผลงานส่งประเมิน “ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคไตและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง บนตักผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน” | | | | |
| | | ชื่อแนวคิดในการพัฒนางาน “การพัฒนาแนวทางการรักษาด้านยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน” | | | | |
| | | รายละเอียดเค้าโครงผลงาน “แนบท้ายประกาศ” | | | | |
| | | | |  (นายนรากร สุทธิประภา) หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทรัพยากรบุคคล | | |

ส่วนที่ ๒ ผลงานที่เป็นผลการปฏิบัติงานหรือผลสำเร็จของงาน

๑. เรื่อง ผลของการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบนตึกผู้ป่วยในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

๒. ระยะเวลาที่ดำเนินการ เดือนมกราคม ๒๕๖๕ ถึงเดือนมิถุนายน ๒๕๖๕

๓. ความรู้ ความชำนาญงาน หรือความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน

การบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ประกอบด้วย การทบทวนความรู้ทางวิชาการตามแนวเวชปฏิบัติมาตรฐาน แนวคิดจากการปฏิบัติงานจากงานวิจัยที่ผ่านมา การใช้ทักษะในการให้ความรู้ในยาเทคนิคพิเศษและการค้นหาปัญหาจากการใช้ยาของเภสัชกร เพื่อมาเป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย

- ความรู้ทั่วไปของโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- แนวทางการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ปัญหาจากการใช้ยา (Drug-Related Problem; DRP)

ความรู้ทั่วไปของโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

โรคหืด (Asthma) มีลักษณะของโรคเกี่ยวข้องกับภาวะหลอดลมไวเกินและมีการอักเสบเรื้อรังของหลอดลม เป็นโรคที่มีความหลากหลายของอาการ ได้แก่ หายใจเสียงหวีด เหนื่อยง่าย แน่นหน้าอก หรือไอ อาการเหล่านี้สามารถเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลาและความรุนแรงของโรค โดยเป้าหมายในการรักษาโรคหืดคือผู้ป่วยสามารถควบคุมอาการได้ดี สามารถบรรเทาอาการได้เมื่อโรคกำเริบ และลดความเสี่ยงของการกำเริบรวมทั้งความเสี่ยงของการเสียชีวิตที่เกี่ยวข้องกับโรคหอบหืดได้

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง หรือ COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease) เป็นผลจากการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด ทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรัง โดยพยาธิวิทยาของโรคพบเซลล์ที่เกี่ยวข้องกับการอักเสบแทรกในเยื่อหุ้ม มีจำนวนของเซลล์กอบเลท (goblet cell) เพิ่มขึ้น และต่อมเมือก (mucous gland) ขยายใหญ่ขึ้น ทำให้มีการสร้างเมือก (mucus) ออกมามากและเหนียวกว่าปกติ การอักเสบและการทำลายที่เกิดขึ้นซ้ำๆ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างผนังหลอดลม ทำให้มีการตีบของหลอดลม ในส่วนของเนื้อเยื่อปอดและถุงลมที่ถูกทำลายไปจึงมีลักษณะจำเพาะรวมเรียกว่า Centrilobular emphysema นอกจากนี้ยังพบการเพิ่มขึ้นของสารชักนำการอักเสบ (inflammatory mediators) ในระบบไหลเวียนโลหิตจึงส่งต่ออวัยวะต่างๆ ภายนอกปอดด้วย ทำให้เกิดโรคร่วมของ COPD ขึ้นในหลายระบบ เช่น muscle wasting, ischemic heart disease, heart failure, type ๒ diabetes, metabolic syndrome, osteoporosis, anemia และ depression

แนวทางการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังมีหลายกลุ่ม ได้แก่

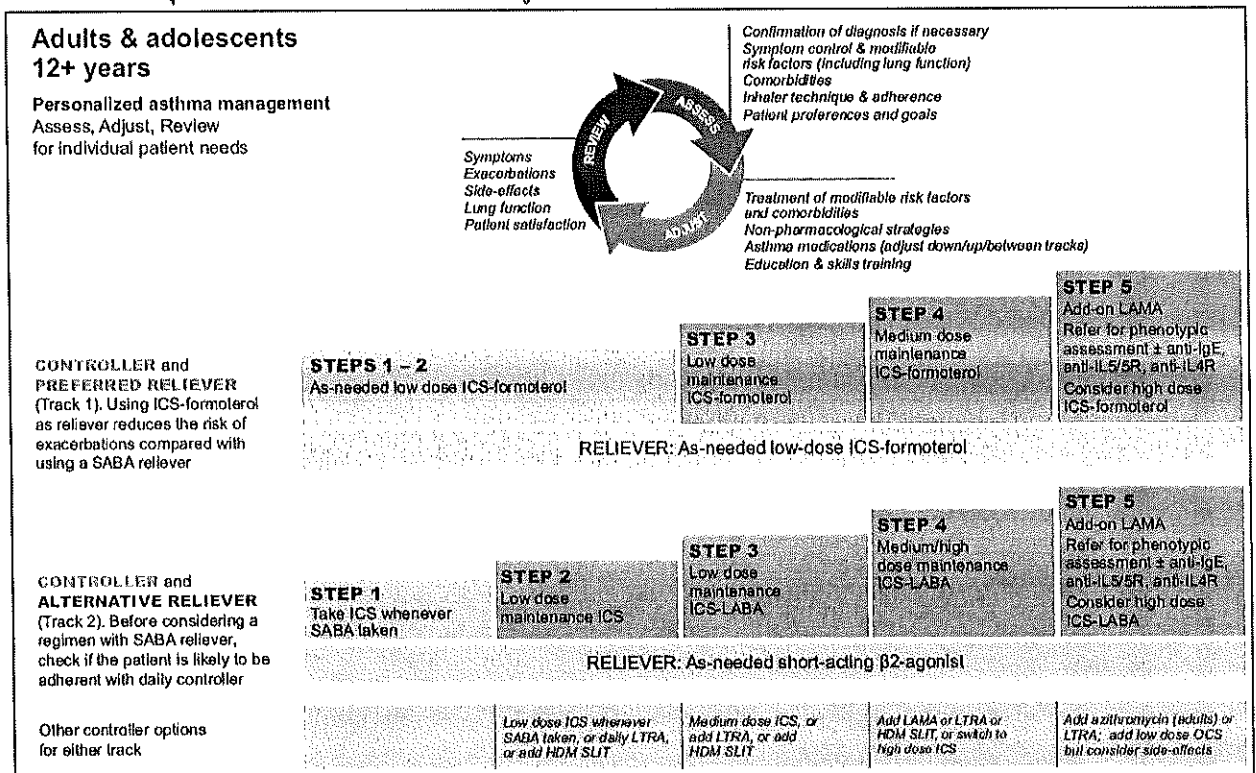
ยาขยายหลอดลม (Bronchodilators) กลุ่ม Beta๒-agonist ออกฤทธิ์โดยการกระตุ้นตัวรับชนิด Beta๒ ส่งผลคลายกล้ามเนื้อเรียบบริเวณหลอดลม และต้านการหดตัวของหลอดลม ยาในกลุ่มนี้ประกอบด้วยยาชนิดออกฤทธิ์สั้น (SABA) ตัวยารูปแบบสูด เช่น Salbutamol, Fenoterol, Terbutaline และชนิดออกฤทธิ์ยาว (LABA) ตัวยารูปแบบสูด เช่น Salmeterol, Formoterol

ยาขยายหลอดลม(Bronchodilators)กลุ่ม Antimuscarinic (หรือ Anticholinergic) ออกฤทธิ์โดยการยับยั้งตัวรับกระแสนประสาทอัตโนมัติชนิด Muscarinic เป็นผลให้กล้ามเนื้อหลอดลมคลายตัวและหลอดลมขยายขนาด รวมทั้งยังลดสารคัดหลั่งจากเซลล์ทางเดินหายใจได้ ยาในกลุ่มนี้ประกอบด้วยยาชนิดออกฤทธิ์สั้น(SAMA) ด้วยารูปแบบสูด เช่น Ipratropium และชนิดออกฤทธิ์ยาว(LAMA) ด้วยารูปแบบสูด เช่น Tiotropium

ยากลุ่ม Methylxanthines มีฤทธิ์กระตุ้นระบบประสาทส่วนกลางและมีฤทธิ์ในการปิดกั้น adenosine receptor (adenosine receptor antagonist) เป็นผลให้กล้ามเนื้อเรียบ เช่น หลอดลมคลายตัว ตัวอย่างยาในรูปแบบรับประทาน เช่น ยา Theophylline

