

ผลของโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน

จุฬาลักษณ์ โรจนวิภาต พ.บ., ส.ม.
โรงพยาบาลท่าวังผา จังหวัดน่าน

บทคัดย่อ

ภูมิหลัง: โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและเสียค่าใช้จ่ายสูง รพ.ท่าวังผาได้มีแนวปฏิบัติสำหรับผู้ป่วยโรคนี้ มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 แต่ยังคงพบปัญหาอาการกำเริบเฉียบพลันได้บ่อย จึงได้พัฒนาโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน โดยนำแนวทางของ Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD guideline) มาใช้

วัตถุประสงค์: เพื่อประเมินผลโปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน ของรพ.ท่าวังผา

วัสดุและวิธีการ: เป็นการวิจัยกึ่งทดลองชนิดกลุ่มเดียว โดยวัดผลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษา คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการกำเริบเฉียบพลันเกิน 2 ครั้งหรือรุนแรงจนต้องรับเป็นผู้ป่วยในเกิน 1 ครั้งในช่วง 6 เดือนก่อน ผู้ป่วยต้องเข้าร่วมโปรแกรมจนครบ 4 ครั้งในเวลา 6 เดือน เก็บข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม (ก.ค.-ธ.ค.58 vs ม.ค.-ก.ค.59) บันทึกข้อมูลทั่วไป, ผลการตรวจสมรรถภาพปอด, ขึ้นความรุนแรงของอาการเหนื่อย (mMRC dyspnea score) ประเมินผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (CAT score) และผลของโรคที่มีต่อผู้ป่วย (combined COPD assessment) บันทึกระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมโดยใช้สถิติ chi-square และ paired t-test

ผลการศึกษา: มีผู้ป่วยเข้าร่วมการวิจัย 31 ราย สองในสามเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 67.7 ± 8.7 ปี (พิสัย 49-84 ปี) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21.7 ± 3.9 ค่าเฉลี่ยของ FEV1 ร้อยละ 54.0 ± 28.0 ของค่ามาตรฐาน การประเมินผลโรคที่มีต่อผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ใน group D (ร้อยละ 67.7) มีขึ้นความรุนแรงของอาการเหนื่อยอยู่ในระดับ mMRC 1 (ร้อยละ 58.1) และได้รับผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะอยู่ในระดับต่ำ (ร้อยละ 48.4) หลังเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า ความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลง (mMRC score 1.52 vs 1.10 , $p < 0.001$) โดยร้อยละ 38.7 มีอาการเหนื่อยลดลงอย่างน้อย 1 ชั้น ผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะลดลงจาก 12.3 ± 8.9 เป็น 6.2 ± 5.4 ($p < 0.001$) อัตราการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลและห้องฉุกเฉินลดลงจากร้อยละ 93.5 เป็น 41.9 และร้อยละ 100 เป็น 64.5 ตามลำดับ ($p < 0.001$) ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาทีเพิ่มขึ้นจาก 229 ± 85 เมตร เป็น 259 ± 92 เมตร ($p = 0.002$) โดยร้อยละ 61.3 และ 35.5 ของผู้ป่วยเดินได้ไกลขึ้นอย่างน้อย 30 และ 54 เมตร ตามลำดับ ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เหมาะสมกับกลุ่มของผู้ป่วยเพิ่มจากร้อยละ 58.1 เป็นร้อยละ 93.5 ค่าใช้จ่ายในการรักษาแบบผู้ป่วยนอกลดลงร้อยละ 40 และผู้ป่วยในลดลงร้อยละ 75

สรุป: โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อนที่พัฒนาขึ้น สามารถลดอาการหอบเหนื่อย อัตราการกำเริบของโรค ค่าใช้จ่ายในการรักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

คำสำคัญ : โปรแกรมการรักษา, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ติดต่อบทความ : พญ.จุฬาลักษณ์ โรจนวิภาต รพ.ท่าวังผา 84 ม.1 ต.ท่าวังผา อ.ท่าวังผา จ.น่าน 55140 โทร. 0-5475-5516
E-mail: chulalux_n@hotmail.com

