โดย
แพทย์หญิงเปี่ยมลาภ แสงสายัณห์
หัวหน้ากลุ่มงานอายุรศาสตร์ปอด
สถาบันโรคทรวงอก กรมการแพทย์

สถานการณ์

- วิกฤตโรค วิกฤตโลก

การตายจำแนกตามรายสาเหตุของประชากรไทย ปี 2562

1.โรคมะเร็ง

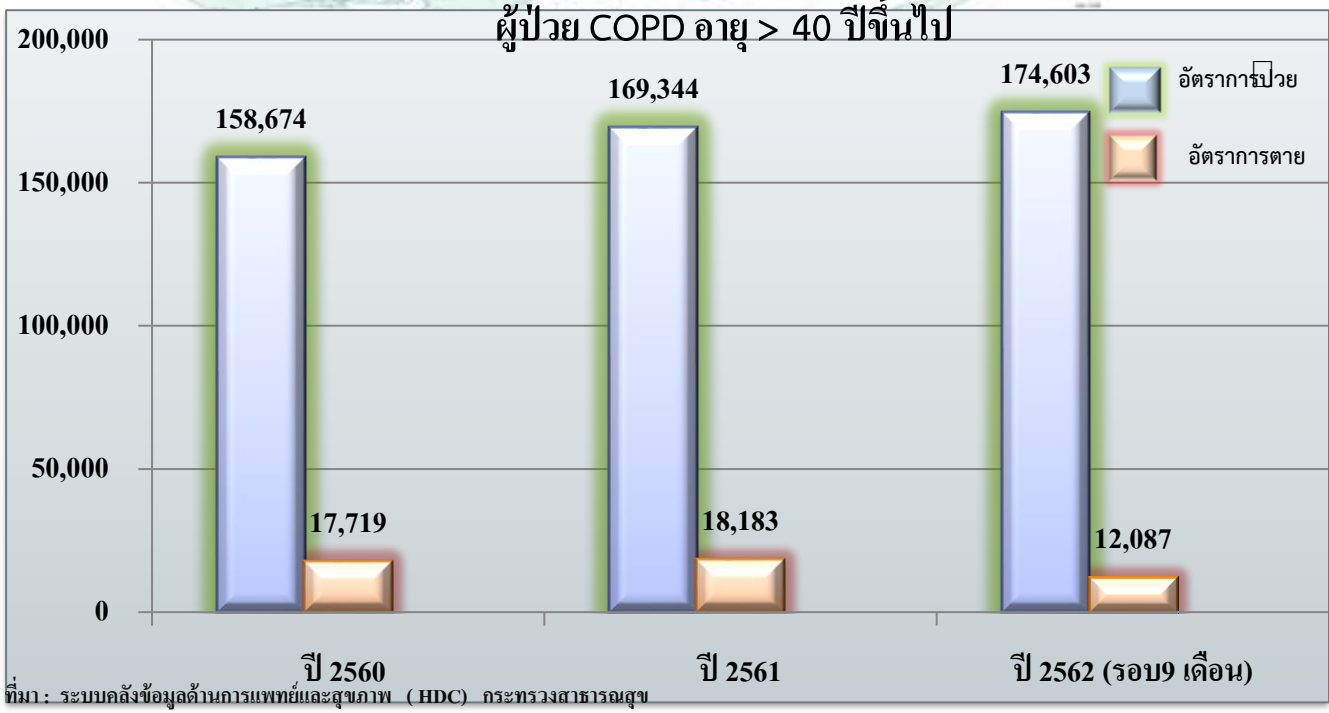
2. โรคหลอดเลือดหัวใจ

3. โรคเบาหวาน

4. โรคความดันโลหิตสูง

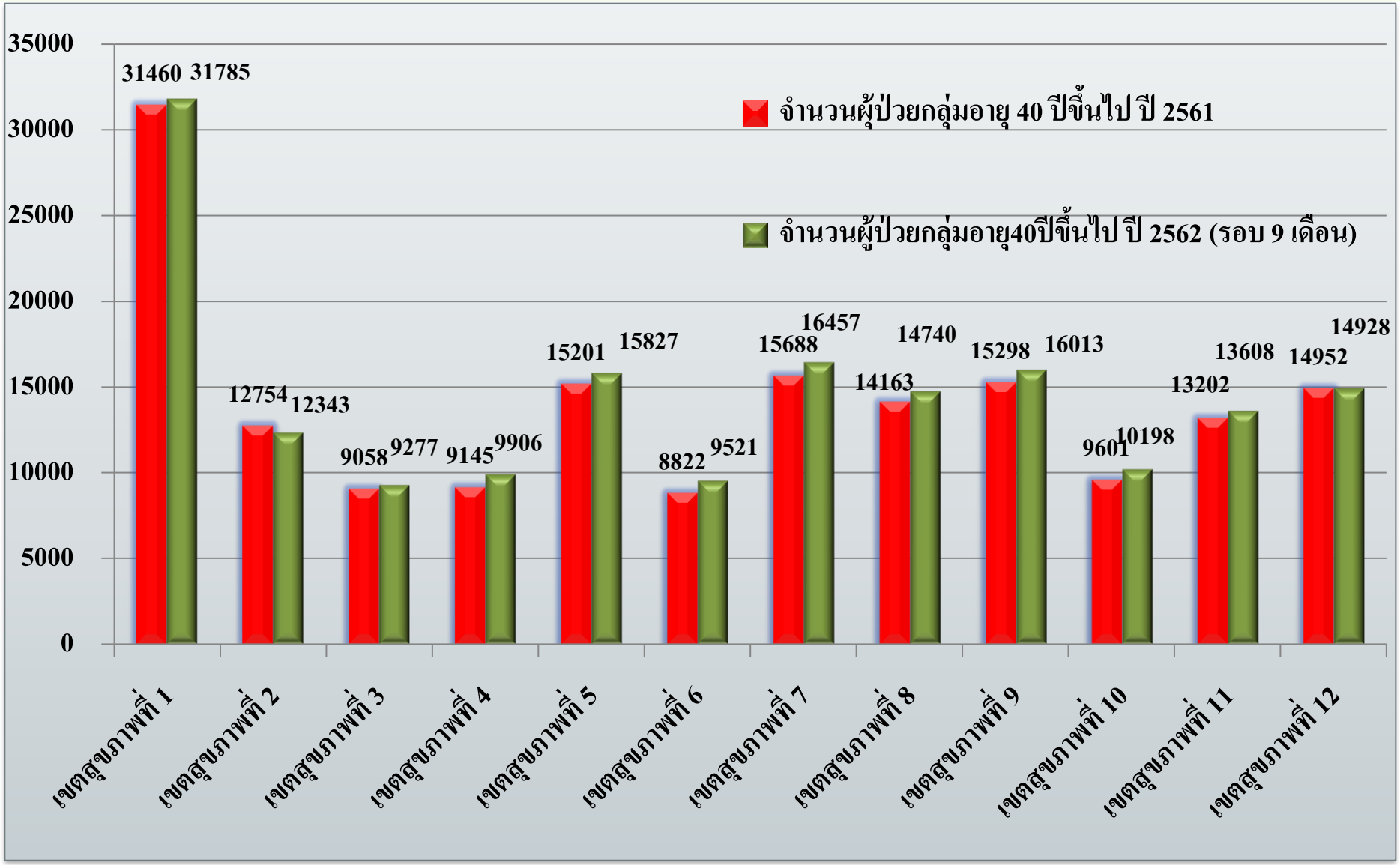
5 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (ชาย)

