

ผลของโปรแกรมการฟื้นฟูสมรรถภาพ ปอดในผู้ป่วยโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังที่โรงพยาบาลมะการักษ์

Outcomes of Pulmonary Rehabilitation Program in COPD Patients at Makarak Hospital

รัชฌาณ์ หล่อมนีนพรรัตน์ พ.บ.,
ว.ว. เวชศาสตร์ฟื้นฟู
กลุ่มงานเวชกรรมฟื้นฟู
โรงพยาบาลมะการักษ์ จังหวัดกาญจนบุรี

Ratcha Lomaneenopparat M.D.,
Thai Board of Physical Medicine and Rehabilitation
Division of Physical Medicine and Rehabilitation
Makarak Hospital, Kanchanaburi

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ : เพื่อศึกษาผลของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดในผู้ป่วยโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังโดยประเมินอาการเหนื่อย สมรรถภาพปอดและความสามารถในการออกกำลังกายเมื่อเริ่มต้นและหลัง 12 สัปดาห์ เปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟู

วิธีการศึกษา : ศึกษาเก็บข้อมูลจากผู้ป่วยคลินิกโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรังช่วงเดือนมีนาคมถึงธันวาคม 2556 จำนวน 63 คน ได้รับการรักษาตามปกติ 30 คน และได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 33 คน ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประเมินระดับความรุนแรงของโรคโดยใช้แบบสอบถาม CAT และ MMRC วัดสมรรถภาพปอดโดยวัดค่า PEFR ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ผู้ที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดจะได้วัดระยะทางที่เดินได้ในเวลา 6 นาที และค่าคะแนนความเหนื่อยโดยใช้ Borg scale ติดตามผลหลัง 12 สัปดาห์ และบันทึกจำนวนครั้งที่ผู้ป่วยต้องมารับการรักษาที่ห้องฉุกเฉินหรือต้องนอนโรงพยาบาลด้วยอาการของโรคนี้ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา

ผลการศึกษา : ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีข้อมูลพื้นฐานและคะแนน CAT MMRC และค่า PEFR ไม่แตกต่างกัน ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีการเปลี่ยนแปลงของคะแนน MMRC ค่า PEFR ระยะทางที่เดินได้ในเวลา 6 นาที และคะแนน Borg scale อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนคะแนน CAT ดีขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีคะแนน CAT MMRC และค่า PEFR ดีขึ้น แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป : การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีผลเพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย ลดอาการเหนื่อยขณะออกกำลังกายและเพิ่มสมรรถภาพปอด

คำสำคัญ: โรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

ABSTRACT

Objective : To compare the outcomes of conventional treatment and pulmonary rehabilitation in COPD patients after 12 weeks follow up.

Methods : Among the 63 COPD clinic patients from March to December 2013, 30 of conventional treatment group and 33 of pulmonary rehabilitation (PR) group, were evaluated CAT, MMRC and PEFr. Outpatients, followed by home-base program were prescribed an additional 6-minute walk distance (6 MWD) and Borg scale were tested in PR group. The outcomes of both groups were followed at 12 weeks.

Results : No significant difference in demographic data (sex, age, co-morbidity and smoking history) and baseline CAT, MMRC and PEFr between 2 study groups except BMI. After 12 weeks follow up, both groups had better functional outcomes. The patients enrolled in PR groups found significant improvement of MMRC, PEFr, 6 MWD and post-exercise Borg scale. The average numbers of ER visit and hospitalization were no different between 2 groups.

Conclusions : There was significant improvement of mostly studied outcomes in PR group whereas small change of CAT, MMRC and PEFr in conventional treatment group.