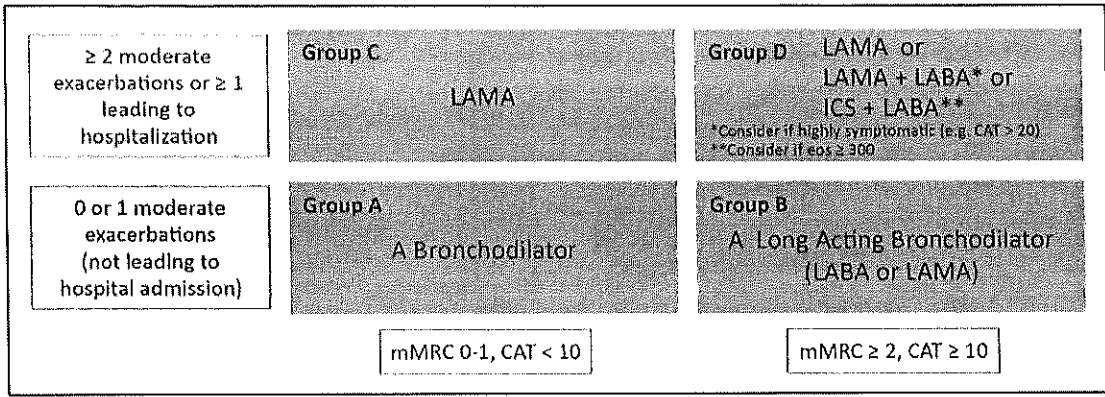
ยาสเตียรอยด์ชนิดสูด(Inhaled corticosteroids, ICS) เป็นยาในรูปแบบละอองฝอยที่ไปลดอาการอักเสบในหลอดลม ตัวอย่างยาเช่น Budesonide, Fluticasone propionate

ในการรักษาโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แบ่งการรักษาออกเป็นลำดับขั้นตามความรุนแรงของโรค โดยปัจจุบัน ตามแนวทางการรักษาโรค ตามแนวทางการรักษาโรคหืด (The Global Initiative for Asthma : GINA ๒๐๒๑) แนะนำให้มีการกำหนดเป้าหมายในการรักษาผู้ป่วยเป็นรายไป เนื่องจากในผู้ป่วยแต่ละรายมีความหลากหลายของโรค โดยมี ๒เป้าหมายหลัก คือ ๑) การควบคุมอาการในปัจจุบัน ได้แก่ การไม่มีอาการหอบหืดทั้งช่วงกลางคืนและกลางวัน สามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ การไม่ต้องใช้ยาขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์เร็ว(SABA) และ ๒) การป้องกันความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้น เช่น โรคหืดกำเริบเฉียบพลัน การเสียชีวิตจากโรคหืด โดยการเลือกใช้ยาจะเป็นไปตามความรุนแรงของโรคดังรายละเอียดตามรูปภาพที่ ๑



รูปภาพที่ ๑ แสดงการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยโรคหืดตามแนวทางการรักษาโรค GINA ๒๐๒๑

ตามแนวทางการรักษาโรค COPD (Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease: GOLD ๒๐๒๑) ในการใช้ยารักษาผู้ป่วยมีเป้าหมายเพื่อลดอาการ ความถี่ และการกำเริบของโรค รวมทั้งเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย(Exercise Tolerance) และเพิ่มสถานะสุขภาพ (Health Status) ของผู้ป่วยให้ดีขึ้น ในการเริ่มการรักษาด้วยยาระยะแรกในผู้ป่วย groups A, B, and C แนะนำให้ใช้ยาขยายหลอดลม (Bronchodilators) ส่วนผู้ป่วยใน group D การเลือกใช้ยาจะขึ้นกับอาการของโรคประเมินร่วมกับจำนวน eosinophil count ในผู้ป่วยแต่ละราย ดังรายละเอียดตามรูปภาพที่ ๒



รูปภาพที่ ๒ แสดงการเริ่มการรักษาด้วยยาในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังตามแนวทางการรักษาโรค GOLD ๒๐๒๑

ปัญหาจากการใช้ยา(Drug-Related Problem; DRP)

ปัญหาจากการใช้ยา(Drug-Related Problem; DRP) หมายถึง เหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาด้วยยาซึ่งมีผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในการศึกษานี้ใช้การจัดประเภทโดยใช้เกณฑ์ของ Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) version ๘.๐๒ โดยเกณฑ์ PCNE นี้จะแยกปัญหาที่เกิดขึ้นออกจากสาเหตุของปัญหา การจัดประเภทปัญหาเกี่ยวกับยาของ PCNE ได้รับการยอมรับในการปฏิบัติรวมทั้งมีหลายงานวิจัยยอมรับว่าเป็นการจัดประเภทที่ครอบคลุมเหมาะแก่การใช้งานในสภาพจริง โดยแบ่งการประเมินออกเป็น ๕ หัวข้อ ได้แก่ ชนิดของปัญหา(P) สาเหตุ(C) การแก้ไข(I) การยอมรับการจัดการปัญหา(A) และผลลัพธ์(O) โดยเภสัชกรจะจัดชนิดของปัญหา(P๑ - P๓) หลังจากนั้นประเมินสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา(C๑ - C๘) โดยเลือกได้มากที่สุด ๓ ข้อ จากนั้นประเมินการยอมรับการแก้ไขปัญหาด้านยา(A๑ - A๓) โดยเลือกได้เพียง ๑ ข้อ เมื่อแพทย์จำหน่ายผู้ป่วยออกจากโรงพยาบาลเภสัชกรสรุปผลลัพธ์ของการจัดการ DRPs โดยเลือกได้หัวข้อเดียว(O๐ - O๓) ซึ่งมีการนำแบบประเมินดังกล่าวแปลเป็นภาษาไทยและตรวจสอบการแปล มีรายละเอียดตามตาราง ต่อไปนี้

| ชนิดของปัญหา (P) | สาเหตุ (C) | การแก้ไข (I) | การยอมรับการจัดการปัญหา (A) | ผลลัพธ์ (O) |
|---------------------------|-----------------------|---------------------|-----------------------------|----------------------|
| P๑ ประสิทธิภาพการรักษา | C๑ การเลือกใช้ยา | I๐ ไม่มีการจัดการ | A๑ ยอมรับ | O๐ ไม่ทราบ |
| P๒ ความปลอดภัยของการรักษา | C๒ การเลือกรูปแบบยา | I๑ ด้านผู้สั่งใช้ยา | A๒ ไม่ได้รับการยอมรับ | O๑ ได้รับการแก้ไข |
| P๓ อื่นๆ | C๓ การเลือกขนาดยา | I๒ ด้านผู้ป่วย | A๓ อื่นๆ | O๒ แก้ไขบางส่วน |
| | C๔ ระยะเวลาในการรักษา | I๓ ด้านยา | | O๓ ไม่ได้รับการแก้ไข |
| | C๕ การจ่ายยา | I๔ กิจกรรมอื่น | | |
| | C๖ ขั้นตอนการใช้ยา | | | |
| | C๗ สาเหตุจากผู้ป่วย | | | |
| C๘ สาเหตุอื่นๆ | | | | |

หมายเหตุ : P= problem, C= cause of DRP, I= interventions, A= intervention acceptance, O= outcome of intervention

๔. สรุปสาระสำคัญ ขั้นตอนการดำเนินงาน และเป้าหมายของงาน

๔.๑ หลักการและเหตุผล

โรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นปัญหาทางสุขภาพที่สำคัญซึ่งพบได้ในทุกช่วงอายุ องค์การอนามัยโลกพบการกระจายของโรคหืดในผู้ป่วยกว่า ๒๖๒ ล้านคนทั่วโลก และมีประชากรเสียชีวิตมากถึง ๔๕๕,๐๐๐ คนในปี ๒๐๑๙ และพบการกระจายของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังกว่า ๒๕๑ ล้านคนทั่วโลก มีการประมาณการว่าในปี ๒๐๑๒ มีประชากรมากกว่า ๓ ล้านคนเสียชีวิตจากโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โดยคิดเป็นร้อยละ ๖ จากสาเหตุการเสียชีวิตทั่วโลก นอกจากนั้นแล้วค่ารักษาพยาบาลในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มโรคยังสูงเฉลี่ยถึง ๑,๘๘๕ ดอลลาร์สหรัฐ (SD ๒๓๔๐) ต่อผู้ป่วยหนึ่งราย โดยเป็นค่าใช้จ่ายจากยาร้อยละ ๕๘.๙ ในผู้ป่วยหืด และร้อยละ ๔๑.๑ ในผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรัง

การใช้ยาเป็นกุญแจหลักในการรักษาโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ดังนั้นการค้นหาปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ยาและแก้ไขปัญหานั้นจึงมีความสำคัญ มีการศึกษาที่พบว่าในผู้ป่วยโรคดังกล่าวมีปัญหาจากการใช้ยามากถึงร้อยละ ๕๗.๘๑ ของผู้ป่วยทั้งหมด หนึ่งในปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาการบริหารยาของผู้ป่วย เนื่องจากการใช้ยาในกลุ่มโรคนี้ส่วนใหญ่เป็นยาสูดพ่น ผู้ป่วยหลายรายมีปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการใช้ยาจึงทำให้ไม่ได้ยาตามที่ควรได้ ๕ นอกจากนี้แล้วความร่วมมือในการใช้ยา(Adherence)ของผู้ป่วยก็มีความสำคัญ เนื่องจากผู้ป่วยต้องใช้อาหารยาในระยะยาวเพื่อประสิทธิผลในการรักษา การบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยทั้งสองโรคมีความสำคัญอย่างมาก

โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานมีการจัดตั้งคลินิกโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ มีผู้ป่วยโรคหืดจำนวนทั้งหมด ๑,๑๑๒ ราย และผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวนทั้งหมด ๓๘๙ ราย มีอัตราการเกิดกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยหืดภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๓.๑๐ อัตราการเกิดกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๒๒.๓๑ อัตราการ Admit ของผู้ป่วยหืดภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๑๓.๕๒ อัตราการ Admit ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๑๗.๖๒ และจากการปฏิบัติงานในการจ่ายยาผู้ป่วยยังมีปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการพ่นยาในผู้ป่วย โดยพบการพ่นยาไม่ถูกต้องร้อยละ ๕.๗๗ และร้อยละ ๗.๖๙ ในผู้ป่วยหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังตามลำดับ ถึงแม้โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานจะมีการบริหารทางเภสัชกรรมอย่างต่อเนื่องมาตลอด โดยส่วนใหญ่เน้นย้ำการบริหารในผู้ป่วยเริ่มใช้ยารายใหม่ มีการติดตามผลหลังจากการใช้ยาเป็นระยะ แต่ยังคงขาดการติดตามประเมินผลในผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล(ผู้ป่วย Admit) เพื่อค้นหาปัญหาการใช้ยาและแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยแต่ละราย ดังนั้นการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นไปยังการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบนเตียงผู้ป่วยใน เพื่อค้นหาแก้ไข และติดตามการแก้ไขปัญหาในผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถใช้อาหารยาได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ลดอัตราการกลับมารักษาซ้ำ(Re-admit)ในโรงพยาบาล

๔.๒ วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

- เพื่อศึกษาความรู้และทักษะการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ก่อนและหลังการบริหารเภสัชกรรม
- เพื่อศึกษาการกลับมารักษาซ้ำของผู้ป่วยโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังก่อนและหลังการบริหารเภสัชกรรม
- เพื่อค้นหาปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

๔.๓ เป้าหมายของงาน

- ทำให้ทราบระดับความรู้และทักษะการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ทำให้ทราบปัญหาเกี่ยวกับยาในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- นำผลของการวิจัยไปใช้ในการพัฒนารูปแบบบริการของเภสัชกรบนเตียงผู้ป่วยในได้

๔.๔ นิยามศัพท์เฉพาะ

การบริหารทางเภสัชกรรม หมายถึง เภสัชกรประเมินวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับยา ให้ความรู้และคำปรึกษาเรื่องยาที่ใช้ในการรักษาโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ความสำคัญของยา วิธีการใช้ยาได้อย่างถูกต้อง การเฝ้าระวังอาการอันไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา อันตรกิริยาระหว่างยา สาธิตเทคนิคพิเศษของการใช้ยาสูดพ่น และให้ผู้ป่วยฝึกทำให้อาหารยาทั้งหมดสามารถทำได้ถูกต้องทุกขั้นตอน และติดตามประเมินผลของการใช้ยา

ปัญหาเกี่ยวกับยา หมายถึง การจัดประเภทปัญหา ตามแบบของ PCNE version ๘.๐๒ โดยจัดเป็น ๕ หมวดหลัก ได้แก่ ชนิดของปัญหา สาเหตุ การแก้ไข การยอมรับการจัดการปัญหา และผลลัพธ์

ยาสูดพ่น หมายถึง ยาสูดพ่นที่มีในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน เป็นอุปกรณ์สูดพ่นยาเทคนิคพิเศษแบบพกพา มีทั้งหมด ๒ ประเภท คือ

- ๑) MDI หรือ pressurized metered-dose inhalers เป็นยาสูดพ่นประเภทที่ใช้ก๊าซ มี ๓ รายการ
 - ๑.๑) Salbutamol MDI (๑๐๐ mcg/dose)
 - ๑.๒) Berodual MDI (Ipratropium bromide ๒๐ mcg/dose + Fenoterol hydrobromide ๕๐mcg/dose)
 - ๑.๓) Fluticasone propionate MDI ๑๒๕ mcg/dose
- ๒) Accuhaler เป็นยาสูดพ่นประเภทผงแห้ง (Dry powder inhalers) มี ๒ รายการ
 - ๒.๑) Seretide Accuhaler (Fluticasone ๑๐๐mcg/dose + Salmeterol ๕๐mcg/dose)
 - ๒.๒) Seretide Accuhaler (Fluticasone ๒๕๐mcg/dose + Salmeterol ๕๐mcg/dose)

๔.๕ รูปแบบการดำเนินงาน

เก็บข้อมูลวิจัยโดยใช้ Quasi experimental study (One Group Pretest Posttest Design)

๔.๖ กลุ่มตัวอย่าง

เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังทุกรายที่เข้ารับการรักษแบบผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงเดือนเมษายน ๒๕๖๕ จำนวนทั้งสิ้น ๒๔ ราย

๔.๗ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

- ๑) เวชระเบียนผู้ป่วยใน
- ๒) แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย
 - ๒.๑) ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย เพศ อายุ โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ผู้ดูแลการใช้ยา สาเหตุที่ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล ยาสูดพ่นที่ผู้ป่วยได้รับ
 - ๒.๒) ปัญหาเกี่ยวกับยา โดยใช้เครื่องมือของ PCNE version ๘.๐๒ ประกอบด้วย ชนิดของปัญหา สาเหตุ การแก้ไข การยอมรับการจัดการปัญหา และผลลัพธ์
- ๓) แบบประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาพ่น ประกอบไปด้วย ๒ ส่วน
 - ๓.๑) ส่วนความรู้ หากตอบถูกคะแนนเท่ากับ ๑ หากตอบผิดหรือไม่ทราบคะแนนเท่ากับ ๐ - สำหรับยาสูดพ่น MDI จำนวน ๗ ข้อ และสำหรับยาสูดพ่น Accuhaler จำนวน ๕ ข้อ แบบประเมินนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผ่านการทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือมีค่าเพียงพอ(Kuder-Richardson Formula ๒๐ > ๐.๗))
 - ๓.๒) ส่วนทักษะการใช้ยาพ่น หากปฏิบัติถูกต้องคะแนนเท่ากับ ๑ หากปฏิบัติไม่ถูกต้องคะแนนเท่ากับ ๐ - สำหรับยาสูดพ่น MDI จำนวน ๑๒ ข้อ และสำหรับยาสูดพ่น Accuhaler จำนวน ๑๓ ข้อ แบบประเมินนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดยคณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ซึ่งผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา มีค่า index of item objective congruence > ๐.๕
- ๔) อุปกรณ์สอนพ่นยา และสื่อประกอบการสอน

๔.๘ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

- ๑) ขอพิจารณาจริยธรรมงานวิจัย
- ๒) คัดเลือกผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์การศึกษา
- ๓) ทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยใน และทบทวนประวัติการ Admit ด้วยโรคหืดหรือปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ๔) ชักประวัติพร้อมทั้งประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาพ่น เภสัชกรบันทึกข้อมูล