ข้อมูลวันที่ 14 ม.ค. 2562



ที่มา : ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข

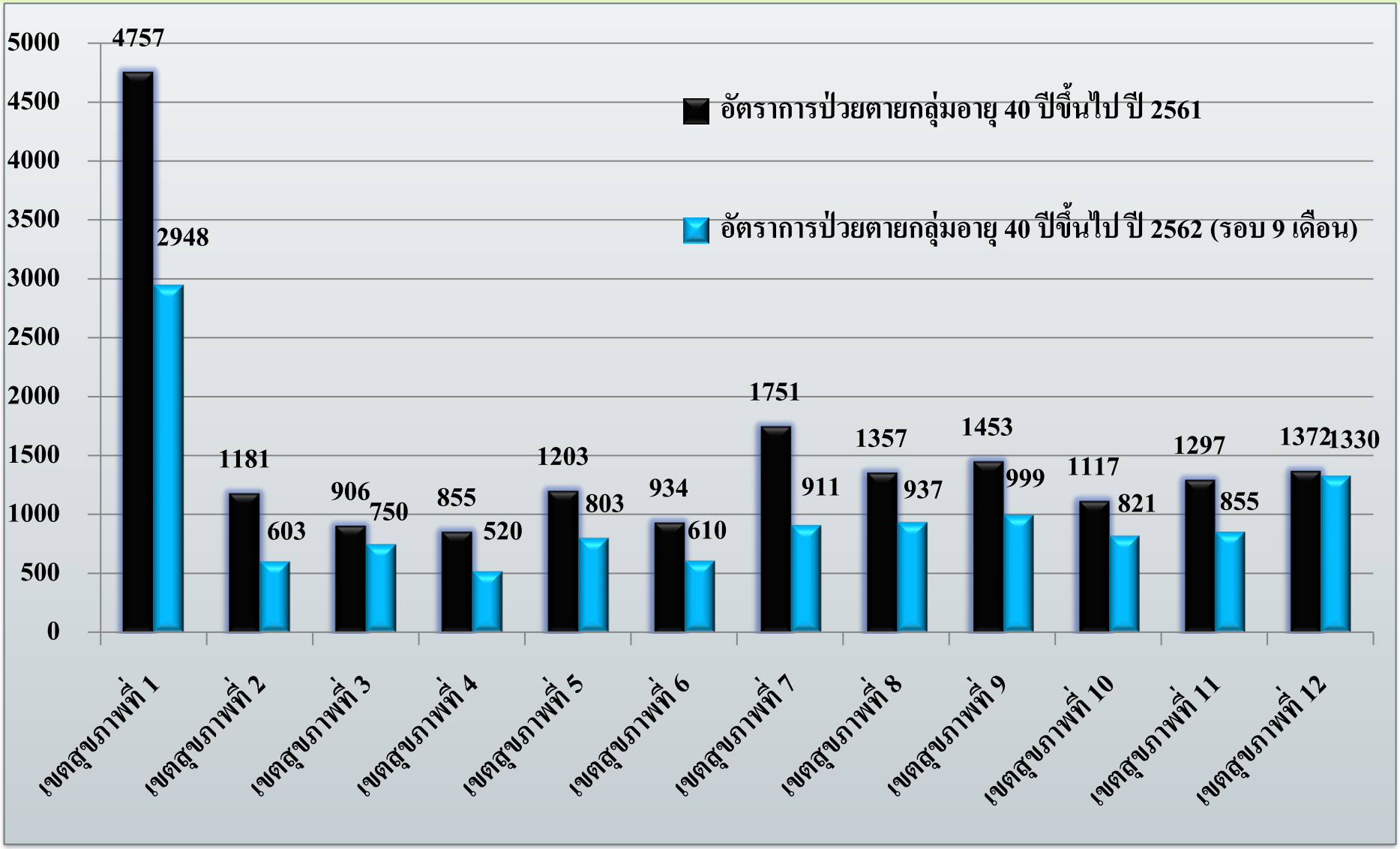
จำนวนผู้ป่วยด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2561 -2562