Keywords: chronic obstructive pulmonary disease (COPD), pulmonary rehabilitation

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบได้บ่อยขึ้นในปัจจุบัน เป็นสาเหตุของการนอนโรงพยาบาลลำดับที่ 6 และเป็นสาเหตุของการเสียชีวิตลำดับที่ 5 ของโรงพยาบาลมะการักษ์ในปี 2556 มีผู้ป่วยนอกที่มา รักษาด้วยโรคนี้ 249 ราย ผู้ป่วยที่มีอาการต้องมา รักษาที่ห้องฉุกเฉิน 201 ราย (407 ครั้ง) ผู้ป่วยที่ ต้องนอนรักษาในโรงพยาบาล 156 ราย (231 ครั้ง) โรคนี้เป็นโรคของระบบทางเดินหายใจ มีการอักเสบ ของหลอดลมและปอด นอกจากนี้ยังมี systemic inflammation ที่มีผลต่อระบบอื่น ได้แก่ ระบบหัวใจ และการไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และกระดูกลดลง ทำให้จำกัดการทำการกิจกรรมของ ผู้ป่วย เกิดภาวะถดถอยของร่างกาย (deconditioning) และสมรรถภาพปอดลดลง¹

การประเมินความรุนแรงของโรคมีความ สำคัญในกำหนดวิธีการรักษาและติดตามผลของ การรักษา เดิมใช้ค่า FEV1 (force expiratory volume in 1 minute) แต่เนื่องจากโรคนี้มีผลต่อระบบอื่น ของร่างกายด้วยการประเมินหลายด้านร่วมกันจึง บอกความรุนแรงของโรคได้ดีกว่าการวัดค่า FEV1 เพียงอย่างเดียว² เรียกว่า BODE index ประกอบด้วย

1. Body mass index ดัชนีมวลกาย
2. Obstruction วัดค่า FEV1 หรือค่า PEFr (Peak Expiratory Flow Rate)
3. Dyspnea อาการเหนื่อย ใช้แบบประเมิน ภาวะหายใจลำบาก MMRC (Modified Medical Research Council Dyspnea Score)
4. Exercisecapacity ความสามารถในการออกกำลังกาย โดยวัดระยะทางที่เดินได้ใน 6 นาที (6 minute walk distance; 6 MWD)

เป้าหมายการรักษา คือ ลดอาการของโรค ในปัจจุบัน และป้องกันการกำเริบ ชะลอการดำเนิน โรค ป้องกันและรักษาภาวะแทรกซ้อน เพิ่ม exercise tolerance เพิ่มคุณภาพชีวิต และลดอัตราการเสียชีวิต

(GOLD Guideline 2011)³ ครอบคลุมถึงการให้ยา การให้ความรู้เกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัว การ ออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพปอด การ ออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรง และความยืดหยุ่น ของกล้ามเนื้อ เพื่อลดอาการกำเริบ เพิ่มความ สามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และคุณภาพ ชีวิตของผู้ป่วย

ในปี 2556 ที่โรงพยาบาลมะการักษ์มี ผู้ป่วยนอกที่มา รักษาด้วยโรคนี้ 249 ราย ได้รับการ ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพียง 42 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.87 จะเห็นได้ว่าการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดยังไม่ ครอบคลุม เนื่องจากข้อจำกัดด้านเวลา บุคลากร และความพร้อมของผู้ป่วย

การวิจัยนี้ต้องการเปรียบเทียบผลของการ ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด โดยประเมินอาการเหนื่อย สมรรถภาพปอดและความสามารถในการออกกำลังกาย ก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเพื่อให้ ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์เห็นประโยชน์ของ การฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดต่ออาการเหนื่อย สมรรถภาพปอดและ ความสามารถในการออกกำลังกายเปรียบเทียบกับ ผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

วิธีการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยนอกที่มารับบริการที่คลินิกโรคหลอดลม อุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลมะการักษ์ เดือนมีนาคม ถึงธันวาคม 2556

Exclusion criteria

มีโรคเป็นข้อห้ามในการออกกำลังกาย หรือ ข้อจำกัดในการเดิน ได้แก่ โรคระบบกระดูกและข้อ

โรคระบบประสาท และภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งพบขณะพัก มากกว่า 120 ครั้งต่อนาที diastolic blood pressure มากกว่า 100 มิลลิเมตรปรอท

การเก็บข้อมูล

ผู้ป่วยคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มา รับการรักษาช่วงเดือนมีนาคมถึงธันวาคม 2556 จำนวน 63 คน ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ค่าดัชนีมวลกาย โรคประจำตัว ประวัติการสูบบุหรี่ ประเมินระดับความรุนแรงของโรค โดยใช้แบบสอบถาม MMRC วัดสมรรถภาพปอดโดยวัดค่า PEFR ด้วย peak flow meter ประเมินคุณภาพชีวิตและการทำกิจวัตรประจำวันโดยแบบสอบถาม CAT (COPD Assessment Test)

