

ความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายที่ต่ำกับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสันป่าตอง

(Relation between Low Body Mass Index and Severity of Chronic Obstructive Pulmonary Disease
 in COPD Clinic, Sanpatong Hospital)

นันทิดา ชุ่มวิเศษ พ.บ., ว.ว. เวชศาสตร์ครอบครัว
 โรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

Nuntida Choomwiset M.D., Cert. Prof. Family Medicine
 Sanpatong Hospital, Chiang Mai

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายที่ต่ำกับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ที่มารับบริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังโรงพยาบาลสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ วิธีการศึกษาเชิงวิเคราะห์ โดยเก็บข้อมูลย้อนหลังตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2550 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 มีผู้ป่วยทั้งหมด 138 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 86 คน ร้อยละ 62.3 อายุเฉลี่ย 70.6 ปี (8.6ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 44.3 กิโลกรัม (10.4 กิโลกรัม) ดัชนีมวลกายต่ำ ร้อยละ 60.0 ดัชนีมวลกายปกติ ร้อยละ 28.3 ดัชนีมวลกายสูง ร้อยละ 11.7 และ ดัชนีมวลกายที่ต่ำจะสัมพันธ์กับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ระดับรุนแรงมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติหรือสูง ถึง 5.59 เท่า ดัชนีมวลกายที่ต่ำซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง จะมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต การพยากรณ์โรคที่แย่ลง การนอนโรงพยาบาล และเพิ่มอัตราการเสียชีวิต โดยที่ไม่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรค ดังนั้นควรให้ความสำคัญเรื่องโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

คำสำคัญ:ดัชนีมวลกาย, โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

Abstract

The aim of this study was to assess relation between low body mass index (BMI) and severity of chronic obstructive pulmonary disease (COPD) at COPD Clinic, Sanpatong Hospital, Chiang Mai. The retrospectively study was carried from April 1, 2007 to February 28, 2009. The total of 138 cases had been studied; most of the patients were men (62.3%) at average age of 70.6 year old (8.6), 44.3 kg of weight average (10.4), low BMI 60.0%, normal BMI 28.3 and high BMI 11.7. The result showed that the COPD patients with low BMI related to the severity was 5.59 times more than the relation with the normal or high BMI patients. Low BMI in COPD patients is related to low quality of life, poor prognosis, increase the hospitalization rate and also gain the mortality independent of the degree of pulmonary dysfunction. Hence nutrition should be concerned in COPD patients.

Keywords: BMI, COPD

บทนำ

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่มีการอุดกั้นเรื้อรังของปอดและหลอดลมที่ไม่สามารถกลับคืนเป็นปกติได้ แต่ก็สามารถรักษาและป้องกันได้ และการอุดกั้นนี้ยังลุกลามเพิ่มขึ้นอย่างช้าๆ ร่วมกับมีลักษณะของปฏิกิริยาการอักเสบที่ผิดปกติของปอดต่ออนุภาคของสารหรือก๊าซต่างๆ ที่เป็นพิษทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างของระบบการหายใจมีการทำงานของ mucociliary เสียไปและมีการอักเสบของ หลอดลมทำให้เกิดการทำลายผนังถุงลมและมีพังผืดเกิดขึ้นในหลอดลมขนาดเล็กอันเป็นสาเหตุให้เกิดการอุดกั้นของหลอดลม และยังมีการอักเสบของระบบอื่นๆ ในร่างกายด้วยไม่ว่าจะเป็นระบบกล้ามเนื้อกระดูกหรือหัวใจ^{1,2} การดำเนินโรคของผู้ป่วยปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีการเสื่อมลงของสมรรถภาพปอดอย่างต่อเนื่องแม้ว่าผู้ป่วยจะเลิกสูบบุหรี่และได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องแล้วก็ตาม ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกทุกข์ทรมานไม่ยากเคลื่อนไหว มีการลดกิจกรรมทางกาย ต้องพึ่งพาผู้อื่นในการทำกิจวัตรประจำวันมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเกิดปัญหาทางด้านจิตใจและสังคมตามมา รวมถึงญาติผู้ใกล้ชิดต้องรับภาระการดูแลทั้งด้านเวลาและค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น และท้ายที่สุดผู้ป่วยเสียชีวิตลงเร็วกว่าวัยอันควร