ที่มา : ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข

ประมวลผล : 4 พ.ค. 2562

จำนวนผู้ป่วยตายด้วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2561 - 2562



ที่มา : ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข

ประมวลผล: 4 พ.ค. 2562

Diagnosis of COPD

ไม่ครบ 3 องค์ประกอบ

3 S – symptoms, smoking, spirometry
Age > 40 years

SYMPTOMS

shortness of breath

chronic cough

sputum

EXPOSURE TO RISK FACTORS

tobacco

occupation

indoor/outdoor pollution

SPIROMETRY: Required to establish diagnosis
FEV1/FVC post bronchodilator < 70%

2016 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

Screening for Chronic Obstructive Pulmonary Disease Using Spirometry: Clinical Summary of a U.S. Preventive Services Task Force Recommendation Statement

Population	**Adult General Population**
Recommendation	**Grade: D** **Do not screen for chronic obstructive pulmonary disease using spirometry**

Additional population information	**This screening recommendation applies to healthy adults who do not recognize or report respiratory symptoms to a clinician. It does not apply to individuals with a family history of α_1-antitrypsin deficiency.**
Risk assessment	**Risk factors for COPD include:** • current or past tobacco use • exposure to occupational and environmental pollutants • age 40 years or older
Screening tests*	Spirometry can be performed in a primary care physician's office or in a pulmonary testing laboratory. The USPSTF did not review evidence comparing the accuracy of spirometry performed in primary care versus referral settings. For individuals who present to clinicians reporting chronic cough, increased sputum production, wheezing, or dyspnea, spirometry would be indicated as a diagnostic test for COPD, asthma, and other pulmonary diseases.
Other approaches to the prevention of pulmonary illnesses	These services should be offered to patients regardless of COPD status: • All current smokers should receive **smoking cessation** counseling and be offered pharmacologic therapies demonstrated to increase cessation rates. • All patients 50 years of age or older should be offered **influenza immunization** annually. • All patients 65 years of age or older should be offered one-time **pneumococcal immunization.**

Relevant USPSTF recommendations	Clinicians should screen all adults for tobacco use and provide tobacco cessation interventions for those who use tobacco products. The USPSTF tobacco cessation counseling recommendation and supporting evidence are available at www.ahrq.gov/clinic/uspstf/uspstbac.htm

Age: 70 Height(cm): 161 Weight(kg): 54.7 Gender: Male Race: Asian

Spirometry

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
FVC	Liters	3.39	1.88	55	1.88	56	0
FEV1	Liters	2.33	0.63	27	0.63	27	0
FEV1/FVC	%	70	34		33		
FEF25-75%	L/sec	2.34	0.21	9	0.23	10	11
FEF50%	L/sec	2.91	0.22	8	0.23	8	4
PEF	L/sec	6.69	2.18	33	2.29	34	5
MVV	L/min	105					