ผู้ป่วยที่สมัครใจเข้าโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด และไม่มีข้อห้ามในการออกกำลังกาย การวัดค่าต่างๆ (ได้แก่ CAT MMRC PEFR) การวัดระยะทางที่เดินได้ในเวลา 6 นาที และค่าคะแนนความเหนื่อยขณะออกกำลังกายโดยใช้ Borg scale ให้ผู้ป่วยฝึกการหายใจออกกำลังกายและให้แนะนำการปฏิบัติเองที่บ้านโดยให้บันทึกการปฏิบัติลงในตาราง และติดตามทุก 4 สัปดาห์

หลัง 12 สัปดาห์ ประเมินค่าตัวแปรต่างๆ ในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม และสอบถามประวัติการมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน หรือต้องนอนโรงพยาบาลด้วยอาการของโรคนี้ในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา

สถิติที่ใช้

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสถิติสำเร็จรูป ข้อมูลเชิงพรรณนาใช้ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบความแตกต่างของการเปลี่ยนแปลงในกลุ่มเดียวกันโดยใช้ paired t-test และ Wilcoxon sign rank test เปรียบเทียบความแตกต่างใช้ independent

t-test และ Mann-Whitney test โดยกำหนดค่า นัยสำคัญทางสถิติที่ $p < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยนอกที่มาตรวจที่คลินิกโรคหลอดลมอุดกั้นเรื้อรัง ตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงธันวาคม 2556 มีจำนวน 63 คน เป็นชาย 55 คน (ร้อยละ 87.3) หญิง 8 คน อายุ 43-95 ปี อายุเฉลี่ย 68.84 ปี ได้รับโปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 33 คน (ร้อยละ 52.38) มีโรคประจำตัวที่พบบ่อย คือ ความดันโลหิตสูง 20 ราย โรคระบบหายใจที่พบรวมคือ วัณโรคปอด 7 ราย

ผู้ป่วย 48 ราย (ร้อยละ 76.19) เคยสูบบุหรี่ ปริมาณที่สูบเฉลี่ย 17.2 pack-year ปัจจุบันส่วนใหญ่เลิกสูบแล้ว มี 7 ราย ที่ยังคงสูบบุหรี่

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 63.5) มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ (18.5 - 24.9 กิโลกรัม/เมตร² ตามเกณฑ์ของ WHO) หากใช้เกณฑ์ BODE index ผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 21 กิโลกรัม/เมตร² มีจำนวน 38 คน คิดเป็น ร้อยละ 60.3

ค่า PEFR เริ่มต้นเฉลี่ย 215 L/min ในผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้ฟื้นฟู และ 258.79 L/min ในกลุ่มที่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

จากตารางที่ 1 พบว่า ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของเพศ อายุ ประวัติการสูบบุหรี่ โรคประจำตัว ค่า CAT MMRC และ PEFR เริ่มต้น ระหว่างผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม ยกเว้นค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายในกลุ่มที่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด (21.24 และ 18.99 กิโลกรัม/เมตร² ตามลำดับ)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและการเข้ารักษาในโรงพยาบาล หรือมารักษาที่ห้องฉุกเฉินของผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม

ข้อมูล	ทั้งหมด	ไม่ได้รับการฟื้นฟู สมรรถนะปอด (No PR)	ได้รับการฟื้นฟู สมรรถนะปอด (PR)	P-value
จำนวน	63	30	33	
เพศ ชาย/หญิง (ร้อยละ)	55/8 (87.3)	27/3 (90)	28/5 (84.8)	
อายุเฉลี่ย	68.84 ± 10.00	71.10 ± 10.14	66.79 ± 9.56	0.088
ค่าดัชนีมวลกาย	20.17 ± 3.62	18.99 ± 3.18	21.24 ± 3.71	0.013*
<18.5	19	12 (40.05%)	7 (21.2%)	
18.5-20.99	19	9 (30.0%)	10 (30.3%)	
21-24.99	21	9 (30.0%)	12 (36.4%)	
>25	4	0	4 (12.1%)	
เคยสูบบุหรี่	48	24	24	
ยังสูบบุหรี่	7	4	3	
สูบบุหรี่เฉลี่ย (pack years)	17.2	13.96 ± 21.41	20.44 ± 4.20	0.276
มีโรคประจำตัว ราย (ร้อยละ)	42 (66.7)	21 (70.0)	21 (63.6)	
CAT เริ่มต้น	3.83 ± 3.38	4.07 ± 3.63	3.61 ± 3.18	0.687 ^M
MMRC เริ่มต้น	1.00 ± 0.93	1.10 ± 0.85	0.91 ± 1.18	0.257 ^M
PEFR เริ่มต้น	237.94 ± 99.84	215.00 ± 17.23	258.79 ± 17.67	0.082
ER visit or hospitalization ใน 1 ปี ที่ผ่านมา				
จำนวนคน (ร้อยละ)	33	17 (51.51)	16 (48.48)	
0 ครั้ง	30	12	18	
1-2 ครั้ง	27	13	14	
> 2 ครั้ง	6	4	2	
เฉลี่ย (ครั้ง/ คน)	1.06 ± 1.55	1.21 ± 1.45	0.94 ± 0.29	0.501

แสดงข้อมูลเป็นจำนวน mean ± S.D. ตัวเลขในวงเล็บเป็นค่าร้อยละ

* = statistically significant

M = Mann-Whitney Test

ผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีค่าคะแนน CAT และ MMRC ลดลงเฉลี่ย 0.80 และ 0.23 ตามลำดับ ค่า PEFR เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 5.0 ลิตรต่อนาที แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ของค่าคะแนน MMRC ลดลงเฉลี่ย 0.52 ค่า PEFR เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 25.76 ลิตรต่อนาที ระยะทางที่เดินได้ในเวลา 6 นาที เพิ่มขึ้น 23.20 เมตร และค่า Borg scale ลดลง 0.43 ส่วนค่า CAT ลดลง 0.64 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 2 การประเมินผู้ป่วยกลุ่มไม่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอดเมื่อเริ่มต้น และหลัง 12 สัปดาห์

no PR	เริ่มต้น	หลัง 12 สัปดาห์	Difference	P-value
CAT	4.07 ± 3.63	3.27 ± 4.48	-0.80	0.069 ^w
MMRC	1.10 ± 0.84	0.87 ± 1.04	-0.23	0.142 ^w
PEFR	215 ± 94.35	220 ± 86.06	5.00	0.292 ^t

ผู้ป่วยที่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือมารักษาด้วยเรื่องปอดที่ห้องฉุกเฉินในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.2 โดยมีจำนวนครั้งตั้งแต่ 1-8 ครั้ง ส่วนใหญ่ 0-1 ครั้ง จำนวนครั้งเฉลี่ยในผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่จากแผนภูมิที่ 1 ผู้ป่วยที่ไม่ต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลหรือมารักษาที่ห้องฉุกเฉิน เป็นกลุ่มที่

ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 17 ราย และกลุ่มที่ไม่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด 12 ราย ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบที่ต้องมารักษาที่โรงพยาบาลเกิน 2 ครั้งต่อปีมี 6 ราย เป็นผู้ป่วยที่ไม่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมากกว่ากลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดคือ 4 ราย และ 2 ราย ตามลำดับ

ตารางที่ 3 การประเมินผู้ป่วยก่อนและหลังการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