- ๕) บริบาลเภสัชกรรม โดยเภสัชกรให้ความรู้และคำปรึกษาเรื่องยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา สาธิตเทคนิคพิเศษของการใช้ยาสุดพ่นและให้ผู้ป่วยฝึกทำให้ดูจนกระทั่งสามารถทำได้ถูกต้อง
- ๖) ประเมินผลความรู้และทักษะการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยใน ๑-๒ วันถัดมาหลังได้รับการคำแนะนำจากเภสัชกร หากยังพบข้อผิดพลาดเภสัชกรให้คำแนะนำการใช้ยาที่ถูกต้องอีก ก่อนผู้ป่วยถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาล
- ๗) ติดตามการกลับมารักษารักษาซ้ำแบบผู้ป่วยใน (Re-admit) หรือการกลับมารักษารักษาซ้ำแบบผู้ป่วยนอก (Re-visit) ด้วยสาเหตุจากโรคที่ติดหรือปอดอุดกั้นเรื้อรังที่แพทย์ไม่ได้นัดหมายภายใน ๒๘ วันหลังถูกจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

๔.๙ ระยะเวลาในการดำเนินงาน ดำเนินการตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๕ – ๓๐ มิถุนายน ๒๕๖๕

- เขียนโครงร่างและเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย เดือนมกราคม ๒๕๖๕
- ขออนุญาตจริยธรรมงานวิจัย ได้รับการรับรองวันที่ ๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ หมายเลขใบรับรอง COE๐๐๗๒๕๖๕
- เก็บข้อมูลในผู้ป่วย เดือนกุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ถึงเดือนเมษายน ๒๕๖๕
- ติดตามประวัติการกลับมารักษารักษาซ้ำ เดือนพฤษภาคม ๒๕๖๕
- รวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และสรุปผล เดือนมิถุนายน ๒๕๖๕ ถึงเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๕

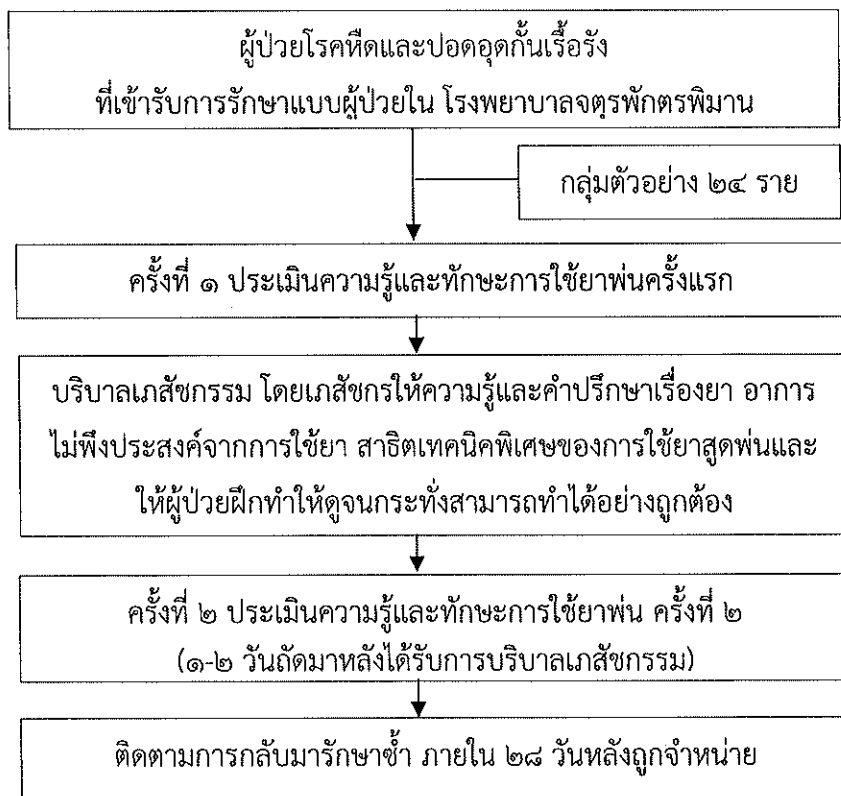
๔.๑๐ การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป STATA และ Microsoft Excel

สถิติที่ใช้

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วย ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
- ปัญหาจากการใช้ยา ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ
- ส่วนแบบประเมินความรู้และทักษะการใช้ยาพ่น
- เปรียบเทียบจำนวนผู้ที่ตอบถูกแต่ละหัวข้อคำถามด้วยสถิติ McNemar chi-square
- เปรียบเทียบจำนวนผู้ที่การมาโรงพยาบาลเนื่องจาก อาการหอบกำเริบในรอบ ๔ สัปดาห์
- ด้วยสถิติ McNemar chi-square

๔.๑๑ สรุปขั้นตอนการดำเนินการ



๕. ผลสำเร็จของงาน (เชิงปริมาณ/คุณภาพ)

ข้อมูลทั่วไป

ประชากรที่ศึกษา ๒๔ ราย เป็นเพศชายร้อยละ ๕๘.๓๓ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อายุมากกว่า ๕๑ ปี (ร้อยละ ๗๕) ค่าเฉลี่ยของอายุผู้ป่วยที่ทำการศึกษายู่ที่ ๖๐.๒๕±๔.๙ ปี ผู้ป่วยร้อยละ ๕๔.๑๗ เป็นโรคประจำตัวหอบหืด (Asthma) และอีกร้อยละ ๔๕.๘๓ เป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในที่นี้ผู้ป่วยจำนวน ๒ รายมีประวัติสูบบุหรี่ทุกวัน ยาสุดพ่นที่ผู้ป่วยใช้ประกอบด้วย Salbutamol MDI ๑๗ ราย Berodual MDI ๗ ราย Fluticasone propionate MDI ๑๒ ราย และ Seretide Accuhaler ๑๒ ราย ผู้ป่วยส่วนใหญ่ร้อยละ ๖๖.๖๗ มีผู้ดูแลการใช้ยา

ปัญหาจากการใช้ยา

จากการศึกษาพบ DRPs ๑๐ ปัญหา จากผู้ป่วยจำนวน ๑๐ ราย (ร้อยละ ๔๑.๖๗ ของผู้ป่วยทั้งหมด) ชนิดของ DRPs ที่พบได้แก่ ผู้ป่วยที่เกิดปัญหาผลการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสมจำนวน ๘ ราย คิดเป็นร้อยละ ๘๐ จากปัญหาทั้งหมด ผู้ป่วยที่มีอาการหรือข้อบ่งชี้ที่ไม่ได้รับการรักษาจำนวน ๑ ราย และผู้ป่วยเกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยาจำนวน ๑ ราย โดยสาเหตุของปัญหาส่วนใหญ่ร้อยละ ๔๕ มาจากการที่ผู้ป่วยบริหารยาผิด มีการแก้ไขปัญหาโดยเภสัชกรด้วยวิธีพูดคุยกับครอบครัว/ผู้ดูแลร้อยละ ๔๗.๖๒ ให้คำปรึกษาด้านยาร้อยละ ๔๒.๘๖ เสนอการแก้ไขปัญหาและเปลี่ยนคำแนะนำการใช้ยาร้อยละ ๔.๗๖ โดยทุกปัญหาได้รับการยอมรับการจัดการปัญหาและได้รับการแก้ไขปัญหาจากทั้งทีมสหวิชาชีพและผู้ป่วย/ผู้ดูแลผู้ป่วย

ตารางที่ ๒ ปัญหาจากการใช้ยา

| ปัญหาจากการใช้ยา | จำนวน | ร้อยละ |
|--|-------|--------|
| ชนิดของปัญหา(P) | | |
| P๑.๒ ผลการรักษาด้วยยาไม่เหมาะสม | ๘ | ๘๐.๐๐ |
| P๑.๓ มีอาการหรือข้อบ่งชี้ที่ไม่ได้รับการรักษา | ๑ | ๑๐.๐๐ |
| P๒.๑ เกิดอาการไม่พึงประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับยา | ๑ | ๑๐.๐๐ |
| สาเหตุของปัญหา(C) | | |
| C๗.๑ ผู้ป่วยใช้น้อยกว่าที่แพทย์สั่งหรือไม่ได้ยาเลย | ๕ | ๒๕.๐๐ |
| C๗.๒ ผู้ป่วยใช้ยามากกว่าที่แพทย์สั่ง | ๔ | ๒๐.๐๐ |
| C๗.๘ ผู้ป่วยบริหารยาผิด | ๙ | ๔๕.๐๐ |
| C๗.๙ ผู้ป่วยไม่สามารถใช้ยาในรูปแบบนี้ได้ | ๑ | ๕.๐๐ |
| C๘.๑ ไม่ได้ติดตามผลลัพธ์ | ๑ | ๕.๐๐ |
| การแก้ไขปัญหา(I) | | |
| I๑.๓ เสนอการแก้ไข | ๑ | ๔.๗๖ |
| I๒.๑ ให้คำปรึกษาด้านยา | ๙ | ๔๒.๘๖ |
| I๒.๔ พูดคุยกับครอบครัว/ผู้ดูแล | ๑๐ | ๔๗.๖๒ |
| I๓.๔ เปลี่ยนคำแนะนำการใช้ | ๑ | ๔.๗๖ |
| การยอมรับการจัดการปัญหา(A) | | |
| A๑.๑ ได้รับการยอมรับและดำเนินการตามทั้งหมด | ๑๐ | ๑๐๐.๐๐ |
| ผลลัพธ์(O) | | |
| O๑.๑ ได้รับการแก้ไข | ๑๐ | ๑๐๐.๐๐ |