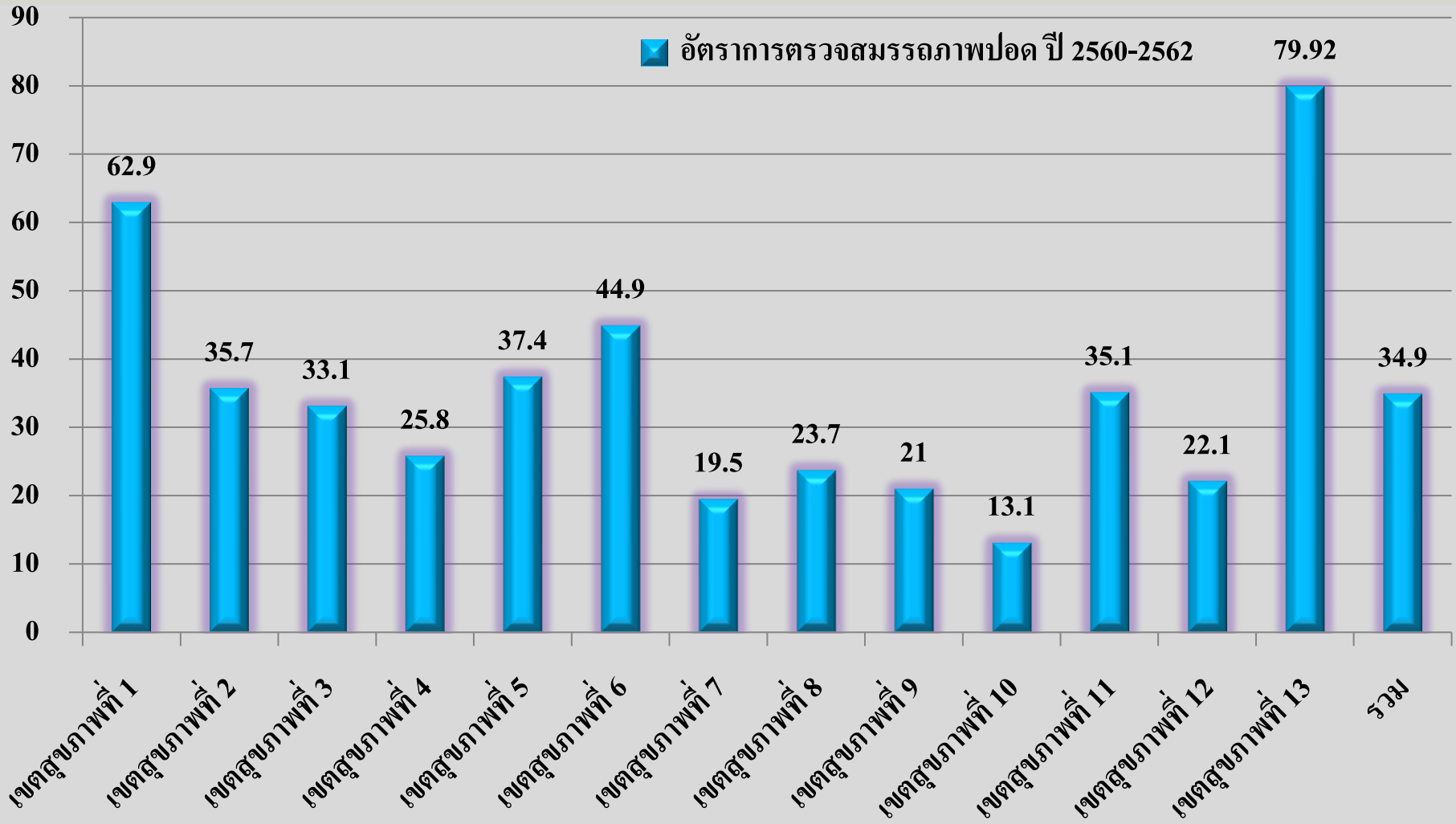
Lung Volumes

TLC	Liters	4.93
RV	Liters	2.09
RV/TLC	%	41
FRC N2	Liters	3.15

Severity
: very severe

FEV1/FVC < 70%

อัตราการตรวจสมรรถภาพปอด
ปีงบประมาณ 2560-2562



ที่มา : โปรแกรม COPD Quality of Care
ประมวลผล: วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

มาเป็นคลินิก
โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังมาตรฐาน
...กันเถอะ

ค่านี้คือ Post bronchodilator

ค่านี้บอกความรุนแรงของโรค

Results

Results	Pred	Pre	%Prd	Post	%Prd	%Chg
FVC (L)	2.48	1.49	60%	1.56	63%	5%
FEV1 (L)	1.90	0.70	37%	0.77	41%	10%
FEV1/FVC	0.81	0.47	58%	0.49	61%	5%
FEF25-75% (L/s)	2.35	0.37	16%	0.36	15%	-3%
PEFR (L/s)	6.48	2.02	31%	2.26	35%	12%
Vext %	---	0.67	---	0.83	---	23%

ค่านี้จำช่วยวินิจฉัยต้องน้อยกว่า 0.7 หรือ 70%

ค่านี้คือ Post bronchodilator

ค่านี้บอกความรุนแรงของโรค

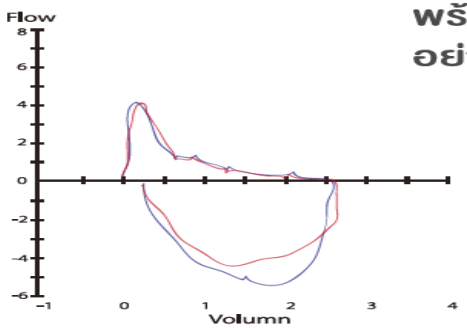
Spirometry

		Ref	Pre Meas	Pre % Ref	Post Meas	Post % Ref	Post % Chg
FVC	Liters	3.94	2.61	66	2.64	67	1
FEV1	Liters	2.84	1.33	47	1.36	48	2
FEV1/FVC %		72	51		51		
FEF25-75%	L/sec	2.89	0.55	19	0.58	20	6
FEF50%	L/sec	3.62	0.67	19	0.67	18	-1
PEF	L/sec	7.52	4.33	58	4.43	59	2
MVV	L/min	125					

ค่านี้จำช่วยวินิจฉัยต้องน้อยกว่า 0.7 หรือ 70 %

วินิจฉัยถูก

- เหนื่อยง่ายเวลาออกแรง ไอเรื้อรัง
- มีประวัติสูบบุหรี่อย่างน้อย 10 pack-year/หรือความเสี่ยงอื่น เช่น โรคจากการประกอบอาชีพ (เผาถ่านหรือมีการลมควันปริมาณมาก)
- ภาพเอกซเรย์ปกติ หรือผิดปกติที่ไม่ได้เป็นจากโรคอื่น



ถ้าครบลง ICD10 CODE (J44.9)
พร้อมตรวจสมรรถภาพปอด ICD9 CODE 8937
อย่าลืมติดตามให้เหมาะสมด้วยนะจ๊ะ

- ทำ CAT, MMRC ส่งกายภาพเมื่อ MMRC≥3
- ติดตามการใช้ยาพ่น
- ติดตามการเกิดการกำเริบเฉียบพลัน
- ติดตามการเลิกสูบบุหรี่

อย่าลืมฉีดvaccineไข้หวัดใหญ่ทุกปีด้วยนะ

อย่าลืมหยุดบุหรี่จ้า

การกำเริบ (exacerbation) คือผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยขึ้น ไอเสมหะเปลี่ยนสี กิจวัตรทำได้ลดลง จนมีความจำเป็นต้องได้ยา systemic steroids (ฉีดหรือกิน) กรุณาลงรหัส J441 (J44.1) หรือมีภาวะการติดเชื้อทางระบบทางเดินหายใจส่วนล่างและได้รับยาฆ่าเชื้อปฏิชีวนะ กรุณาลงรหัส J440 (J44.0) ภาวะอื่นที่ไม่ใช่การกำเริบ ลง code J449 (J44.9)

จัดทำโดย สถาบันโรคทรวงอก, รพ.ราชวิถี, รพ.เลิดสิน, รพ.นพรัตนราชธานี,รพ.สงฆ์ กรมการแพทย์