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติและเป็นสาเหตุสำคัญของการเจ็บป่วยที่ทำให้ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยมีอัตราการกลับเข้ารับการรักษาซ้ำ 2-8 ครั้งต่อปี ต้องใช้ค่าใช้จ่ายสูงในการดูแล⁽¹⁾ โรงพยาบาลท่าวังฯ ได้มีแนวปฏิบัติที่ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 โดยดัดแปลงจากแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2553 ของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ⁽¹⁾ แต่ยังคงพบผู้ป่วยเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยในเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จึงได้พัฒนาโปรแกรมการรักษานี้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน โดยนำแนวทางของ Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD guideline), update 2015⁽²⁾ มาปรับใช้ให้เข้ากับบริบทและทรัพยากรของโรงพยาบาลในการพิจารณาเลือกจ่ายยาที่แตกต่างไปจากแนวปฏิบัติเดิม โดยมีการประเมินผู้ป่วยจากหลายองค์ประกอบ (combined assessment of COPD) ได้แก่ ระดับการอุดกั้นของหลอดลม, ขึ้นความรุนแรงของอาการเหนื่อยตามเกณฑ์ของ modified Medical Research Council (mMRC dyspnea score)⁽³⁾ และการประเมินผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (COPD assessment test, CAT score)⁽⁴⁾ รวมทั้งประวัติการกำเริบเฉียบพลันของโรค (exacerbation history) และการเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาล การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการรักษานี้ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อนดังกล่าว เพื่อนำมาปรับปรุงให้เกิดรูปแบบการดูแลผู้ป่วยที่เหมาะสมต่อไป

วัสดุและวิธีการ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) ชนิดกลุ่มเดียวโดยวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one-group pretest and posttest design) ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่เข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยนอกของ รพ.ท่าวังฯ มาเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี (ในช่วงเดือน ธันวาคม 2557 - ธันวาคม 2558) และได้รับการพิจารณาว่าเป็นผู้ป่วยที่มีความซับซ้อน จำนวน 37 ราย โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) มีเกณฑ์คัดเข้าคืออายุมากกว่า 40 ปี, ได้รับการวินิจฉัยเป็นผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังตามนิยามของ GOLD guideline 2015⁽²⁾, มีประวัติเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินด้วยอาการกำเริบเฉียบพลัน (acute exacerbation) อย่างน้อย 2 ครั้ง และ/หรือมีอาการกำเริบรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาแบบผู้ป่วยในอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเวลา 6 เดือนก่อนเข้าร่วมการวิจัย, ไม่มีโรคที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายและสามารถสื่อสารเข้าใจโดยใช้ภาษาไทย เกณฑ์คัดออกได้แก่ เคยเป็นหรือกำลังรักษาวัณโรคปอดหรือฝีในปอด, มีประวัติเป็นมะเร็งปอด, เคยได้รับการผ่าตัดปอด หรือไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาได้ทุกครั้งตามกำหนด

กลุ่มตัวอย่างจะถูกกำหนดให้เข้าร่วมโปรแกรมที่ได้ออกแบบไว้ (แผนภูมิที่ 1) ติดตามการรักษา 4 ครั้ง ที่ระยะเวลา 1 เดือน, 2 เดือน, 4 เดือน และเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมที่ 6 เดือน หากมีอาการหอบเหนื่อยกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยในก็จะได้รับการรักษาที่เป็นแบบแผนเดียวกันตามที่กำหนด (แผนภูมิที่ 2)

แผนภูมิที่ 1 โปรแกรมการดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน รพ.ท่าวังผา

- o แพทย์ประจำคลินิก
 - แพทย์ตรวจวินิจฉัย ประเมิน และให้การรักษาดูตาม GOLD guideline 2015
 - แนะนำให้ทำ pulmonary rehabilitation ทุกรายเมื่อมีอาการคงที่ แนะนำการทำ normal activity ต่อเนื่องอย่างน้อย 20 นาทีต่อวัน
 - ประเมินการใช้ long term oxygen therapy (LTOT) ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้
- o พยาบาลประจำคลินิก
 - ชักประวัติและหาปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยกำเริบ
 - ให้ความรู้เรื่องโรค แนะนำการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง แนวทางการบรรเทาอาการหอบเหนื่อยเบื้องต้นที่บ้าน แนะนำการหยุดสูบบุหรี่
- o นักโภชนาการ
 - ให้คำแนะนำอาหารที่เหมาะสมและที่ควรหลีกเลี่ยงสำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
- o นักกายภาพบำบัด
 - วัดระยะทางที่ผู้ป่วยเดินได้ใน 6 นาที ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
 - ประเมินสมรรถภาพปอด (pulmonary function test) แก่ผู้ป่วยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม
 - ให้ความรู้และสอนวิธีการออกกำลังกายฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (pulmonary rehabilitation)
- o เภสัชกร
 - ชักประวัติการกินยาของผู้ป่วย ประเมินการพ่นยา และสอนการพ่นยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย
 - ประเมินผลข้างเคียงของยา
- o พยาบาลจิตเวช
 - ประเมินภาวะซึมเศร้า ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการความเครียดและการผ่อนคลายให้แก่ผู้ป่วย ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและครั้งที่ 2 ที่ระยะเวลา 4 เดือนหลังเข้าร่วมโปรแกรม
- o ทีมเยี่ยมบ้าน
 - ออกติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยกำเริบที่เข้ารับการรักษาดูที่ห้องฉุกเฉิน และหอบผู้ป่วยในหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านภายใน 1 สัปดาห์
 - ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมไม่มีอาการหอบเหนื่อยกำเริบจนต้องเข้ารับการรักษาดูที่แผนกห้องฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยในจะได้รับการติดตามเยี่ยมบ้าน 1 ครั้ง ระหว่างเข้าร่วมโปรแกรม