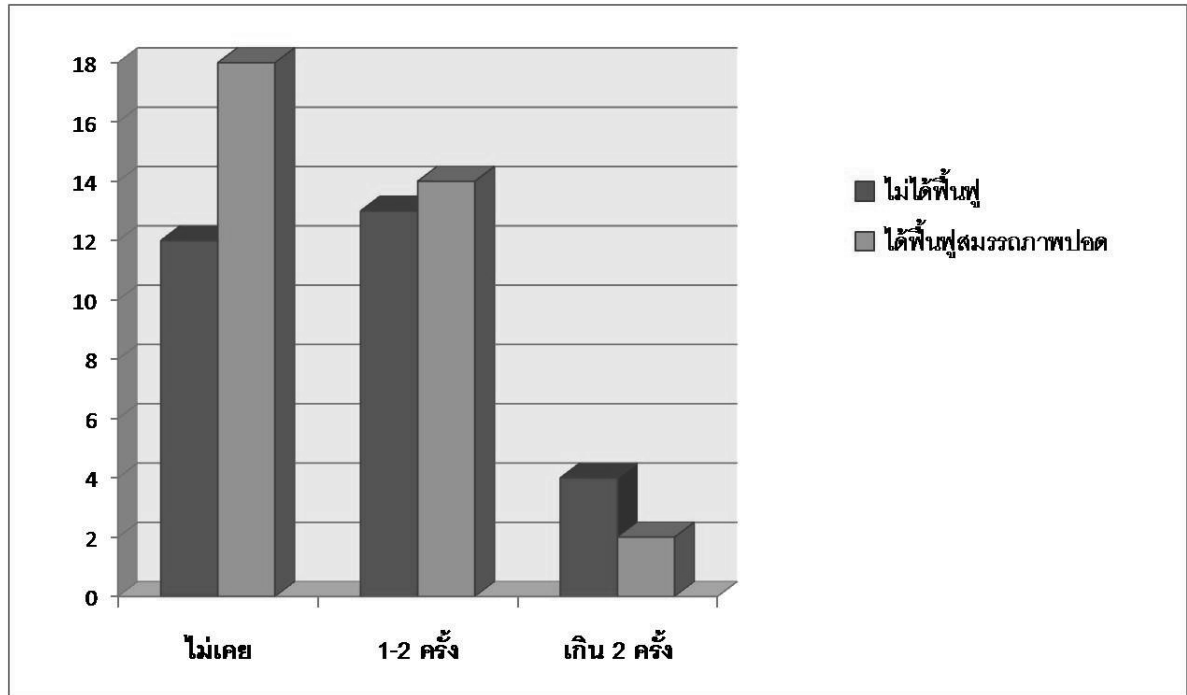
PR	เริ่มต้น	หลัง 12 สัปดาห์	Difference	P-value
CAT	3.61 ± 3.18	2.97 ± 2.81	-0.64	0.179 ^w
MMRC	0.91 ± 1.01	0.39 ± 0.66	-0.52	0.007 ^{w*}
PEFR	258.79 ± 101.51	284.55 ± 91.59	25.76	0.012 ^{t*}
6 MWD	315.45 ± 97.93	338.66 ± 90.65	23.21	0.049 ^{t*}
Borg score	1.79 ± 1.17	1.36 ± 0.99	-0.43	0.029 ^{w*}

W = Wilcoxon sign Rank test

t = paired t test

* = statistically significant

แผนภูมิที่ 1 แสดงจำนวนครั้งที่ต้องเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลหรือมารักษาที่ห้องฉุกเฉินในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา
ระหว่างผู้ป่วยกลุ่มที่ไม่ได้ฟื้นฟู และได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด



วิจารณ์

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับหลายระบบในร่างกาย การประเมินสมรรถภาพปอดโดยวัดค่า FEV1 เป็นมาตรฐานในการวินิจฉัยและบอกความรุนแรงของโรค⁴ แต่ต้องใช้เวลานาน บุคลากรและเครื่องมือเฉพาะ จึงใช้ตรวจประเมินเพื่อการวินิจฉัยครั้งแรก ในการตรวจติดตามผู้ป่วยครั้งต่อไปจึงใช้การวัด PEFr ซึ่งทำได้ง่ายกว่า

จากผลการศึกษา พบว่า ผู้ป่วยทั้งสองกลุ่มมีค่า PEFr เฉลี่ย 237.94 L/min ซึ่งต่ำกว่าปกติ (ค่าปกติในคนไทยอายุ 70 ปี ชาย 388 หญิง 281 L/min⁵)

แนวทางการตรวจประเมินผู้ป่วยในปัจจุบันเป็นแบบองค์รวม มีการใช้ BODE index ช่วยให้ออกความรุนแรงและพยากรณ์โรคในอนาคต American Thoracic Society แนะนำให้ใช้ 6 MWD เพื่อประเมินสมรรถภาพโดยรวมของระบบหายใจ หัวใจและระบบ