Gold of treatment of COPD

- Relieve symptoms
- Improve exercise tolerance
- Improve health status

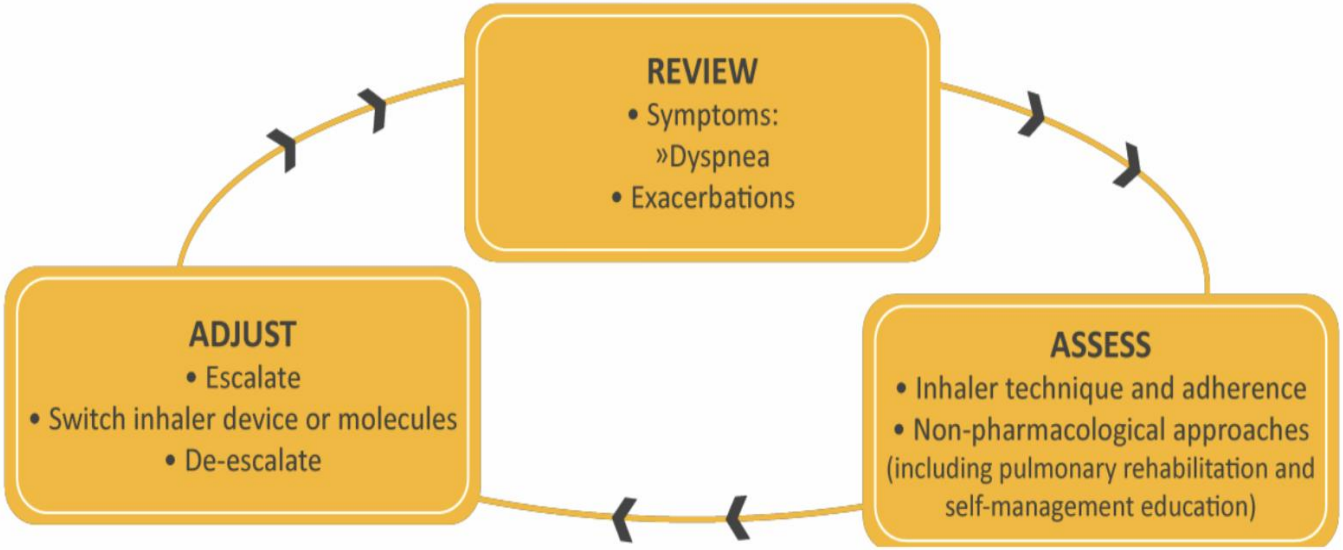
→ REDUCE SYMPTOMS

and

- Prevent disease progression
- Prevent and treat exacerbations
- Reduce mortality

→ REDUCE RISK

MANAGEMENT CYCLE



COPD assessment :

ABCD assessment : utilize only respiratory symptoms and history of exacerbation

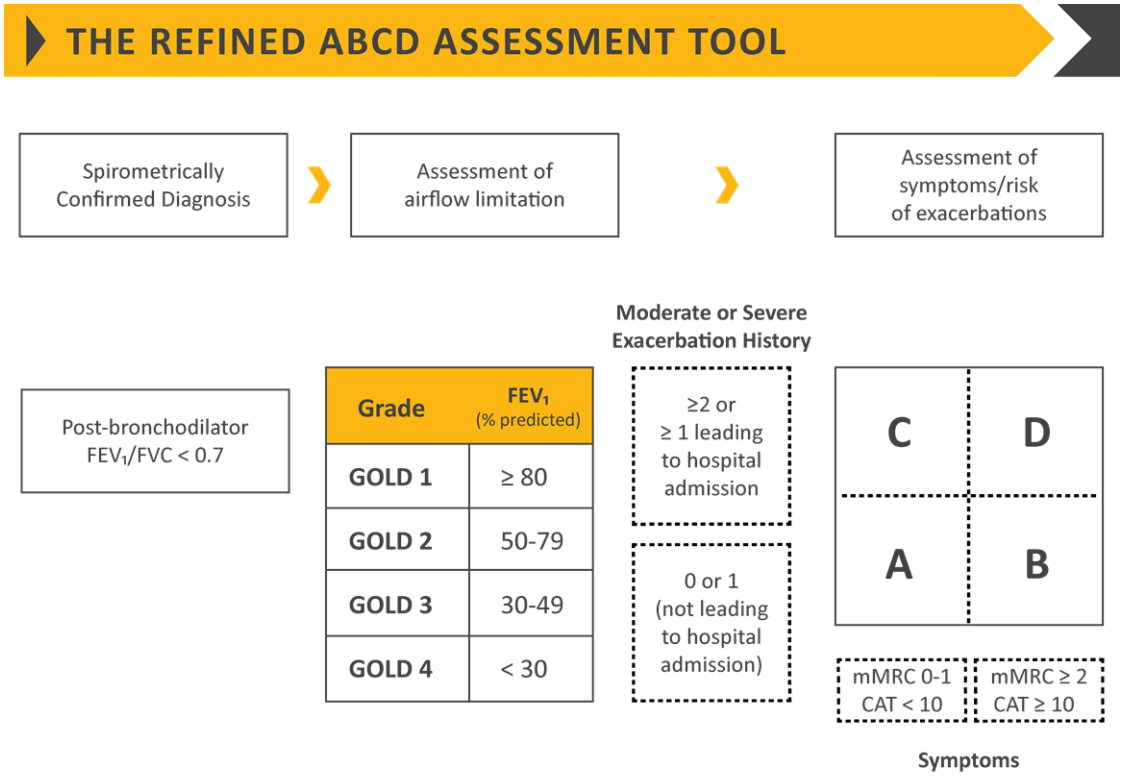


FIGURE 2.4

© 2017-8 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

MONITOR

COPD : monitoring and follow up

Monitoring disease progression and development of complications and/or comorbidities

- **Measurements.** Decline in FEV_1 can be tracked by <u>spirometry performed at least once a year.</u>
- **Symptoms.** At each visit, including cough and sputum, breathlessness, fatigue, activity limitation, and sleep disturbances.
- **Exacerbations.** The frequency, severity, type and likely causes of all exacerbations should be monitored.
- **Imaging.** If there is a clear worsening of symptoms, imaging may be indicated.
- **Smoking status.** At each visit, the current smoking status and smoke exposure should be determined followed by appropriate action.