อุบัติการณ์ของโรคนี้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศที่กำลังพัฒนาจากการประมาณการขององค์การอนามัยโลกในปีพ.ศ.2545 พบความชุกของโรคนี้โดยเฉลี่ยในประชากรทั่วไปทุกอายุประมาณ 11.6/1,000 คนในผู้ชาย และ 8.77/1,000 คนในผู้หญิงและน่าจะมีผู้ป่วยโรคนี้ทั่วโลกราว 70 ล้านคน^{1,3} อีกทั้งยังเป็นสาเหตุการเสียชีวิตสูงเป็นลำดับที่ 6 ของโลกในปี พ.ศ. 2540 เป็นลำดับที่ 4 ของโลก ในปี พ.ศ. 2545 ซึ่งคาดว่าในปี พ.ศ.2563 จะเป็นสาเหตุการเสียชีวิตลำดับที่ 3 ของประชากรโลก และยังเป็นโรคที่เป็นภาระสูง ซึ่งคาดว่าใน

ปี พ.ศ.2563 จะอยู่ในลำดับที่ 5 รองลงมาจากโรคหัวใจโรคซึมเศร้าอุบัติเหตุการจราจรและโรคหลอดเลือดสมอง^{1,2,3}

ในประเทศไทยยังไม่มีมีการสำรวจความชุกของโรคนี้อย่างกว้างขวางในระดับภูมิภาคและระดับประเทศประมาณร้อยละ 5 ของประชากรไทยอายุเกิน 30 ปีขึ้นไปป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในปี พ.ศ. 2547 ได้มีการสำรวจความชุกในประชากรเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ และเขตเทศบาลอำเภอเชียงดาวที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไป พบความชุกของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังพบความชุกร้อยละ 3.7 และ 6.8 ตามลำดับ¹

จากสถิติของโรงพยาบาลสันป่าตอง พบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง เป็นโรคเรื้อรังที่พบมากเป็นอันดับ 3 ของโรงพยาบาลสันป่าตอง รองจากโรคความดันโลหิตสูงและเบาหวานมีจำนวนผู้ป่วยเพิ่มมากขึ้นทุกปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2547 2551 โดยมีจำนวน 225 คน 279 คน 302 คน 320 คน และ 330 คน ตามลำดับหลังจากได้จัดตั้งคลินิกและตรวจรักษาผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายต่ำ ทำให้เกิดข้อสงสัยว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจะมีความสัมพันธ์กับดัชนีมวลกายเหมือนกับโรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไ้ไขมันในเส้นเลือดสูง โรคหัวใจและหลอดเลือด ที่สัมพันธ์กับดัชนีมวลกายที่สูงจึงได้ไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมพบว่าโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังสัมพันธ์กับการมีดัชนีมวลกายที่ต่ำซึ่งอาจเกิดจากการรับประทานอาหารได้น้อย รวมถึงการเพิ่มการเผาผลาญอาหาร จึงได้ทำการศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายที่ต่ำกับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในผู้ป่วยที่มาใช้บริการที่คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังของโรงพยาบาลสันป่าตอง

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบตัดขวาง (Analytical cross-sectional study) โดยการเก็บข้อมูลจากเวชระเบียน

ผู้ป่วยนอกคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรงพยาบาลสันป่าตอง ระหว่างวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2550 ถึง 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552 ซึ่งคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยที่สามารถตรวจสมรรถภาพปอด (spirometry) ได้มีผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 138 ราย

Body Mass Index (BMI) หรือดัชนีมวลกาย

$$BMI = \frac{\text{น้ำหนัก(กิโลกรัม)}}{\{\text{ส่วนสูง(เมตร)}\}^2}$$

โดยแบ่งได้ดังนี้

< 18.5	น้ำหนักน้อย
18.5 – 22.9	ปกติ
23.0 – 24.9	น้ำหนักเกิน
≥ 25.0	โรคอ้วน

การตรวจสมรรถภาพปอด (spirometry) เป็นวิธีการวินิจฉัยโรคที่เป็นมาตรฐานสำหรับโรคนี้และสามารถใช้แบ่งลำดับขั้นความรุนแรงของโรคเพื่อกำหนดแนวทางการรักษา เกณฑ์การวินิจฉัยคือค่า FEV_1/FVC หลังสูดหายใจเข้าเต็มที่น้อยกว่าร้อยละ 70 และแบ่งความรุนแรงเป็น 4 ระดับ^{1,2,4}