ไหลเวียน ระบบประสาท และระบบกล้ามเนื้อ เปรียบเทียบผลก่อนและหลังการรักษา⁶

ผู้ป่วยกลุ่มที่ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอดมีค่า 6 MWD เริ่มต้นเฉลี่ย 315.45 เมตร พบว่าผู้ป่วย COPD ที่มี 6 MWD ต่ำกว่า 357 Spruit MA et al⁷ เมตร จะมีโอกาสเข้ารับรักษาในโรงพยาบาลเพิ่มขึ้นจากอาการกำเริบของโรคและผู้ป่วยที่มี 6 MWD น้อยกว่า 334 เมตร มีอัตราเสียชีวิตสูงกว่า

การศึกษาของ Vestbo J et al⁸ พบว่า ผู้ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 10th percentile มีอัตราการเสียชีวิตสูงกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติ⁷ การศึกษานี้มีผู้ป่วยถึงร้อยละ 60.3 ที่มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 21 กิโลกรัม/เมตร² ผู้ป่วยที่มีอาการกำเริบเกิน 2 ครั้งต่อปี 4 ใน 6 ราย มีค่าดัชนีมวลกายต่ำ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับคำแนะนำในการปรับปรุงภาวะโภชนาการให้เหมาะสม

โปรแกรมฟื้นฟูสมรรถภาพปอดที่โรงพยาบาล
มะการักษ์เป็นแบบผสมระหว่างผู้ป่วยนอกและ
โปรแกรมที่บ้าน โดยให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ผีอกการ
หายใจโดยใช้กล้ามเนื้อกระบังลม (diaphragmatic
breathing) การเป่าปาก (purse-lip) ผีอกการไออย่าง
มีประสิทธิภาพ การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความ
แข็งแรง และความคงทนของกล้ามเนื้อแขนขา เช่น
การปั่นจักรยานอยู่กับที่ การเดิน แนะนำให้ผู้ป่วย
ปฏิบัติเองที่บ้าน และให้ตารางเช็คการปฏิบัติประจำ
วัน แล้วติดตามเมื่อผู้ป่วยมาตรวจในครั้งต่อไปทุก
4 สัปดาห์การศึกษาของ Strijbos JH et al⁹ พบว่า
ทั้ง outpatient และ home-based program มีผลเพิ่ม
ระยะทางที่เดินได้ และลดความเหนื่อยขณะออกแรง

มีการศึกษาจำนวนมากเกี่ยวกับประโยชน์
ของการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด ได้แก่ ลดอาการเหนื่อย
เพิ่มความสามารถในการออกกำลังกาย¹⁰ เพิ่มคุณภาพ
ชีวิต¹¹ ลดอาการเหนื่อยขณะออกแรงและทำกิจวัตร
ประจำวัน³ นอกจากนี้ยังมีผลให้ค่า BODE index
ดีขึ้น¹² การฟื้นฟูสมรรถภาพปอดจึงเป็นส่วนหนึ่ง
ของการรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง แนะนำให้
ทำผู้ป่วยที่มีค่า FEV1 น้อยกว่า 50% predicted ควร
ได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพปอด¹³

การศึกษานี้พบว่า ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟู
สมรรถภาพปอดมีอาการเหนื่อยลดลง (คะแนน MMRC
ค่า CAT และ Borg scale ลดลง) การทำงานของปอด
และความสามารถในการออกกำลังกายดีขึ้น (PEFR
และ 6 MWD เพิ่มขึ้น) แต่จำนวนครั้งที่มารักษา
ที่ห้องฉุกเฉินหรือเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ไม่ต่าง
จากกลุ่มที่ไม่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด

ยังมีผลการศึกษาที่ขัดแย้งกันในด้านการ
กำเริบของโรคและการนอนโรงพยาบาล Griffith
TL et al¹⁴ พบว่า จำนวนผู้ป่วยที่ต้องนอนโรงพยาบาล
ไม่แตกต่างกัน แต่จำนวนวันที่นอนของผู้ที่ได้ฟื้นฟู
สมรรถภาพปอดสั้นกว่า