© 2018 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

COPD : monitoring and follow up

Pharmacotherapy and other medical treatment

- **In order to adjust therapy appropriately as the disease progresses, each follow-up visit should include a discussion of the current therapeutic regimen.**
- **Monitoring should focus on:**
  - **Dosages of prescribed medications.**
  - **Adherence to the regimen.**
  - **Inhaler technique.**
  - **Effectiveness of the current regimen.**
  - **Side effects.**
- **Treatment modifications should be recommended.**

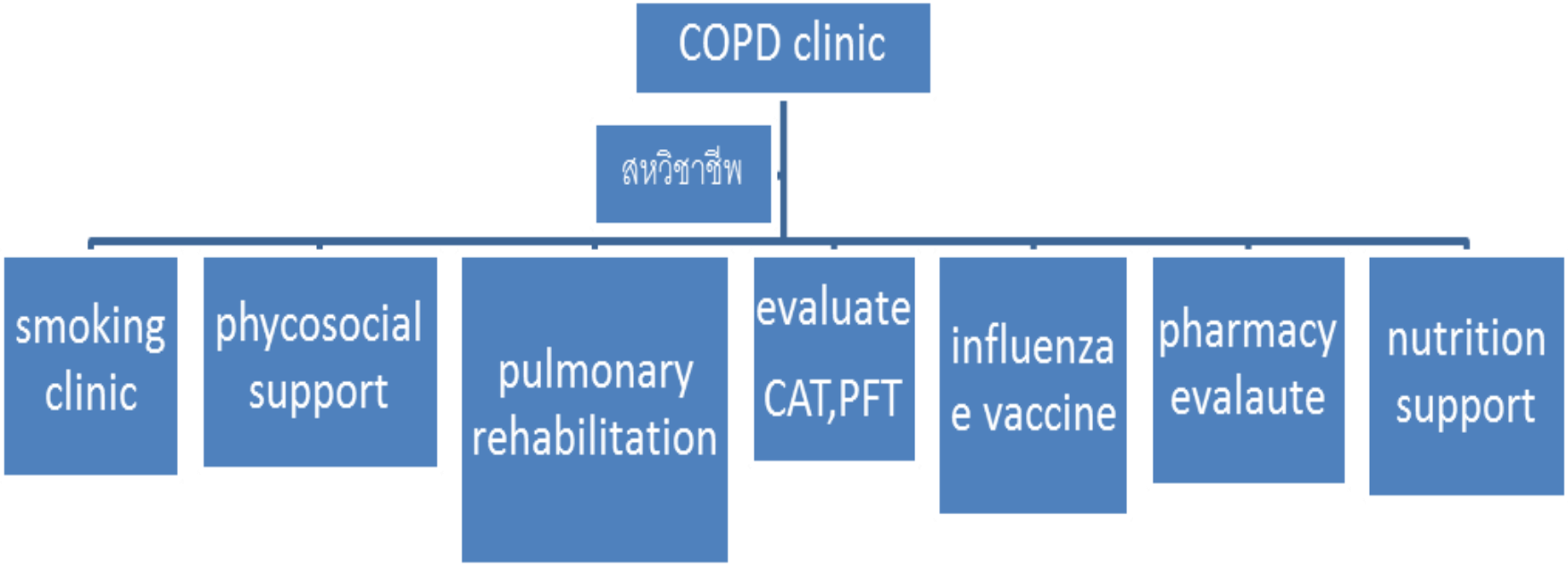
© 2018 Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease

what

- Disease :

1. Symptom
2. PFT
3. Decreased exacerbation: decreased infection, Pulmonary rehabilitation

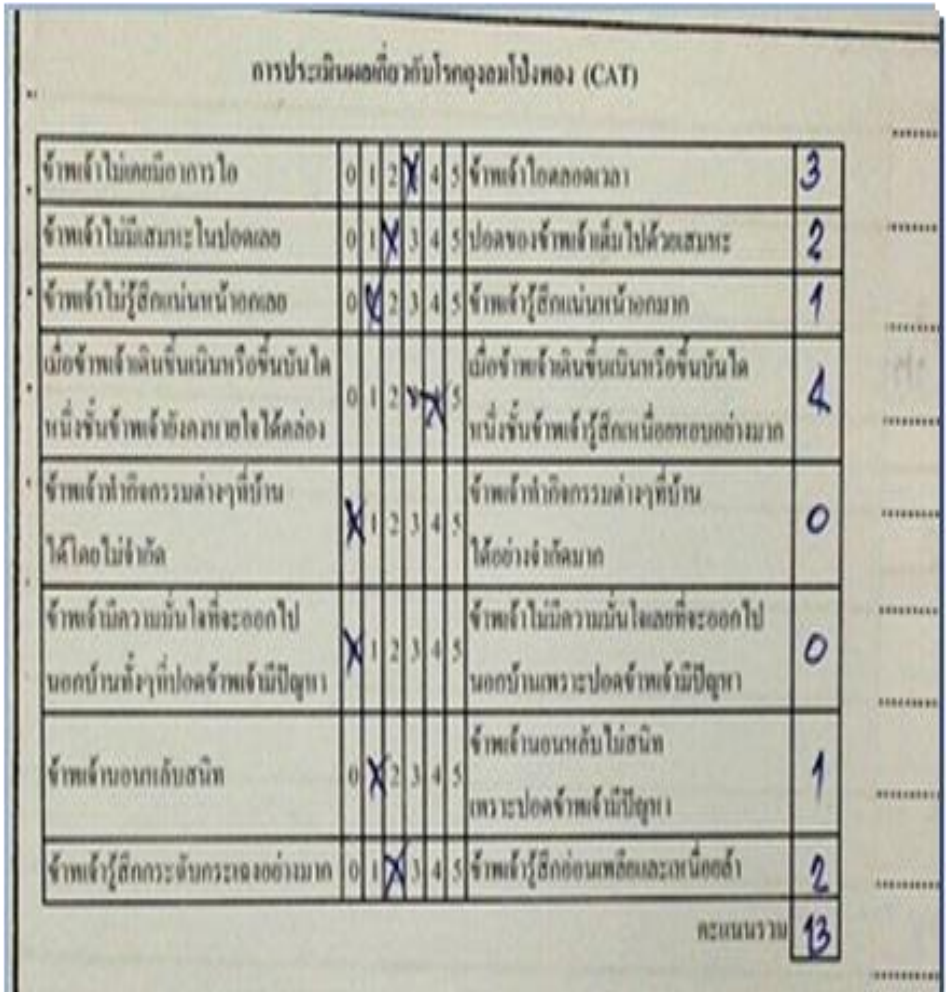
- Inhaler monitor
- Nutrition monitor
- Smoking cessation monitor