ความรู้และทักษะการใช้ยาพ่น

ผลการประเมินความรู้การใช้ยาพ่น MDI โดยใช้ข้อคำถาม ๗ ข้อ และความรู้การใช้ยาพ่น Accuhaler โดยใช้ข้อคำถาม ๕ ข้อ ก่อนให้การบริบาลผู้ป่วยมีคะแนนรวมเฉลี่ย ๕.๐๘±๑.๕๙ คะแนนและ ๓.๔๒±๑.๕๖ คะแนนตามลำดับ หลังให้การบริบาลผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นเป็น ๖.๑๓±๐.๘๕ และ ๔.๕๘±๐.๙๐ คะแนนตามลำดับ

ผลของทักษะการใช้ยาพ่น Accuhaler โดยใช้ข้อคำถาม ๑๒ ข้อ และความรู้การใช้ยาพ่น Accuhaler โดยใช้ข้อคำถาม ๑๓ ข้อ ก่อนให้การบริบาลผู้ป่วยมีคะแนนรวมเฉลี่ย ๑๐.๐๘±๒.๐๖ คะแนนและ ๑๐.๙๒±๑.๗๘ คะแนนตามลำดับ หลังให้การบริบาลผู้ป่วยมีความรู้เพิ่มขึ้นเป็น ๑๑.๑๗±๐.๘๗ และ ๑๒.๕±๐.๘๐ คะแนนตามลำดับ

รายละเอียดของผลการประเมินความรู้การใช้ยาพ่น MDI พบว่าข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุดคือ “หากไม่ได้ใช้ยาพ่นมามากกว่าหรือเท่ากับ ๑ สัปดาห์ ให้เขย่ากระบอกยาและพ่นทิ้ง ๑ ครั้ง” ตอบถูกร้อยละ ๔๑.๖๗ และ “ก่อนใช้ครั้งแรกเขย่ากระบอกยา และพ่นทิ้ง ๓ ครั้ง” ตอบถูกร้อยละ ๔๕.๘๓ ส่วนผลของทักษะการใช้ยาพ่น MDI ข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่ “หากต้องพ่นมากกว่า ๑ ครั้ง รอยอย่างน้อย ๓๐ วินาทีแล้วทำซ้ำ” ตอบถูกร้อยละ ๕๘.๓๓ และ “กดที่พ่นยา ๑ ครั้ง พร้อมสูดหายใจเข้าลึก ๆ (๔ วินาที)” ตอบถูกร้อยละ ๕๘.๓๓ หลังจากการบริบาลเภสัชกรรมในผู้ป่วยพบว่าแบบทดสอบข้อ “ก่อนใช้ครั้งแรกเขย่ากระบอกยา และพ่นทิ้ง ๓ ครั้ง” มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P=๐.๐๓๑๓) และ “หากต้องพ่นมากกว่า ๑ ครั้ง รอยอย่างน้อย ๓๐ วินาทีแล้วทำซ้ำข้อ ๓-๑๐” มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P=๐.๐๓๑๓)

ผลการประเมินความรู้การใช้ยาพ่น Accuhaler ข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุด(ร้อยละ๕๐) คือ “เนื่องจากยามีสเตียรอยด์เป็นส่วนประกอบ จึงต้องให้บ้วนปากด้วยน้ำ” ผลของทักษะการใช้ยาพ่น ข้อที่มีผู้ตอบถูกน้อยที่สุด ได้แก่ “ทำปากให้ว่าง งดดื่มหรือรับประทานอาหารเพื่อเตรียมพ่นยา” ตอบถูกร้อยละ ๕๘.๓๓ หลังการบริบาลเภสัชกรรมพบว่าแบบทดสอบข้อ “เนื่องจากยามีสเตียรอยด์เป็นส่วนประกอบ จึงต้องให้บ้วนปากด้วยน้ำ” มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P=๐.๐๓๑๓) และ “กลืนหายใจประมาณ ๑๐ วินาทีหรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในขณะที่เดียวกันนำอุปกรณ์ออกจากปาก” มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ(P=๐.๐๓๑๓)

การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

จากการติดตามผู้ป่วยก่อนและหลังการบริบาลเภสัชกรรมบนตึกผู้ป่วยใน พบว่าจำนวนผู้ที่กลับมารักษาซ้ำแบบผู้ป่วยในในรอบ ๔ สัปดาห์ลดน้อยลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่ได้ลดการกลับมารักษาซ้ำที่ห้องฉุกเฉิน

ตารางที่ ๒ การกลับมารักษาซ้ำในโรงพยาบาล

| การมาโรงพยาบาลเนื่องจาก อาการหอบกำเริบในรอบ ๔ สัปดาห์ | จำนวนผู้ป่วย (ร้อยละ) | | P-value* |
|--|-----------------------|---------|----------|
| | ก่อน | หลัง | |
| ผู้ป่วยนอนโรงพยาบาล | ๑๕(๖๒.๕๐) | ๑(๔.๑๖) | ๐.๐๐๐๒ |
| ผู้ป่วยที่มารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน | ๓(๑๒.๕) | ๓(๑๒.๕) | ๑.๐๐๐๐ |

* McNemar's test ที่ระดับนัยสำคัญ p<๐.๐๕

อภิปรายและสรุปผลการศึกษา

ผลการศึกษาครั้งนี้ในผู้ป่วยจำนวน ๒๔ รายพบ DRPs ๑๐ ปัญหา ถูกแก้ไขและให้คำแนะนำโดยเภสัชกรทั้งหมด โดยจากปัญหาส่วนใหญ่พบว่ามีความเสี่ยงจากการที่ผู้ป่วยบริหารยาผิด(ร้อยละ ๔๕) สอดคล้องกับการศึกษาของ อนัญญา สองเมือง ในปี ๒๐๒๑ ที่ศึกษาผลลัพธ์ของการบริบาลทางเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดพบปัญหาจากความร่วมมือในการใช้ยา โดยเฉพาะการใช้ยาพ่นสูดไม่ถูกต้องตามเทคนิคถึงร้อยละ ๔๔.๗ ในการศึกษา

ครั้งนี้มีผู้ป่วย ๓ รายที่บริหารยาผิดโดยกดยานยาที่ต้องพ่นไม่ถูกต้อง เช่น กดยาพ่น ๑๐ ครั้งต่อการสูด ๑ ครั้ง และมีผู้ป่วยถึง ๔ รายที่ไม่ทราบว่าตัวยาพ่นชนิดที่มีสเตียรอยด์ ผสมจำเป็นต้องพ่นต่อเนื่องทุกวันตามแพทย์สั่งเพื่อผลลัพธ์การรักษา นอกจากนั้นแล้วยังพบปัญหาผู้ป่วยที่ไม่สามารถใช้ยาสูดพ่นรูปแบบที่แพทย์สั่งได้จึงไม่ได้พ่นยา และขาดยา จึงเป็นบทบาทสำคัญของเภสัชกรในการแจ้งปรับรูปแบบยาพ่นให้เหมาะสมและแนะนำผู้ป่วยเพื่อให้ได้รับยาอย่างต่อเนื่อง ในการบริหารเภสัชกรรมยังพบปัญหาที่เกิดจากผลข้างเคียงของยาทำให้ผู้ป่วยปฏิเสธการพ่นยา ได้แก่ ผู้ป่วยเกิดลิ้นไม่รับรส รับประทานอาหารไม่ได้ มีปื้นหนาบริเวณลิ้น เนื่องจากไม่ทราบว่าจะต้องบ้วนปาก แปรงฟันหลังพ่นยาที่มีส่วนผสมของสเตียรอยด์ หลังจากให้คำแนะนำผู้ป่วยปฏิบัติตาม ผลข้างเคียงของยาลดลงผู้ป่วยจึงยอมรับการรักษาด้วยการพ่นยา

หลังการบริหารเภสัชกรรมผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบนตึกผู้ป่วยใน ทำให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาพ่นและทักษะการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยมีคะแนนรวมเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับหลายการศึกษาที่เปรียบเทียบผล หลังการบริหารเภสัชกรรมโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนความรู้และทักษะการใช้ยาพ่นเพิ่ม นอกจากนั้น การศึกษานี้ยังพบว่ายังมีหลายข้อคำถามมีผู้ตอบคำถามถูกเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติหลังจากวัดผลในวันที่ ๑ - ๒ หลังการให้บริบาล ได้แก่ “ก่อนใช้ครั้งแรกเขย่ากระบอกยา และพ่นทิ้ง ๓ ครั้ง” “หากต้องพ่นมากกว่า ๑ ครั้ง รออย่างน้อย ๓๐ วินาทีแล้วทำซ้ำข้อ ๓-๑๐” ในผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่น MDI และ “เนื่องจากยามีสเตียรอยด์เป็นส่วนประกอบ จึงต้องให้บ้วนปากกลั้วคอด้วยน้ำ” “กลั้วน้ำใจประมาณ ๑๐ วินาทีหรือนานที่สุดเท่าที่จะทำได้ ในขณะเดียวกันนำอุปกรณ์ออกจากปาก” ในผู้ป่วยที่ใช้ยาพ่นแบบ Accuhaler ซึ่งเป็นทักษะการพ่นที่สำคัญในการใช้ยาเพื่อผลลัพธ์การรักษาที่ดีในผู้ป่วย

๖. การนำไปใช้ประโยชน์/ผลกระทบ

จากผลของการศึกษาหลังการบริหารเภสัชกรรมในผู้ป่วยโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังบนตึกผู้ป่วยใน โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน โดยเภสัชกรซึ่งนำแบบทดสอบ check list มาเป็นแนวทาง ทำให้ทราบถึงปัญหาในการใช้ยาพ่นของผู้ป่วยแต่ละรายได้อย่างชัดเจน จึงสามารถนำ check list ดังกล่าวไปใช้ในการประเมินผู้ป่วยในการปฏิบัติงานจริงได้ และหลังการบริหารโดยเภสัชกรพบว่าผู้ป่วยมีความรู้ รวมถึงทักษะในการใช้ยาพ่นมากขึ้น ลดการกลับมารักษาซ้ำแบบผู้ป่วยใน นอกจากนั้นปัญหาจากการใช้ยาที่เกิดขึ้นได้ถูกจัดการได้ทันที จึงชี้ให้เห็นความสำคัญของเภสัชกรในการดูแลรักษาผู้ป่วยโรคดังกล่าว

นอกจากนั้นแล้วสามารถนำข้อมูลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงการบริหารผู้ป่วยในคลินิกโรคหืดและโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับสหวิชาชีพ อาทิเช่นเน้นย้ำเทคนิคการพ่นยาที่ผู้ป่วยมักปฏิบัติไม่ถูกต้อง นำปัญหาที่พบในผู้ป่วยไปเป็นแนวทางในการให้ความรู้แก่ผู้ป่วยในคลินิกของโรงพยาบาล

๗. ความยุ่งยากและซับซ้อนในการดำเนินการ

- การดำเนินงานอยู่ในช่วงการระบาดของโรคโควิด-๑๙ ทำให้บางช่วงเวลาไม่สามารถเก็บข้อมูลผู้ป่วยได้ เนื่องจากการประเมินการใช้ยาต้องมีการแสดงตัวอย่างการพ่นยาโดยผู้ป่วยซึ่งต้องถอดหน้ากากอนามัย
- ผู้ป่วยยังไม่ได้รับการวินิจฉัยแยกโรคโดยใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐาน เช่น Spirometer ทำให้การประเมินความเหมาะสมในการรักษาด้วยยาระหว่างโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังมีความยาก

๘. ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการ

- ยังขาดการวัดผล Clinical Outcome ผลลัพธ์ทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหอบหืดที่เป็นมาตรฐาน เช่น การวัดผลโดยใช้ PEF (Peak Expiratory Flow Rate)
- การศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะสั้นที่ศึกษาในผู้ป่วย หลังการบริหารเภสัชกรรมและให้ความรู้แก่ผู้ป่วยเมื่อเวลาผ่านไปนานอาจทำให้ทักษะและความรู้ในผู้ป่วยแต่ละคนเปลี่ยนไป

๙. ข้อเสนอแนะ

- เนื่องจากการใช้ยาเป็นหัวใจหลักในการรักษาโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรัง ผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการติดตามการใช้ยาและเทคนิคการใช้ยาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ โดยใช้ check list ร่วมกับการแสดงตัวอย่างการพ่นยาโดยผู้ป่วยเพื่อรับคำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสม
- ให้มีการจัดทำแนวทางปฏิบัติการรักษาโรคหืดและปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เป็นปัจจุบันและเหมาะสมกับบริบทของโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน เพื่อเป็นมาตรฐานเดียวกันในการรักษาผู้ป่วย

๑๐. การเผยแพร่ผลงาน (ถ้ามี)

- ไม่มี -

๑๑. ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)

๑) นางสาววิมลรัตน์ สารทอง สัดส่วนของผลงาน ๑๐๐%

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) วิมลรัตน์
(นางสาววิมลรัตน์ สารทอง)
(ตำแหน่ง) เกสเซอร์ปฏิบัติการ
(วันที่) ๑๗ / ๓.๑ / ๒๕๖๕
ผู้ขอประเมิน

ขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวเป็นความจริงทุกประการ

| รายชื่อผู้มีส่วนร่วมในผลงาน | ลายมือชื่อ |
|-----------------------------|------------------|
| นางสาววิมลรัตน์ สารทอง | <u>วิมลรัตน์</u> |
| | |

ได้ตรวจสอบแล้วขอรับรองว่าผลงานดังกล่าวข้างต้นถูกต้องตรงกับความเป็นจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) Bar
(นางวิภาพร อุตมะ)
(ตำแหน่ง) หัวหน้ากลุ่มงานเภสัชกรรมและคุ้มครองผู้บริโภค
(วันที่) ๑๗ / ๓.๑ / ๒๕๖๕
ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล

(ลงชื่อ) สม
(นายสุพัชร์ศักย์ พันธุ์ศิลา)
(ตำแหน่ง) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน
(วันที่) ๑๗ / ๓.๑ / ๒๕๖๕
ผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไป

ผลงานลำดับที่ ๒ และผลงานลำดับที่ ๓ (ถ้ามี) ให้ดำเนินการเหมือนผลงานลำดับที่ ๑ โดยให้สรุปผลการปฏิบัติงานเป็นเรื่องๆ ไป
หมายเหตุ : คำรับรองจากผู้บังคับบัญชาอย่างน้อยสองระดับ คือ ผู้บังคับบัญชาที่กำกับดูแล และผู้บังคับบัญชาที่เหนือขึ้นไปอีกหนึ่งระดับ
เว้นแต่ในกรณีที่ผู้บังคับบัญชาดังกล่าวเป็นบุคคลคนเดียวกัน ก็ให้มีคำรับรองหนึ่งระดับได้

แบบเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน
(ระดับ.....ชำนาญการ.....)