ระดับความรุนแรงของโรค COPD

ระดับที่ 1 : Mild (น้อย)

$$FEV_1 \geq 80\% \text{ ของค่ามาตรฐาน}$$

ระดับที่ 2 : Moderate (ปานกลาง)

$$FEV_1 50 - 79\% \text{ ของค่ามาตรฐาน}$$

ระดับที่ 3 : Severe (รุนแรง)

$$FEV_1 \text{ ระหว่าง } 30 - 49\% \text{ ของค่ามาตรฐาน}$$

ระดับที่ 4 : Very Severe (รุนแรงมาก)

$$FEV_1 < 30\% \text{ ของค่ามาตรฐาน}$$

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน (inferential statistic) โดยการแจกแจงความถี่ร้อยละ ค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงวิเคราะห์ใช้ odds ratio โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ $p \text{ value} < 0.05$

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยทั้งหมด 138 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 62.3 อายุเฉลี่ย 70.6 ปี (32-86 ปี) น้ำหนักเฉลี่ย 44.3 กิโลกรัม (27-72 กิโลกรัม) ส่วนสูงเฉลี่ย 155.8 เซนติเมตร (140-175 เซนติเมตร) ดัชนีมวลกายเฉลี่ย 18.1 กิโลกรัม/ตารางเมตร (11.8-31.6 กิโลกรัม/ตารางเมตร) ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 94.9 เกษียณอายุร้อยละ 83.3 เลิกสูบบุหรี่ร้อยละ 89.1 สูบบุหรี่จี้โย ร้อยละ 80.4 โดยสูบ 15.2 ซอง-ปี (0.5-97.5 ซอง-ปี) ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ร้อยละ 76.8 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัยของข้อมูล และค่าความน่าจะเป็นของข้อมูลทั่วไป และการตรวจสมรรถภาพปอด

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ	Mean (SD)
เพศ			
ชาย	86	62.3	
หญิง	52	37.7	
อายุ (ปี)			70.6 (8.6)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)			44.3 (10.4)
ส่วนสูง (เซนติเมตร)			155.8 (7.1)
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ²)			18.1 (3.65)
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	131	94.9	
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	0.7	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	5	3.6	
ปริญญาตรี	1	0.7	

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าพิสัยของข้อมูล และค่าความน่าจะเป็นของข้อมูลทั่วไป และการตรวจสมรรถภาพปอด(ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน (N)	ร้อยละ	Mean (SD)
อาชีพ			
รับราชการ	1	0.7	
เกษตรกรรม	10	7.2	
ค้าขาย	3	2.2	
รับจ้าง	8	5.8	
พระภิกษุ	1	0.7	
เกษียณอายุ	115	83.3	
สูบบุหรี่			
สูบ	10	7.3	
เลิกสูบ	123	89.1	
ไม่สูบ	5	3.6	
ชนิดของบุหรี่			
จ๊วย	111	80.4	
ก้นกรอง	27	19.6	
จำนวนบุหรี่ที่สูบ(ซอง - ปี)			
จ๊วย			15.2 (15.6)
ก้นกรอง			10.0 (11.8)
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์			
ดื่ม	32	23.19	
ไม่ดื่ม	106	76.81	

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายต่ำ จำนวน 83 คน คิดเป็นร้อยละ 60.0 รองลงมาคือดัชนีมวลกายปกติ จำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 28.3 ภาวะน้ำหนักเกิน จำนวน 10 คนคิดเป็นร้อยละ 7.3 และโรคอ้วนเพียง 6 คน คิดเป็นร้อยละ 4.4 ตามลำดับ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังจำแนกตามดัชนีมวลกาย

ดัชนีมวลกาย	จำนวน (N)	ร้อยละ
<18.5	83	60.0
18.5 – 22.9	39	28.3
23.0 – 24.9	10	7.3
≥ 25.0	6	4.4