แผนภูมิที่ 2 การดูแลผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยกำเริบที่ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยใน

- o แพทย์
 - แพทย์กำหนดแนวทางการรักษาที่เป็นแบบแผนเดียวกันที่ห้องฉุกเฉินและหอผู้ป่วยในตาม GOLD guideline 2015
 - แนะนำให้ทำ pulmonary rehabilitation ทุกรายเมื่อมีอาการคงที่ แนะนำการทำ normal activity ต่อเนื่องอย่างน้อย 20 นาทีต่อวัน
 - ประเมินการใช้ long term oxygen therapy (LTOT) ในผู้ป่วยที่มีความจำเป็นต้องใช้
- o พยาบาล
 - ชักประวัติผู้ป่วย และหาปัจจัยเสี่ยงที่อาจทำให้ผู้ป่วยมีอาการหอบเหนื่อยกำเริบ
 - ให้ความรู้เรื่องโรค แนะนำการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง แนวทางการบรรเทาอาการหอบเหนื่อยเบื้องต้นที่บ้าน แนะนำการหยุดสูบบุหรี่
 - จัดหาออกซิเจนให้แก่ผู้ป่วยใช้ที่บ้าน แจ้งทีมเยี่ยมบ้านประเมินผลของการใช้
- o เกสัชกร
 - ชักประวัติการกินยาของผู้ป่วย ประเมินการพ่นยา และสอนการพ่นยาที่ถูกต้องให้แก่ผู้ป่วย
 - ประเมินผลข้างเคียงของยา
- o ทีมเยี่ยมบ้าน
 - ออกติดตามเยี่ยมบ้านผู้ป่วยที่มีอาการหอบเหนื่อยกำเริบที่เข้ารับการรักษาวินิจฉัยที่แผนกห้องฉุกเฉินและแผนกผู้ป่วยในหลังจากผู้ป่วยกลับบ้านภายใน 1 สัปดาห์ และประเมินผลของการใช้ออกซิเจนที่บ้าน

เก็บข้อมูลก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการรักษา คือในช่วงเดือน กรกฎาคม-ธันวาคม 2558 และ ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาคือในช่วงเดือน มกราคม-กรกฎาคม 2559 บันทึกข้อมูลทั่วไป, ประวัติการเข้ารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินหรือหอผู้ป่วยในเนื่องจากอาการหอบเหนื่อยกำเริบ, ผลการตรวจสมรรถภาพปอดเพื่อประเมินความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจด้วยการวัด FEV1 หลังให้ยาขยายหลอดลม, ชั้นความรุนแรงของอาการหอบเหนื่อย (mMRC dyspnea score) และการประเมินผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (CAT score, ภาคผนวก) ประเมินผลของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีต่อผู้ป่วย (combined COPD assess-

ment) ตามเกณฑ์ของ GOLD guideline 2015⁽²⁾ เพื่อจำแนกผู้ป่วยออกเป็น 4 กลุ่ม คือ A (low risk, less symptoms), B (low risk, more symptoms), C (high risk, less symptoms) และ D (high risk, more symptoms) ประเมินการได้รับยาอย่างเหมาะสมตามกลุ่มของผู้ป่วย (group A-D) ตามการประเมิน combined COPD assessment ดังกล่าว บันทึกระยะทางที่เดินได้ในเวลา 6 นาที (six-minute-walk distance) เพื่อทดสอบความทนต่อการออกกำลังกาย^(5,6) อัตราการเข้ารับการรักษาวินิจฉัยในโรงพยาบาลและห้องฉุกเฉินเนื่องจากอาการกำเริบเฉียบพลันของโรค รวมทั้งค่าใช้จ่ายในการรักษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา

เปรียบเทียบข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรม โดยใช้สถิติ chi-square และ paired t-test กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$ งานวิจัยนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ รพ.ท่าวังผา