๑. เรื่อง การพัฒนาแนวทางการรักษาด้านยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

๒. หลักการและเหตุผล

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (Chronic Obstructive Pulmonary Disease ; COPD) เป็นสาเหตุของการเสียชีวิตเป็นอันดับ ๓ ของสาเหตุการเสียชีวิตของประชากรทั่วโลก นอกจากนั้นแล้วยังเป็นโรคที่ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานและเสียชีวิตจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นได้อีก ทั้งนี้โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังนั้นสามารถป้องกันและรักษาได้โรคนี้จึงมีความสำคัญในทางการแพทย์เป็นอย่างมาก

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญที่สุด ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (มากกว่าร้อยละ ๗๕) พยาธิสภาพของโรคเกิดจากผลของการระคายเคืองอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการอักเสบเรื้อรังทั้งในหลอดลม เนื้อปอด และหลอดเลือดปอด เป็นโรคที่มีลักษณะ progressive, not fully reversible airflow limitation มีผลทำให้มีการสร้าง mucus ออกมามาก และเหนียว เกิดการอักเสบและการทำลายขึ้นอย่างช้าๆ ทำให้มีการตีบของหลอดลม โดยการให้การรักษาด้วยยา มีความสำคัญและจำเพาะ ทำให้การวินิจฉัยแยกโรคมีความสำคัญเพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาที่เหมาะสม โดยโรคที่สำคัญในการวินิจฉัยแยกโรคคือ โรคหืด วัณโรค มะเร็งปอด หลอดลมพอง โรคปอดจากการประกอบอาชีพ ภาวะหัวใจล้มเหลว เป็นต้น ดังนั้นจึงควรมีการพัฒนาแนวทางการรักษาด้านยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เริ่มตั้งแต่การเลือกใช้ยาที่ถูกต้องเหมาะสมกับโรค การติดตามการใช้ยาเทคนิคพิเศษ การช่วยเหลือในการเลิกบุหรี่ และการติดตามผลลัพธ์ของการรักษาเพื่อดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้อย่างเหมาะสมในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมาน

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

โรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานมีการจัดตั้งคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จากผลการดำเนินงานในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ มีผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำนวนทั้งหมด ๓๘๙ ราย มีอัตราการเกิดกำเริบเฉียบพลันของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๒๒.๓๑ อัตราการ Admit ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้ารับบริการร้อยละ ๑๗.๖๒ และจากการปฏิบัติงานในการจ่ายยาผู้ป่วยพบยังมีปัญหาเกี่ยวกับเทคนิคการพ่นยาในผู้ป่วยร้อยละ ๗.๖๙ นอกจากนั้นแล้วยังพบว่ามี การสั่งจ่ายยาสเตียรอยด์เดี่ยวชนิดสูดพ่น (Fluticasone MDI) ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัย COPD เป็นจำนวนถึง ๘๓ ราย ซึ่งตามแนวเวชปฏิบัติในปัจจุบันไม่แนะนำการใช้ยาสเตียรอยด์เดี่ยวชนิดสูดพ่น(ICS เดี่ยว)ในการรักษา COPD ในทุกระยะความรุนแรงเนื่องจาก ICS เดี่ยวเพิ่มอัตราการเสียชีวิตในผู้ป่วย จึงแนะนำให้พิจารณาใช้ ICS/LABA อย่างไรก็ตามจากการปฏิบัติงานพบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็น COPD บางรายได้รับยา ICS เดี่ยวสามารถควบคุมอาการหอบได้ ดังนั้นผู้ป่วยทุกรายควรได้รับการวินิจฉัยยืนยันโดยเครื่องมือที่มีความน่าเชื่อถือ เพื่อได้รับยาที่ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละโรคให้สอดคล้องกับแนวเวชปฏิบัติในปัจจุบัน โดยมีแนวทางในการปฏิบัติงาน ดังนี้

แนวทางการวินิจฉัยโรคเพื่อนำไปสู่การเลือกใช้ยาที่เหมาะสม

อาการแสดง

อาการที่พบ ได้แก่ ไอเรื้อรังหรือมีเสมหะ หรือบางรายอาจไม่มีเสมหะ พบได้ประมาณร้อยละ ๓๐ เมื่อผู้ป่วยมีการสูญเสียสมรรถภาพปอดจะมีอาการหอบเหนื่อยซึ่งจะเป็นมากขึ้นเรื่อยๆ (progressive) อาการอื่นที่พบได้ คือ แน่นหน้าอกหรือหายใจมีเสียงหวีด

การตรวจสมรรถภาพปอด(Pulmonary Function Tests)

การตรวจสไปโรเมตรี (spirometry) มีความจำเป็นในการวินิจฉัยโรคโดยยืนยันภาวะ airflow limitation และการจัดระดับความรุนแรง(ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง) โดยตรวจเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่ไม่มีอาการกำเริบอย่างน้อย ๑ เดือน โดยค่า FEV1/FVC หลังใช้ยาขยายหลอดลม < 0.๗ และแบ่งความรุนแรงของโรค ๔ ระดับจากการใช้ค่า FEV1 หลังใช้ยาขยายหลอดลมตามตารางที่ ๑ ทั้งนี้การตรวจด้วย peak expiratory flow เพียงอย่างเดียวนั้นไม่จำเพาะเพียงพอในการวินิจฉัย COPD

| Classification of Airflow Limitation Severity in COPD (Based on post-bronchodilator FEV1) | | |
|--|-------------|-----------------------------|
| In patient with FEV1/FVC < 0.7 | | |
| GOLD 1 | Mild | FEV1 >= 80% predicted |
| GOLD 2 | Moderate | 50% <= FEV1 < 80% predicted |
| GOLD 3 | Severe | 30% <= FEV1 < 50% predicted |
| GOLD 4 | Very Severe | FEV1 < 30% predicted |

ตารางที่ ๑ ระดับความรุนแรงของโรค COPD ตามค่า FEV1 หลังใช้ยาขยายหลอดลม

แนวทางการเลือกใช้ในโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

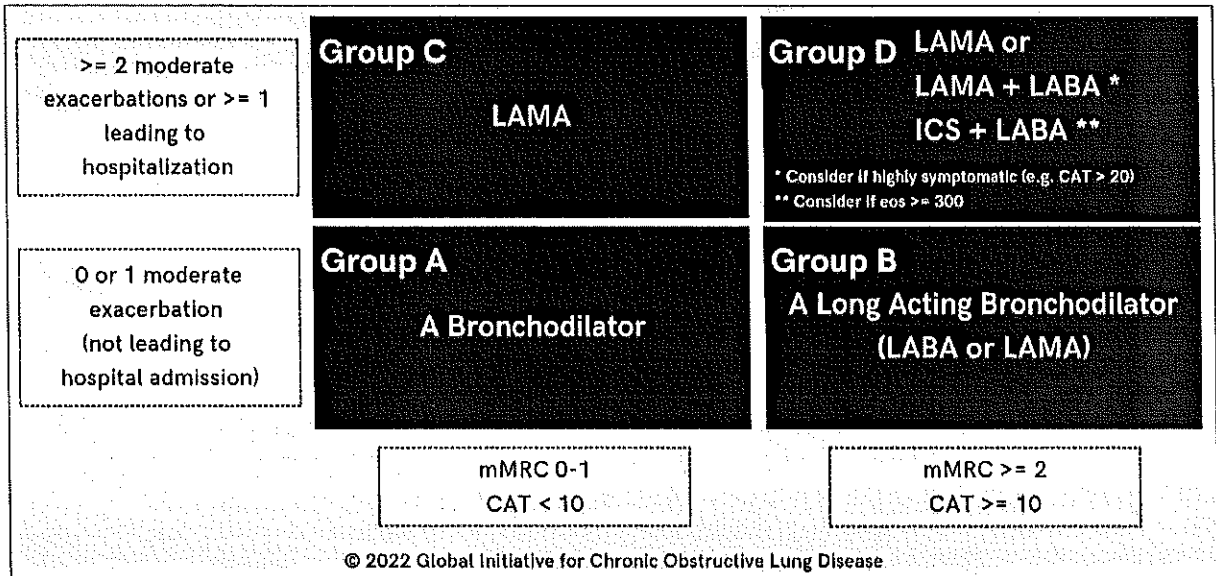
การให้การรักษาด้วยยาถือเป็นหัวใจหลักในการรักษา COPD โดยผู้ป่วยควรได้รับการประเมินอาการก่อนการประเมินผู้ป่วย COPD

ประเมินจากอาการและประวัติการกำเริบในช่วง ๑ ปีที่ผ่านมา แบ่งผู้ป่วยเป็น ๔ กลุ่ม ได้แก่ A, B, C และ D เพื่อเริ่มการรักษาครั้งแรก หรือปรับการรักษาในผู้ป่วยที่เคยได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม

การเลือกเริ่มใช้ยาครั้งแรก หรือผู้ที่ได้รับการรักษาไม่เหมาะสมมาก่อน เช่น ผู้ป่วยที่ได้ยา ICS เพียงอย่างเดียว หรือยา SABA หรือ SABA/SAMA เพียงอย่างเดียว(ยกเว้นในผู้ป่วย COPD กลุ่ม A) หรือได้ Theophylline เพียงอย่างเดียว โดยพิจารณาใช้ยาตามหลักฐานเชิงประจักษ์ ดังนี้ (รูปที่ ๒)