ผู้ป่วยเพศชายส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 28.3 รองลงมาระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 23.2 เพศหญิงส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 17.4 รองลงมา ระดับรุนแรงมาก คิดเป็นร้อยละ 14.5 ช่วงอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 61-75 ปี ระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 21.0 รองลงมาระดับรุนแรงมาก คิดเป็นร้อยละ 16.7 น้ำหนักตัวในช่วง 25-40 กิโลกรัมและ 41-55 กิโลกรัม ระดับความรุนแรงในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 26.8 และ 19.5 ตามลำดับ ความสัมพันธ์ระหว่างส่วนสูงกับความรุนแรงของโรคพบว่า ความสูงในช่วง 151-160 เซนติเมตร ระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 18.9 รองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 17.4 การศึกษาระดับประถมศึกษาในระดับรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 39.1 รองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 30.4 และระดับรุนแรงมาก คิดเป็นร้อยละ 21.7 ผู้ป่วยที่เกษียณอายุจะมีระดับความรุนแรงของโรคในระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 34.8 รองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 24.6 เลิกสูบบุหรี่ มีความรุนแรงในระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 34.1 รองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 31.2 ผู้ป่วยที่สูบบุหรี่จ๊วยมีระดับรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 30.4 รองลงมาระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 26.8 จำนวนบุหรี่จ๊วยที่สูบ 0.1-15 ซองปีในระดับรุนแรงคิดเป็นร้อยละ 24.6 รองลงมาในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ 18.1 และระดับรุนแรงมากคิดเป็นร้อยละ 13.8 ผู้ที่ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับรุนแรง คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 23.9 และระดับรุนแรงมาก คิดเป็นร้อยละ 19.6 ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปจำแนกตามระดับของความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ข้อมูล	ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
	1 น้อย (ร้อยละ)	2 ปานกลาง (ร้อยละ)	3 รุนแรง (ร้อยละ)	4 รุนแรงมาก (ร้อยละ)
เพศ				
ชาย	5(3.6)	39(28.3)	32(23.2)	10(7.2)
หญิง	1(0.7)	7(5.1)	24(17.4)	20(14.5)
อายุ				
30 – 45	0	0	1(0.7)	0
46 – 60	0	8(5.8)	6(4.4)	3 (2.2)
61 – 75	4(2.9)	20(14.5)	29(21.0)	23(16.7)
> 75	2(1.4)	18(13.0)	20(14.5)	4(2.9)
น้ำหนัก (กิโลกรัม)				
25 – 40	0	37(26.8)	0	16(11.6)
41 – 55	6(4.4)	27(19.5)	20(14.5)	11(8.0)
56 – 70	0	10(7.3)	9(6.5)	1(0.7)
> 70	0	0	1(0.7)	0
ส่วนสูง (เซนติเมตร)				
140 – 150	2(1.4)	7(5.1)	20(14.5)	12(8.7)
151 – 160	3(2.2)	24(17.4)	26(18.9)	12(8.7)
161 – 170	1(0.7)	13(9.4)	10(7.2)	6(4.4)
>170	0	2(1.5)	0	0
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร²)				
< 18.5	0	21(15.2)	39(28.3)	23(16.7)
18.5 – 22.9	6(4.4)	17(12.3)	10(7.2)	6(4.4)
23.0 – 24.9	0	6(4.4)	3(2.2)	1(0.7)
≥ 25.0	0	2(1.5)	4(2.9)	0
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	5(3.6)	42(30.4)	54(39.1)	30(21.7)
มัธยมศึกษาตอนต้น	0	1(0.7)	0	0
มัธยมศึกษาตอนปลาย	1(0.7)	2(1.4)	2(1.4)	0
ปริญญาตรี	0	1(0.7)	0	0

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปจำแนกตามระดับของความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง(ต่อ)

ข้อมูล	ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง			
	1 น้อย(ร้อยละ)	2 ปานกลาง(ร้อยละ)	3 รุนแรง(ร้อยละ)	4 รุนแรงมาก(ร้อยละ)
อาชีพ				
ข้าราชการ	0	1(0.7)	0	0
เกษตรกรกรรม	1(0.7)	6 (4.4)	3 (2.2)	0
ค้าขาย	0	2 (1.4)	1(0.7)	0
รับจ้าง	0	3(2.2)	4 (2.9)	1(0.7)
พระภิกษุ	0	0	0	1(0.7)
เกษียณอายุ	5(3.6)	34 (24.6)	48 (34.8)	28 (20.3)
สูบบุหรี่				
สูบ	1(0.7)	2(1.4)	7(5.1)	0
เลิกสูบ	5(3.6)	43(31.2)	47(34.1)	28(20.3)
ไม่สูบ	0	1(0.7)	2(1.4)	2(1.4)
ชนิดบุหรี่				
ซีโย	5(3.6)	37(26.8)	42(30.4)	27(19.6)
ก้านกรอง	1(0.7)	9(6.5)	14(10.1)	3(2.2)
จำนวนบุหรี่ที่สูบ(ซอง/ปี)				
ซีโย				
0.1 – 15	3(2.2)	25(18.1)	34(24.6)	19(13.8)
16 – 30	1(0.7)	7(5.1)	4(2.9)	5(3.6)
31 – 45	0	0	6(4.4)	2(1.4)
> 45	0	3(2.2)	1(0.7)	1(0.7)
ก้านกรอง				
0.1 – 15	1(0.7)	8(5.8)	9(6.5)	3(2.2)
16 – 30	0	1(0.7)	4(2.9)	0
31 – 45	0	0	0	0
> 45	0	0	1(0.7)	0
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์				
ดื่ม	4(2.9)	13(9.4)	12(8.70)	3(2.2)
ไม่ดื่ม	2(1.4)	33(23.9)	44(31.9)	27(19.6)

ผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำที่ระดับความรุนแรงน้อยและปานกลางมีจำนวน 21 คน และที่มีระดับความรุนแรงและรุนแรงมาก จำนวน 62 คน ส่วนผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายปกติหรือสูงที่ระดับความรุนแรงน้อยและปานกลางมีจำนวน 36 คนและที่มีระดับความรุนแรงและรุนแรงมากจำนวน 19 คนและผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายต่ำมีโอกาสป่วยเป็นโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับรุนแรงมากกว่าผู้ป่วยที่มีดัชนีมวลกายปกติหรือสูง ถึง 5.59 เท่า ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ดัชนีมวลกายกับ ระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ดัชนี	ระดับความ	ระดับความ		
มวล	รุนแรงของโรค	รุนแรงของโรค		
กาย	ปอดอุดกั้น	ปอดอุดกั้น	Odds	95%
	เรื้อรังน้อยและ	เรื้อรังรุนแรง	Ratio	CI
	ปานกลาง	และรุนแรงมาก		
< 18.5	21	62	5.59	2.50 -
≥ 18.5	36	19		12.67

อภิปรายผล

จากการศึกษานี้พบว่าผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ น้ำหนักน้อยระดับการศึกษาประถมศึกษา มีประวัติเคยสูบบุหรี่โดยเฉพาะบุหรี่ยี่ห้อทั้งยังพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีดัชนีมวลกายต่ำรองลงมาปกติ และ สูง ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่ว่าความสัมพันธ์ระหว่างน้ำหนักที่ลดลงกับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังถูกค้นพบตั้งแต่ศตวรรษที่ 19⁵ หลายๆ การศึกษาพบว่าดัชนีมวลกายที่ต่ำซึ่งพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต การพยากรณ์โรคที่แย่งการนอนโรงพยาบาลและเพิ่มอัตราการตาย โดยที่ไม่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรค⁶⁻⁹ ผู้ป่วยที่มีระดับความรุนแรงของโรคน้อยจนถึงปานกลางมีการพยากรณ์ที่ดีในผู้ที่น้ำหนักปกติหรือน้ำหนักเกินใน

ขณะที่ระดับความรุนแรงมาก ผู้ที่มีน้ำหนักเกินและอ้วนจะมีการพยากรณ์โรคที่ดีกว่า^{7,11} ภาวะทุโภชนาการเป็นโรคแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยประมาณ 1 ใน 3 ของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง^{15,20} น้ำหนักที่ลดลงเป็นผลมาจากการเพิ่มการใช้พลังงาน ซึ่งไม่สมดุลกับพลังงานที่ได้รับเข้าไป พลังงานที่ได้รับเข้าไปในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังปกติหรือมากกว่าปกติ แต่อัตราการเผาผลาญเพิ่มขึ้นและตอบสนองต่อสารอาหารที่ได้รับเข้าไปน้อยซึ่งการใช้พลังงานขณะพักของผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมากกว่าคนปกติทำให้น้ำหนักลดลงมากกว่าคนทั่วไป^{19,21-25}

สาเหตุของการเพิ่มขึ้นของ การเผาผลาญยังไม่ทราบแต่คาดว่าจากการที่มีการเพิ่มการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหายใจเนื่องมาจากการเพิ่มการหายใจในขณะพัก และ ยาที่ใช้ในการรักษาโรค เช่น beta-blocker, corticosteroid^{19,26,27}