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยที่เข้าร่วมการวิจัยมี 37 ราย ถูกคัดออก 6 รายเนื่องจากไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาได้ทุกครั้งตามที่กำหนด พบว่าผู้ป่วยสองในสามเป็นเพศชาย (21 ราย) อายุเฉลี่ย 67.7 ± 8.7 ปี (พิสัย 49-84 ปี) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาและเป็นเกษตรกร โรคประจำตัวที่พบมากที่สุดคือ ความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 32.2) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 21.7 ± 3.9 การตรวจสมรรถภาพปอดมีค่าเฉลี่ยของ FEV1 ร้อยละ 54.0 ± 28.0 ของค่ามาตรฐาน FVC 2.4 ± 0.8 ลิตรและ FEV1/FVC ร้อยละ 62.7 ค่าความอึดตัวของออกซิเจนในเลือดร้อยละ 95.2 ± 3.8 ผู้ป่วยร้อยละ 80.6 มีความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจอยู่ในระดับปานกลางถึงมากที่สุด (ตารางที่ 1)

เมื่อประเมินผลโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีต่อผู้ป่วย พบว่าร้อยละ 67.7 อยู่ใน group D และร้อยละ 32.3 อยู่ใน group C ขึ้นความรุนแรงของอาการเหนื่อยส่วนใหญ่อยู่ในระดับ mMRC 1 (ร้อยละ 58.1) การประเมินผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (CAT score) พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.4) ได้รับผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ รองลงมาคือ ระดับปานกลาง (ร้อยละ 32.3) ผู้ป่วยร้อยละ 58.1 ได้รับ

ยาที่เหมาะสมกับกลุ่มของผู้ป่วยตามการประเมิน combined COPD assessment

หลังเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อนพบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลง (mMRC score 1.52 vs 1.10, $p < 0.001$) โดยร้อยละ 38.7 ของผู้ป่วยมีขึ้นความรุนแรงของอาการเหนื่อยลดลงอย่างน้อย 1 ขั้น (mMRC-1) CAT score ลดลงจาก 12.3 ± 8.9 เหลือเพียง 6.2 ± 5.4 ($p < 0.001$) อัตราการเข้ารับการรักษาด่วนในโรงพยาบาลและห้องฉุกเฉินเนื่องจากการกำเริบเฉียบพลันของโรคลดลงประมาณครึ่งหนึ่งและ 1 ใน 3 ตามลำดับ ($p < 0.001$) ค่าใช้จ่ายในการรักษาแบบผู้ป่วยนอกลดลงร้อยละ 40 และผู้ป่วยในลดลงร้อยละ 75 (ตารางที่ 2)

ผลการเดินทดสอบความทนต่อการออกกำลังกายภายในเวลา 6 นาที พบว่า เดินได้ไกลขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (229 ± 85 vs 259 ± 92 เมตร, $p = 0.002$) โดยร้อยละ 61.3 ของผู้ป่วยเดินได้ระยะทางไกลขึ้นอย่างน้อย 30 เมตร และร้อยละ 35.5 เดินได้ระยะทางไกลขึ้นอย่างน้อย 54 เมตร ซึ่งเป็นระยะทางน้อยที่สุดที่มีนัยสำคัญทางคลินิก (minimal clinically important difference) ผู้ป่วยที่ได้รับยาที่เหมาะสมกับกลุ่มของผู้ป่วยตามการประเมิน combined COPD assessment เพิ่มจากร้อยละ 58.1 เป็นร้อยละ 93.5 ยังคงมีเพียงร้อยละ 6.5 ที่ได้รับยาไม่เหมาะสมเนื่องจากผู้ป่วยแพ้ยา กลุ่ม long acting beta2-agonist

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน (n=31)