- กลุ่ม A แนะนำยาสูดพ่นชนิดออกฤทธิ์สั้น รูปแบบยาที่มีในโรงพยาบาล ได้แก่ Berodual MDI (Ipratropium bromide ๒๐ mcg/dose + Fenoterol hydrobromide ๕๐mcg/dose)
- กลุ่ม B แนะนำการใช้ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว เช่น LABA หรือ LAMA
- กลุ่ม C แนะนำการใช้ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว LAMA(ไม่มียาในโรงพยาบาล)
- กลุ่ม D แนะนำการใช้ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์ยาว LAMA หรือ
 - หากผู้ป่วยมีอาการมาก เช่น คะแนนจากการประเมิน CAT>๒๐ หรือ mMRC≥๒ คะแนน แนะนำให้ใช้ยา LABA/LAMA (ไม่มียาในโรงพยาบาล แนะนำให้รับยาโรงพยาบาลจังหวัด)
 - หากระดับบิโอดีโนฟิลในเลือดสูง ≥ ๓๐๐ แนะนำให้ใช้ยา ICS/LABA รูปแบบยาที่มีในโรงพยาบาล ได้แก่ Seretide Accuhaler (Fluticasone ๑๐๐mcg/dose + Salmeterol ๕๐mcg/dose และ Fluticasone ๒๕๐mcg/dose + Salmeterol ๕๐mcg/dose)

จากแนวทางการรักษาด้วยยาที่กล่าวมาข้างต้น ในการนำมาปรับใช้ในโรงพยาบาลจตุรพักตรพิมานควรมี การทบทวนการวินิจฉัยผู้ป่วย รวมทั้งทบทวนการใช้ยาที่ไม่เหมาะสมในผู้ป่วย COPD ที่ได้ยา ICS เพียงอย่าง เดียว หรือยา SABA หรือ SABA/SAMA เพียงอย่างเดียว(ยกเว้นในผู้ป่วย COPD กลุ่ม A) หรือได้ Theophylline เพียงอย่างเดียว ซึ่งยาทางเลือกหลักที่ใช้ในโรงพยาบาลได้แก่ Berodual MDI และ Seretide Accuhaler



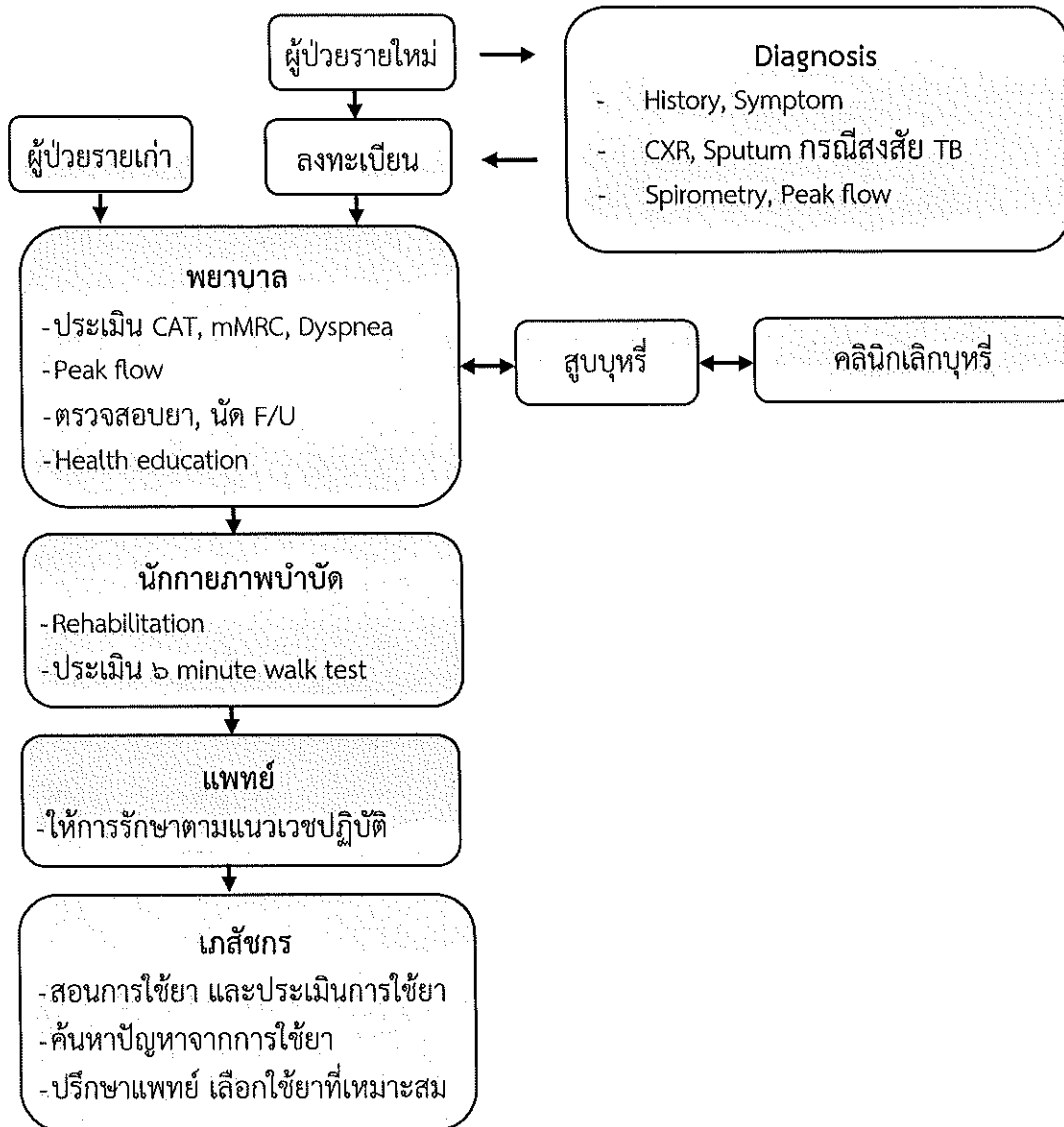
รูปที่ ๑ การรักษาผู้ป่วย COPDวงเริ่มต้นกรณีที่ทำให้การรักษาครั้งแรกหรือเคยได้รับการรักษาที่ไม่เหมาะสม
แนวทางการรักษาอื่นๆ

การรักษาอื่นๆที่ไม่ใช่ยาควรแนะนำควบคู่ไปกับการรักษาด้วยยาในผู้ป่วย COPD ทุกราย ได้แก่

- แนะนำให้ผู้ป่วยรับวัคซีน ได้แก่
 - วัคซีนป้องกันไข้หวัดใหญ่เป็นประจำทุกปี (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง)
 - วัคซีน PCV-๑๓ และ PCV-๒๓ ในผู้ป่วยที่อายุ > ๖๕ ปี และในผู้ป่วยอายุ < ๖๕ ปีที่มีค่า FEV_๑ <๔๐%predicted หรือมีโรคร่วมอื่นๆ เช่น โรคหัวใจ (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างมีเงื่อนไข)
 - วัคซีนป้องกัน COVID-๑๙ (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง)
 - วัคซีน Tdap (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างมีเงื่อนไข)
- ตรวจสอบการสูบบุหรี่ แนะนำวิธีและให้การสนับสนุนการเลิกบุหรี่
- เริ่มโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด(pulmonary rehabilitation) ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการ
- ผู้ป่วยที่มีภาวะพร่องออกซิเจนรุนแรงขณะพักควรได้รับการบำบัดด้วยออกซิเจนในระยะยาวหากมีข้อบ่งชี้ (ระดับหลักฐาน A, แนะนำอย่างยิ่ง)

แนวทางการดำเนินงานคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรังร่วมกับสหวิชาชีพ และบทบาทของเภสัชกร

Flow chart การดำเนินงานคลินิกปอดอุดกั้นเรื้อรัง



๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- ๑) มีแนวทางการรักษาด้านยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- ๒) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังได้รับยาที่เหมาะสมกับโรค และเหมาะสมกับอาการของผู้ป่วยแต่ละราย
- ๓) ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสามารถใช้ยาพ่นได้อย่างถูกต้อง และสามารถควบคุมอาการได้

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

- ๑) ร้อยละของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ได้รับยาอย่างเหมาะสมตามแนวเวชปฏิบัติ
- ๒) อัตราการเกิดการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ผู้ป่วยอายุ ๔๐ ปีขึ้นไป) ลดลง
- ๓) อัตราการ Admit ของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังภายหลังเข้ารับบริการลดลง
- ๔) ร้อยละของปัญหาที่พบเกี่ยวกับเทคนิคการพ่นยาในผู้ป่วยลดลง

(ลงชื่อ.....วิมลทิพย์.....)

(...นางสาววิมลรัตน์ สารทอง...)

ผู้ขอประเมิน
(วันที่) ๑๕ / ๓๑ / ๒๕๖๕