หลายๆ การศึกษาแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุโภชนาการกับการทำงานของกล้ามเนื้อทั่วร่างกายที่ผิดปกติไปรวมถึงความผิดปกติของกล้ามเนื้อที่ใช้ในการหายใจ^{13,28} ซึ่งดัชนีมวลกายที่น้อยและกล้ามเนื้อที่ทำงานผิดปกติ ถ้าได้รับสารอาหารที่เพียงพอและมีการออกกำลังกายที่เหมาะสม ทำให้มีการเพิ่มขึ้นของกล้ามเนื้อและดัชนีมวลกายจะช่วยให้คุณภาพชีวิต การพยากรณ์โรคดีขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดอัตราการตายได้^{9,28}

จากการศึกษานี้พบว่าดัชนีมวลกายที่ต่ำจะสัมพันธ์กับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ระดับรุนแรงมากกว่าผู้ที่มีดัชนีมวลกายปกติหรือสูง ถึง 5.59 เท่าซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Ischaki และคณะ³⁰ ที่พบว่าไม่มีความสัมพันธ์ระหว่างดัชนีมวลกายกับระดับความรุนแรงของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

สรุป

โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นโรคที่พบบ่อยในเวชปฏิบัติทั่วไป เป็นโรคที่รักษาไม่หายขาดและส่งผลกระทบบ่อระบบอื่นๆ ในร่างกายไม่ใช่เฉพาะระบบหายใจเท่านั้น อีกทั้งดัชนีมวลกายที่ต่ำจะทำให้มีอัตราการตายเพิ่มสูงขึ้น โดยที่ไม่สัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของโรค จึงควรให้ความสนใจดูแลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีน้ำหนักน้อย และช่วยให้ผู้ป่วยเพิ่มน้ำหนักเพื่อช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอัตราการตายของผู้ป่วย

ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ การที่มีดัชนีมวลกายสูงจะทำให้อัตราการตายเพิ่มขึ้น ซึ่งจะตรงกันข้ามกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ยังมีดัชนีมวลกายต่ำก็จะยิ่งเพิ่มอัตราการตาย แต่ถ้ามีดัชนีมวลกายสูงๆ จะช่วยทำให้อายุยืนยาวมากขึ้น

ควรให้คำแนะนำเรื่องโภชนาการในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่มีดัชนีมวลกายต่ำเพื่อช่วยให้ผู้ป่วยกลับมามีดัชนีมวลกายที่ปกติเพื่ออาจจะช่วยลดความรุนแรงของโรค ลดอัตราการนอนโรงพยาบาล เพิ่มคุณภาพชีวิต รวมถึงลดอัตราการเสียชีวิต

ข้อเสนอแนะการตรวจสมรรถภาพปอดต้องอาศัยความร่วมมือของผู้ป่วยในการปฏิบัติตามจึงจะทำให้ได้ผลการตรวจที่ถูกต้องแต่ผู้ป่วยในการศึกษานี้ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีปัญหาในการได้ยินอาจจะทำให้ผลที่ได้คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง จึงควรที่จะตรวจสมรรถภาพปอดผู้ป่วยหลายครั้ง เพื่อให้ได้ผลตรวจที่ถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายแพทย์วีรัช กลิ่นบัวเข็ม แพทย์หญิงพรวิไล อักษร อ.นพ.ชัยศิริ อังกระวรรณนท์ และ ดร.นารถธดา ชันธิกุล ที่ให้คำแนะนำในงานวิจัยนี้และขอขอบคุณ คุณสงบ กันธา ที่สนับสนุนข้อมูลในการทำวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ชายชาญ โพธิรัตน์. โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. ในนิติพัฒน์ เกียรติกุล, บรรณาธิการ. ตำราโรคระบบการหายใจ. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทยกรุงเทพมหานคร: ภาพพิมพ์, 2550: 408-443.
2. Global Initiative for Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, Management and prevention of chronic obstructive lung disease (executive summary). Updated December 2007. Available from: <http://www.goldcopd.com/Guidelineitem.asp?l1=2&l2=1&intId=989>. Accessed March 2, 2008.
3. นิตยา เพชรสุข. คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในศูนย์สุขภาพปอดโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยนครเชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่; 2550.
4. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. แนวทางการวินิจฉัยและรักษาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง 2548). กรุงเทพมหานคร: สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย, 2548.
5. Schols AM. Nutrition in chronic obstructive pulmonary disease. Curr Opin Pul Med 2000; 6(2): 110-115.
6. 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. Am J Respir Crit Care Med 2006; 173: 79-83.
7. Wilson DO, Rogers RM, Wright EC, et al. Body weight in chronic obstructive pulmonary disease: the National institute of health intermittent positive-pressure breathing trial. Am Rev Respir Dis 1989; 139: 1435-1438.