ข้อมูล	ราย (ร้อยละ)
ระดับการศึกษา	
ไม่ได้ศึกษา	9 (29.0)
ประถมศึกษา	21 (67.8)
ระดับปริญญาตรี	1 (3.2)
อาชีพ	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	12 (38.7)
เกษตรกร	18 (58.1)
ค้าขาย	1 (3.2)
โรคประจำตัว	16 (51.6)
ความดันโลหิตสูง	10 (32.2)
หัวใจขาดเลือด/โรคหลอดเลือดสมอง	3 (9.7)
เบาหวาน	1 (3.2)
เก๊าท์	2 (6.5)
ผลของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีต่อผู้ป่วย (combined COPD assessment)	
Group C (high risk, less symptoms)	10 (32.3)
Group D (high risk, more symptoms)	21 (67.7)
ขั้นความรุนแรงของอาการเหนื่อย (mMRC dyspnea score)	
mMRC 0	4 (12.9)
mMRC 1	18 (58.0)
mMRC 2	2 (6.5)
mMRC 3	3 (9.7)
mMRC 4	4 (12.9)
ผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (CAT score)	
ต่ำ (CAT score <10)	15 (48.4)
ปานกลาง (CAT score 10-20)	10 (32.3)
สูง (CAT score 21-30)	5 (16.1)
สูงมาก (CAT score >30)	1 (3.2)
ความรุนแรงของการอุดกั้นทางเดินหายใจ (FEV1 หลังให้ยาขยายหลอดลม)	
น้อย ($\geq 80\%$ ของค่ามาตรฐาน)	6 (19.4)
ปานกลาง (50-79% ของค่ามาตรฐาน)	9 (29.0)
มาก (30-49% ของค่ามาตรฐาน)	10 (32.2)
มากที่สุด (<30% ของค่ามาตรฐาน หรือ <50% ร่วมกับมีอาการหายใจลำบากเรื้อรัง)	6 (19.4)

ตารางที่ 2 ผลการรักษาผู้ป่วยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมการรักษา (n=31)

ผลการศึกษา	ก่อนเข้าร่วม โปรแกรม	หลังเข้าร่วม โปรแกรม	ค่า p
ขั้นความรุนแรงของอาการเหนื่อย (mMRC score) mean	1.52	1.10	<0.001
ผลกระทบของโรคต่อสุขภาวะของผู้ป่วย (CAT) mean±SD	12.3±8.9	6.2±5.4	<0.001
อัตราการเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาล (ร้อยละ)	93.5	41.9	<0.001
อัตราการเข้ารับการรักษาทันทีที่ห้องฉุกเฉิน (ร้อยละ)	100.0	64.5	<0.001
ระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (เมตร) mean±SD	229±85	259±92	0.002
ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอก (บาท)	255,601	154,319	<0.001
(บาท/ครั้ง)	(1,097)	(1,215)	
ค่าใช้จ่ายในการรักษาที่แผนกผู้ป่วยใน (บาท)	638,700	161,804	<0.001
(บาท/ครั้ง)	(20,603)	(13,735)	

วิจารณ์

หลังจากเข้าร่วมโปรแกรมการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อน รพ.ท่าวังผา ผู้ป่วยมีผลลัพธ์ทางคลินิกที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทั้ง mMRC dyspnea score, CAT score และ six-minute-walk distance มีอัตราการเข้ารับการรักษาทันทีในโรงพยาบาลและห้องฉุกเฉินเนื่องจากการกำเริบเฉียบพลันของโรคลดลง อธิบายได้จากการเปลี่ยนแนวทางการรักษาแบบเดิมที่มุ่งเน้นการรักษาให้ยาตามระดับการอุดกั้นของหลอดลมเพียงอย่างเดียวมาเป็นการรักษาที่มีการประเมินผู้ป่วยอย่างรอบด้าน ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาที่เหมาะสมมากขึ้น เน้นการดูแลผู้ป่วยที่แต่เดิมเป็นหน้าที่ของบุคลากรทางการแพทย์มาเป็นผู้ป่วย ผู้ดูแลและครอบครัว นอกจากนี้แนวทางการรักษาผู้ป่วยโดยไม่ใช้ยา^(1,2) อาทิเช่น การให้ความรู้เรื่องปอดอุดกั้นเรื้อรังแก่ผู้ป่วยและญาติ การช่วยเหลือให้ผู้ป่วยเลิกสูบบุหรี่ การสอนผู้ป่วยให้สามารถหายใจยาพ่นได้อย่างถูกต้อง การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การให้ความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมกับโรค การควบคุมอารมณ์

จิตใจและการบำบัดด้วยออกซิเจน ล้วนเป็นส่วนสำคัญที่ส่งเสริมผลการรักษาให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ได้ดีขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาของกนกพิพัฒน์เวช⁽³⁾ ที่พบว่าการศึกษาโดยไม่ใช้ยาทำให้สามารถลดอัตราการหอบเหนื่อย การกำเริบซ้ำหลังจากจำหน่ายจากโรงพยาบาลและลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และผลการศึกษาของวรินทร์ พันธุ์ปัญญา⁽⁷⁾ ที่พบว่าการควบคุมอารมณ์และจิตใจสามารถลดอาการหอบเหนื่อยและอัตราการกลับเข้ารับการรักษาระหว่าง 28 วัน นอกจากนี้รัตนตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์⁽⁸⁾ ยังพบว่าภายหลังได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดผู้ป่วยมีอาการหายใจลำบากลดลง และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษานี้พบว่าแผนกผู้ป่วยนอกมีค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นจาก 1,097 บาท/ครั้ง เป็น 1,215 บาท/ครั้ง ภายหลังเข้าร่วมโปรแกรม เนื่องจากแพทย์มีการเปลี่ยนการรักษามาใช้ยาพ่นกลุ่ม long acting beta2-agonist มากขึ้นตามแนวทางการรักษาผู้ป่วย group C และ D ซึ่งยากกลุ่มนี้มีราคาแพงกว่ายาพ่นกลุ่ม inhale corticosteroid