COPD clinic
สหวิชาชีพ
smoking clinic
phycosocial support
pulmonary rehabilitation
evaluate CAT,PFT
influenza e vaccine
pharmacy evalaute
nutrition support

Symptom progression: What recommended

CAT :score 0-40 cutoff point 10

- ค่อนข้าง correlation กับ SGRQ คำถาม
- เป็นการวัด health status impairment แต่ไม่ประเมินความรุนแรงของอาการเหนื่อย COPD
- ใช้แพร่หลายเป็นที่รู้จัก
- ตอบสนองดีในการติดตามภายหลัง exacerbation ซึ่งจะแสดงชัดเจนถึงความแตกต่างระหว่างกลุ่มที่ตอบสนองการรักษา และกลุ่มที่ไม่ตอบสนองต่อการรักษาใน 14 วัน และใช้ได้ผลดีในการติดตามผู้ป่วยภายหลังการ pulmonary rehabilitation (> 1.6 unit)



การประเมินผลเกี่ยวกับโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง (CAT)

ข้าพเจ้าไม่ค่อยมีอาการไอ	0	1	2	X	4	5	ข้าพเจ้าไอตลอดเวลา	3
ข้าพเจ้าไม่มีเสมหะในปอดเลย	0	1	X	3	4	5	ปอดของข้าพเจ้าเต็มไปด้วยเสมหะ	2
ข้าพเจ้าไม่รู้สึกแน่นหน้าอกเลย	0	X	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกแน่นหน้าอกมาก	1
เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ายังหายใจได้คล่อง	0	1	2	3	X	5	เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยหอบอย่างมาก	4
ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้โดยไม่จำกัด	X	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้อย่างจำกัดมาก	0
ข้าพเจ้ามีความมั่นใจที่จะออกไปนอกบ้านทั้งๆที่ปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	X	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไม่มีความมั่นใจเลยที่จะออกไปนอกบ้านเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	0
ข้าพเจ้านอนหลับสนิท	0	X	2	3	4	5	ข้าพเจ้านอนหลับไม่สนิทเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	1
ข้าพเจ้ารู้สึกกระชับกระเฉงอย่างมาก	0	1	X	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า	2
							คะแนนรวม	13

Symptom progression: What recommended

- MMRC cutpoint 2
- บอกถึงอาการเหนื่อยเป็นหลัก one modality
- Cut point ใช้แยก กลุ่มเหนื่อยมากจากกลุ่มเหนื่อยน้อย

เกณฑ์การให้คะแนน ภาวะหายใจลำบาก

(Modified Medical Research Council Dyspnea Scale; mMRC)

เกณฑ์การให้คะแนนภาวะหายใจลำบาก	ทำเครื่องหมาย (√) เพียง 1 ข้อ
รู้สึกหายใจหอบ ขณะออกกำลังกายอย่างหนักเท่านั้น	(0)
หายใจหอบเมื่อเดินอย่างเร่งรีบบนพื้นราบ หรือเมื่อเดินขึ้นที่สูงชัน	(1)
เดินบนพื้นราบได้ช้ากว่าคนอื่นที่อยู่ในวัยเดียวกัน เพราะหายใจหอบ หรือต้องหยุดเพื่อหายใจ เมื่อเดินตามปกติบนพื้นราบ	(2)
ต้องหยุดเพื่อหายใจ หลังจากเดินได้ประมาณ 100 เมตร หรือหลังจากเดินได้สักพัก บนพื้นราบ	(3)
หายใจหอบมากเกินกว่าที่จะออกจากบ้าน หรือหอบมากขณะแต่งตัว หรือเปลี่ยนเครื่องแต่งตัว	(4)

แนวปฏิบัติบริการสาธารณสุข โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง พ.ศ. 2553

Smoking cessation team

INITIAL PHARMACOLOGICAL TREATMENT

≥ 2 moderate exacerbation or ≥ 1 leading to hospitalization	**Group C LAMA**	**Group D LAMA or LAMA+ LABA* or ICS+LABA****
0 or 1 moderate exacerbation (not leading to hospital admission)	**Group A bronchodilator**	**Gropu B A long acting Bronchodilator (LABA or LAMA)**

mMRC 0-1
CAT < 10

mMRC ≥ 2
CAT ≥10

*Consider if Highly symptomatic (e.g. CAT> 20)
** consider if eos ≥ 300

2019

pharmacist note

Inhaler devices

Pulmonary rehabilitation program

สมุดบันทึกการเดิน

สำหรับผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ชื่อ-นามสกุล.....

COPD stage..... วันที่ให้โปรแกรม.....

U/D.....