8. Donald GK, Gibbons L, Shapiro SH, et al. Nutritional status and mortality in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 961-966.
9. Schols AM, Slangen J, Volovics L, et al. Weight loss is a reversible factor in the prognosis of chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 1791-1797.
10. Soler-Cataluña JJ, Sánchez-Sánchez L, Martínez-García MÁ et al. Mid-arm muscle area is a better predictor of mortality than body mass index in COPD. *Chest* 2005; 128: 2108-2115.
11. Landbo C, Prescott E, Lange P, et al. Prognostic value of nutritional status in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 160: 1856-1861.
12. Prescott E, Almdal T, Mikkelsen KL, et al. Prognostic value of weight change in chronic obstructive pulmonary disease: results from the Copenhagen city heart study. *Eur Respir J* 2002; 20: 539-544.
13. Sahebji H, Sathianpitayakul E. Influence of body weight on the severity of dyspnea in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 2000; 161: 886-890.
14. Rochester, DF, Arora NS, Braun NMT. Respiratory muscle strength and maximal voluntary ventilation in undernourished patients. *Am Rev Respir Dis* 1982; 126: 5-8.
15. Vandenberg E, Van-de-Woestijne KP, Gyselen A. Weight changes in the terminal stages of chronic obstructive pulmonary disease: relation to respiratory function and prognosis. *Am Rev Respir Dis* 1967; 95: 556-566.
16. Górecka D, Gorzelak K, Sliwinski P, et al. Effect of long-term oxygen therapy on survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease with moderate hypoxaemia. *Thorax* 1997; 52: 674-679.
17. Chailleux E, Laaban JP, Veale D. Prognostic value of nutritional depletion in patients with COPD treated by long-term oxygen therapy. *Chest* 2003; 123: 1460-1466.
18. Sahebji H, Doers JT, Render ML, et al. Anthropometric and pulmonary function test profiles of outpatients with stable chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Med* 1993; 94: 469-474.
19. Agusti AGN, Noguera A, Saulea J, et al. Systemic effects of chronic obstructive pulmonary disease. *Eur Respir J* 2003; 21: 347-360.
20. Ferreira IM, Brooks D, Lacasse Y, et al. Nutritional support for individuals with COPD. *Chest* 2000; 117: 672-678.
21. Harik-Khan RI, Fleg JL, Wise RA. Body mass index and the risk of COPD. *Chest* 2002; 121: 370-376.
22. Donahoe M, Rogers RM, Wilson DO, et al. Oxygen consumption of the respiratory muscles in normal and in malnourished patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis* 1989; 140: 385-391.
23. Schols AM, Soeters PB, Mostert R, et al. Energy balance in chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis* 1991; 143: 1248-1252.
24. Creutzberg EC, Schols AM, Bothmer-Quaedvlieg FC, et al. Prevalence of an elevated resting energy





- expenditure in patients with chronic obstructive pulmonary disease in relation to body composition and lung function. *Eur J Clin Nutr* 1998; 52: 396-401.
25. Schols AM, Wouters EF. Nutritional abnormalities and supplementation in chronic obstructive pulmonary disease. *Clin Chest Med* 2000; 21: 753-762.
26. Baarends EM, Schols AM, Slebos DJ, et al. Metabolic and ventilatory response pattern to arm elevation in patients with COPD and healthy age-matched subjects. *Eur Respir J* 1995; 8: 1345-1351.
27. Amoroso P, Wilson SR, Moxham J, et al. Acute effects of inhaled salbutamol on the metabolic rate of normal subjects. *Thorax* 1993; 48: 882-885.
28. Nishimura Y, Tsutsumi M, Nakata H, et al. Relationship between respiratory muscle strength and lean body mass in men with COPD. *Chest* 1995; 107: 1232-1236.
29. Efthimiou J, Fleming J, Gomes C, et al. The effect of supplementary oral nutrition in poorly nourished patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am Rev Respir Dis* 1988; 137: 1075-1082.
30. Ischaki E, Papatheodorou G, Gaki E, et al. Body mass and fat mass indices in COPD: relation with variables expressing disease severity. Available from: <http://www.chestjournal.org/content/early/2007/05/15/est.06-2789.full.pdf+html>. Accessed March 27, 2009.