ค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามเมื่อผู้ป่วยมีการกำเริบ
ลดน้อยลง ทำให้ค่าใช้จ่ายโดยรวมที่แผนกผู้ป่วยนอก
ลดลงร้อยละ 40 และแผนกผู้ป่วยในลดลงร้อยละ 75

ข้อจำกัดของการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ การใช้
ระยะเวลาในการศึกษาเพียง 6 เดือนและมีช่วง
เวลาในการเปรียบเทียบระยะก่อนและหลังเข้าร่วม
โปรแกรมที่มีช่วงของฤดูกาลที่แตกต่างกัน อาจจะมี
ผลต่ออัตราการกำเริบของโรคที่แตกต่างกันได้
นอกจากนี้ ผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรมการรักษาที่มี
อาการของโรคค่อนข้างมาก (group C และ D) หาก
เพิ่มเติมผู้ป่วยกลุ่มที่มีอาการน้อย (group A และ B)

จะทำให้สามารถประเมินผลของโปรแกรมการรักษา
ได้ครอบคลุมมากขึ้น

สรุป

โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้น
เรื้อรังซับซ้อนที่พัฒนาขึ้น สามารถลดอาการหอบ
เหนื่อย อัตราการกำเริบของโรค ค่าใช้จ่ายในการ
รักษาและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย จึงเหมาะ
สมที่จะนำไปเป็นแบบแผนในการรักษาผู้ป่วยโรค
ปอดอุดกั้นเรื้อรังซับซ้อนของ รพ.ท่าวังผา รวมถึง
โรงพยาบาลอื่นๆ ที่มีบริบทและทรัพยากรใกล้เคียงกัน

เอกสารอ้างอิง

1. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ.2553. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2553.
2. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease [Internet]. USA: World Health Organization; c1997 [updated 2015; cited 2015 Nov 28]. Available from: <http://www.goldcopd.org>
3. กนก พิพัฒน์เวช. ผลการรักษาโดยใช้โปรแกรมการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังอย่างครอบคลุม. วารสารโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2552; 30: 100-11.
4. Gupta N, Pinto LM, Morogan A, Bourto J. The COPD assessment test: a systematic review. Eur Respir J 2014; 44(4): 873-84.
5. Redelmeier DA, Bayoumi AM, Goldstein RS, Guyatt GH. Interpreting small differences in functional status: the six minute walk test in chronic lung disease patients. Am J Respir Crit Care Med 1997; 155: 1278-82.
6. Polkey MI, Spruit MA, Edwards LD, Watkins ML, Pinto-Plata V, Vestbo J, et al. Evaluation of COPD Longitudinally to Identify Predictive Surrogate Endpoints (ECLIPSE) Study Investigators. Six-minute-walk test in chronic obstructive pulmonary disease: minimal clinically important difference for death or hospitalization. Am J Respir Crit Care Med 2013; 187: 382-6.
7. วรินทร์ พันธุ์ปัญญา. ผลของการใช้แนวปฏิบัติทางคลินิกเพื่อการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสูงเม่น จังหวัดแพร่. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ 2557; 7(3): 1-7.
8. รัตตินันท์ เหมวิชัยวัฒน์. การใช้โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดร่วมกับการสนับสนุนของครอบครัว เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ลำปางเวชสาร 2552; 30(1): 7-17.

Outcomes of Management Program in Complex COPD Patients in Tha Wang Pha Hospital, Nan Province

Chulalak Rochanavipart M.D., M.P.H.

Tha Wang Pha Hospital, Nan, Thailand

Lampang Med J 2016; 37(2): 33-45

Abstract

Background: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is the important cause of hospitalization and consumes high cost of treatment. Clinical practice guideline had been introduced in Tha Wang Pha Hospital since 2011, but acute exacerbation still frequently occurred. The more appropriate management program was implemented by concept adaptation from Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD guideline).

Objective: To evaluate the treatment outcomes before and after implementing the management program in complex COPD patients.