ประโยชน์หรือแนวคิดที่ได้ คือ การฟื้นฟู
สมรรถภาพปอดมีผลช่วยลดอาการเหนื่อยและเพิ่ม
สมรรถภาพปอด ผู้ป่วยทุกรายที่ไม่มีข้อห้ามในการ
ออกกำลังกาย ควรได้รับคำแนะนำการฝึกหายใจและ
การออกกำลังกายเองที่บ้าน เพื่อให้ผู้ป่วยยังคงปฏิบัติ
อย่างต่อเนื่อง และติดตามผลในระยะยาวต่อไป
นอกจากนี้ควรเน้นเรื่องการหยุดสูบบุหรี่ และการ
ปรับปรุงภาวะโภชนาการให้ใกล้เคียงปกติด้วย

ควรติดตามผลเรื่องการรักษาที่ห้องฉุกเฉิน
หรือนอนโรงพยาบาล ในผู้ที่ได้ฟื้นฟูสมรรถภาพปอด
ต่อไปเป็นเวลาหนึ่งปี เพื่อให้เห็นผลที่ชัดเจนขึ้น

สรุป

หลังจาก 12 สัปดาห์ ผู้ป่วยที่ได้รับการฟื้นฟู
สมรรถภาพปอดมีค่า PEFR 6 MWD คะแนน CAT
MMRC และค่า Borg scale ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติ จำนวนครั้งที่มารักษาที่ห้องฉุกเฉินหรือ
เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลระหว่างผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่ม
ไม่ต่างกัน

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่คลินิกโรคหลอดลม
อุดกั้นเรื้อรังและห้องกายภาพบำบัด โรงพยาบาล
มะการักษ์

เอกสารอ้างอิง

1. Magnussen H, Watz H. Systemic inflammation
in chronic obstructive pulmonary disease and
asthma: relation with comorbidities. Proc Am
Thorac Soc 2009;6(8):648-51.
2. Celli BR, Cote CG, Lareau SC, et al.
Predictors of survival in COPD: more than
just FEV1. Respir Med 2008;102(1):S27-35.
3. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung
Disease (GOLD). Global strategy for the

- diagnosis, management and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. 2011. [cited 2013 Feb 3]. Available from: URL: <http://www.goldcopd.org/Guidelines/guidelines-resources.html>.
4. คณะทำงานพัฒนาแนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุขโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ; 2553.
 5. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. แนวทางการตรวจสมรรถภาพปอด. [ออนไลน์]. 2551. [วันที่สืบค้น 3 ก.พ. 2556]. เข้าถึงได้จาก : URL: <http://www.thaichest.org/GuidelinePFT.pdf>
 6. ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* 2002; 166:111-7.
 7. Spruit MA, Polkey MI, Celli B, et al. Predicting outcomes from 6-minute walk distance in chronic obstructive pulmonary disease. *J Am Med Dir Assoc* 2012;13:291-7.
 8. Vestbo J, Prescott E, Almdal T, et al. Body mass, fat-free body mass, and prognosis in patients with chronic obstructive pulmonary disease from a random population sample: findings from the Copenhagen City Heart Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2006;173 (1):79-83.
 9. Strijbos JH, Postma DS, van Altena R, et al. A comparison between an outpatient hospital-based pulmonary rehabilitation program and a home-care pulmonary rehabilitation program in patients with COPD. A follow-up of 18 months. *Chest* 1996;109: 366-72.
 10. Lacasse Y, Martin S, Lasserson TJ, et al. Meta-analysis of respiratory rehabilitation in chronic obstructive pulmonary disease. A Cochrane systematic review. *Eura Mediccophys* 2007;43(4):475-85.
 11. Goldstein RS, Gort EH, Stubbing D, et al. Randomised controlled trial of respiratory rehabilitation. *Lancet* 1994;344(8934):1394-7.
 12. Cote CG, Celli BR. Pulmonary rehabilitation and the BODE index in COPD. *Eur Respir J* 2005;26(4):630-6.
 13. Qaseem A, Wilt TJ, Weinberger SE, et al. Diagnosis and management of stable chronic obstructive pulmonary disease: a clinical practice guideline update from the American College of Physicians, American College of Chest Physicians, American Thoracic Society, and European Respiratory Society. *Ann Intern Med* 2011;155(3):179-91.
 14. Griffiths TL, Burr ML, Campbell A, et al. Results at 1 year of outpatient multidisciplinary pulmonary rehabilitation: a randomized controlled trial. *Lancet* 2000;355(9201):362-8.