Material and method: The quasi-experimental research, one-group pretest and posttest design, was conducted in 31 COPD patients who had >2 emergency room visits or >1 hospitalization for acute exacerbation within the previous 6 months. All patients attended the program 4 times within 6 months. Data were collected before and after the program (July-December 2015 vs January-July 2016). Pulmonary function test, modified Medical Research Council (mMRC) dyspnea score, COPD assessment test (CAT) score, six-minute-walk distance and combined COPD assessment were evaluated. Data were analyzed by descriptive statistics, chi-square and paired t-test.

Results: The mean age was 67.7 ± 8.7 years (range, 49-84) and two-thirds was male. The average BMI was 21.7 ± 3.9 and FEV1 was 54.0 ± 28.0 % of predicted value. Two-thirds had combined COPD assessment categorized in group D (high risk, more symptoms). Most of patients (58.1%) had dyspnea level in mMRC 1 and 48.4% had CAT score interpreting as low health status impairment. After program implementation, the average mMRC dyspnea score declined from 1.52 to 1.10 ($p < 0.001$). Among these, 38.7% had at least 1 level of dyspnea improvement (mMRC-1). The average CAT score declined from 12.3 ± 8.9 to 6.2 ± 5.4 ($p < 0.001$). Acute exacerbation rate and admission rate were reduced from 93.5% to 41.9% and 100% to 64.5% respectively ($p < 0.001$). Six-minute-walk distance increased from 229 ± 85 m to 259 ± 92 m ($p = 0.002$). 61.3% and 35.5% of patients gained distance >30 m and >54 m respectively. Reductions of treatment cost were 40% for OPD and 75% for IPD cases.

Conclusion: Comprehensive management program for complex COPD patients could significantly reduce the dyspnea level, acute exacerbation, hospitalization, cost of treatment and improve quality of life.

Keywords: Management program, Chronic obstructive pulmonary disease, COPD

ภาคผนวก

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมายถูก / ลงใน () หน้าคำตอบตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ได้ความชัดเจน

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
2. ขณะนี้ท่านอายุ.....ปี (อายุเต็ม)
3. ระดับการศึกษา
() 1. ไม่ได้ศึกษา
() 2. ประถมศึกษา
() 3. มัธยมศึกษา
() 4.ปริญญาตรี หรือเทียบเท่า
() 5. สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป
4. สถานภาพสมรสของท่าน
() 1. โสด
() 2. คู่
() 3. หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่
5. ปัจจุบันท่านประกอบอาชีพ ระบุ.....
6. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวท่าน..... บาท / เดือน
7. โรคประจำตัวร่วมอื่น ๆ ระบุ.....
8. ประวัติการสูบบุหรี่
() 1. ไม่เคยสูบ แต่ () อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่มีผู้สูบบุหรี่
() อยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ไม่มีผู้สูบบุหรี่
() สัมผัสปัจจัยเสี่ยงอื่น ระบุ.....
() 2. สูบบุหรี่ วันละ.....มวน นาน.....ปี
() 3. เลิกสูบแล้ว แต่ก่อนสูบบุหรี่.....มวน นาน.....ปี
9. จำนวนการเข้ารับการรักษากายภาพบำบัดที่ห้องฉุกเฉิน.....ครั้งในระยะเวลา 6 เดือน
10. จำนวนการรับตัวไว้รักษาแบบผู้ป่วยใน.....ครั้งในระยะเวลา 6 เดือน

ตอนที่ 2 แบบประเมินความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมายถูก / ลงใน () หรือ X ทับตัวเลขคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริง หรือเติมข้อความลงในช่องว่างให้ได้ความชัดเจน

1. ผลการทดสอบสมรรถภาพปอด (pulmonary function test)
() 1. FEV1 $\geq$ 80% ของค่ามาตรฐาน
() 2. FEV1 50-79% ของค่ามาตรฐาน
() 3. FEV1 30-49% ของค่ามาตรฐาน
() 4. FEV1 <30% ของค่ามาตรฐาน หรือ <50% ของค่ามาตรฐานร่วมกับมีภาวะหายใจล้มเหลวเรื้อรัง

2. ระดับความอิ่มตัวของออกซิเจนในเลือด.....%
3. ดัชนีมวลกาย (BMI).....kg/m²
4. ยาที่ใช้ในการรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปัจจุบัน
 - () 1. ยาเม็ดขยายหลอดลม
 - () 2. ยาสูดขยายหลอดลมชนิดออกฤทธิ์สั้น
 - () 3. ยาสูดควบคุมอาการ ICS
 - () 4. ยาสูดควบคุมอาการ ICS+LABA
5. ความถูกต้องในการใช้ยาพ่น ถูก ไม่ถูก
6. แบบบันทึกข้อมูลของระยะทางที่เดินบนทางราบได้ใน 6 นาที (six minute walk test)

เวลา	PR	RR	BP	O2sat	อาการแสดงที่ผิดปกติ
ก่อนเดิน					
หลังเดิน					
ระยะทางที่เดินได้.....เมตร					

หมายเหตุ : กรณีที่มีความผิดปกติ เช่น ความดันโลหิตสูง หรือผู้สูงอายุมีอาการเหนื่อยหอบระหว่าเดิน เป็นต้น จะมีการ monitor V/S จนปกติ

7. การประเมิน modified Medical Research Council dyspnea score

เป็นมาตรวัดขั้นความรุนแรงของอาการเหนื่อยในการประกอบกิจกรรมในชีวิตประจำวัน โดยให้ผู้ป่วยเลือกว่ามีอาการเหนื่อยอยู่ในระดับใด ตามตัวเลขจากน้อยไปมากเพียงข้อเดียว

เกณฑ์การให้คะแนนขั้นความรุนแรงของอาการเหนื่อย	คะแนนที่ได้
- รู้สึกหายใจหอบขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น	0
- หายใจเหนื่อยหอบเมื่อเดินอย่างเร่งรีบบนพื้นราบ หรือเมื่อเดินขึ้นที่สูง	1
- เดินบนพื้นราบได้ช้ากว่าคนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกันเพราะหายใจหอบ หรือต้องหยุดเพื่อหายใจเมื่อเดินตามปกติบนพื้นราบ	2
- ต้องหยุดเพื่อหายใจหลังจากเดินได้ประมาณ 100 เมตร หรือหลังจากเดินได้สักพักบนพื้นราบ	3
- หายใจหอบมากขณะปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน	4

8. การประเมิน BODE index

เป็นการประเมินผู้ป่วยแบบองค์รวม เพื่อพยากรณ์การดำเนินของโรค และอัตราการอยู่รอดของผู้ป่วย

	0	1	2	3
FEV1 % pred	≥65	50-64	36-49	≤35
6 MWD (m)	≥350	250-349	150-249	<149
mMRC	0-1	2	3	4
BMI (kg.m2)	>21	≤21		

ตอนที่ 3 แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำชี้แจง : ข้อคำถามต่อไปนี้จะถามถึงประสบการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งของท่าน ให้ท่านสำรวจตัวท่านเอง และประเมินเหตุการณ์หรือความรู้สึกของท่าน แล้วทำเครื่องหมาย X ทับตัวเลขบนคำตอบที่เหมาะสมและเป็นจริงกับตัวท่านมากที่สุด

CAT (COPD Assessment Test)

CAT คือ แบบประเมินเพื่อวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย COPD เป็นการประเมินอาการ ความสามารถในการประกอบกิจวัตรประจำวัน ความรู้สึกดี และความมั่นใจของตนเองทั้งหมด 8 หัวข้อ โดยผู้ป่วยให้คะแนนตนเองในแต่ละหัวข้อ ระหว่างดี (0) จนถึงแย่มาก (5) แล้วนำคะแนนแต่ละหัวข้อมารวมกัน ดังนั้นคะแนนคุณภาพชีวิตที่แย่ที่สุดจะเท่ากับ 40

รายการที่คะแนนน้อยที่สุด	CAT						รายการที่คะแนนมากที่สุด	คะแนน
1 ข้าพเจ้าไม่เคยมีอาการไอ	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไอตลอดเวลา	
2 ข้าพเจ้าไม่มีเสมหะในปอดเลย	0	1	2	3	4	5	ปอดของข้าพเจ้าเต็มไปด้วยเสมหะ	
3 ข้าพเจ้าไม่รู้สึกแน่นหน้าอกเลย	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกแน่นหน้าอกมาก	
4 เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้น ข้าพเจ้ายังคงหายใจได้คล่อง	0	1	2	3	4	5	เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้น ข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยหอบอย่างมาก	
5 ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้โดยไม่จำกัด	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้อย่างจำกัดมาก	
6 ข้าพเจ้ามีความมั่นใจที่จะออกไปนอกบ้านทั้งๆที่ปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไม่มีความมั่นใจที่จะออกไปนอกบ้านเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
7 ข้าพเจ้านอนหลับสนิท	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้านอนหลับไม่สนิทเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
8 ข้าพเจ้ารู้สึกกระฉับกระเฉงอย่างมาก	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า	
คะแนนรวม								