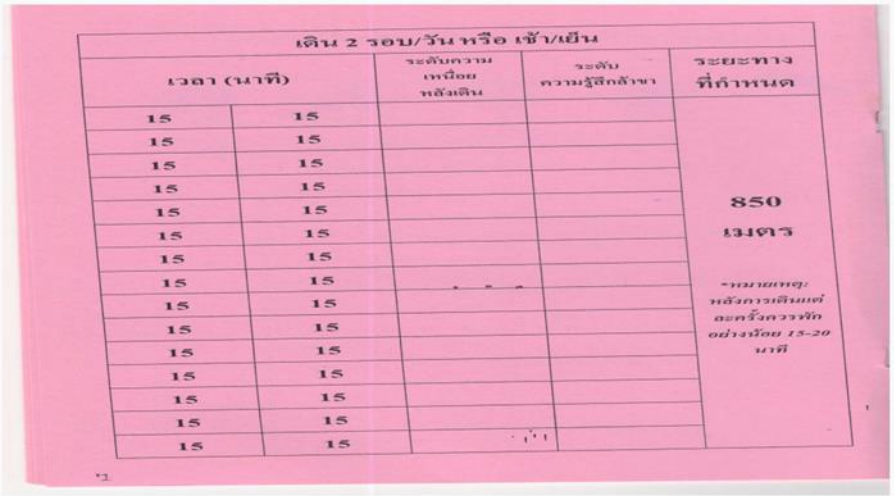
MS disorder.....

ผล 6MWT ครั้งที่ 1 :- .....

ผล 6MWT ครั้งที่ 2 :- .....

** โปรดนำสมุดมาด้วยทุกครั้ง** (ชุดที่ 4)

Develop pulmonary rehabilitation program, aerobic exercise : 7 level program under baseline 6 minute walk



เดิน 2 รอบ/วัน หรือ เช้า/เย็น				
เวลา (นาที)		ระดับความเหนื่อยหลังเดิน	ระดับความรู้สึกล้าขา	ระยะทางที่กำหนด
15	15			850 เมตร
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			
15	15			

**หมายเหตุ: หลังการเดินแต่ละครั้งควรพักอย่างน้อย 15-20 นาที*

Pulmonary rehabilitation

Influenzae vaccination

อัตราการกำเริบเฉียบพลันของโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

แล้วอะไรลดการเกิด exacerbation ?

Exacerbation การกำเริบเฉียบพลัน

- การกำเริบเฉียบพลันของโรคหมายถึง การทรุดลงของอาการอย่างเฉียบพลันภายใน 3 วัน จนทำให้ต้องเพิ่มหรือปรับเปลี่ยนการรักษา อาการดังกล่าวได้แก่
- เหนื่อยเพิ่มขึ้น
- ไอมากขึ้น
- ปริมาณเสมหะเพิ่มขึ้น
- เสมหะเปลี่ยนสี

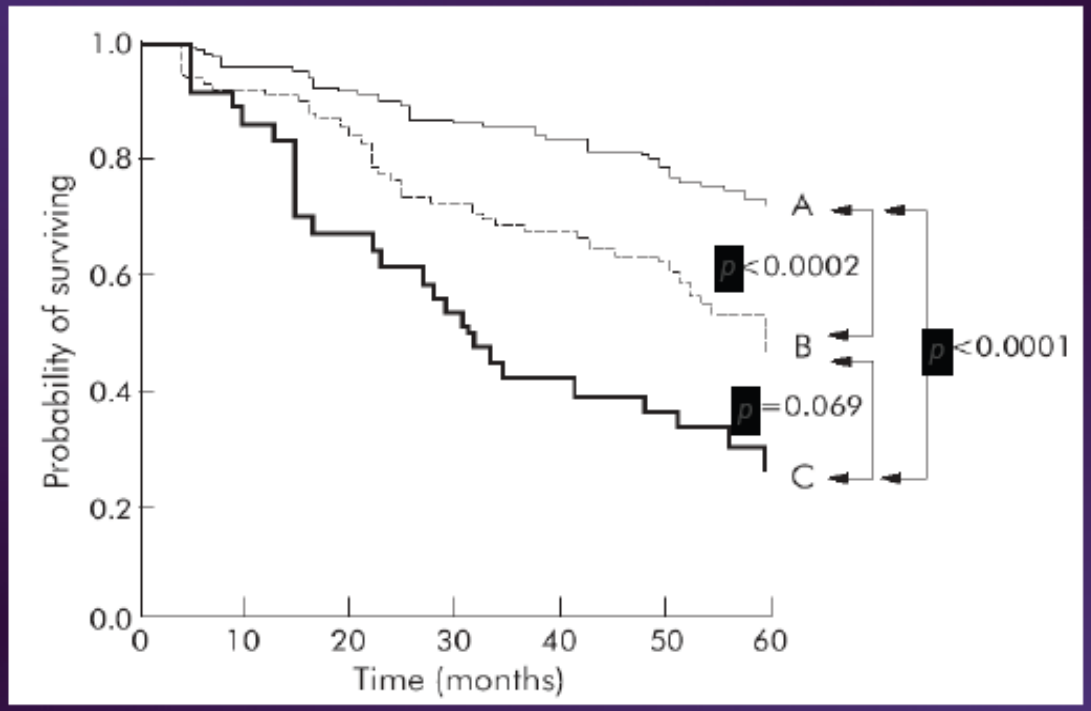
GOLD 2017

COPD exacerbations are defined as an acute worsening of respiratory symptoms that result in additional.

They are classified as :

- Mild (treated with short acting bronchodilators only, SABDs) → ไม่มีผลทางคลีนิค
- Moderate (treated with SABDs plus antibiotics and/or oral corticosteroids)or
- Severe (patient requires hospitalization or visits the emergency room.)Severe exacerbations may also be associated with acute respiratory failure.

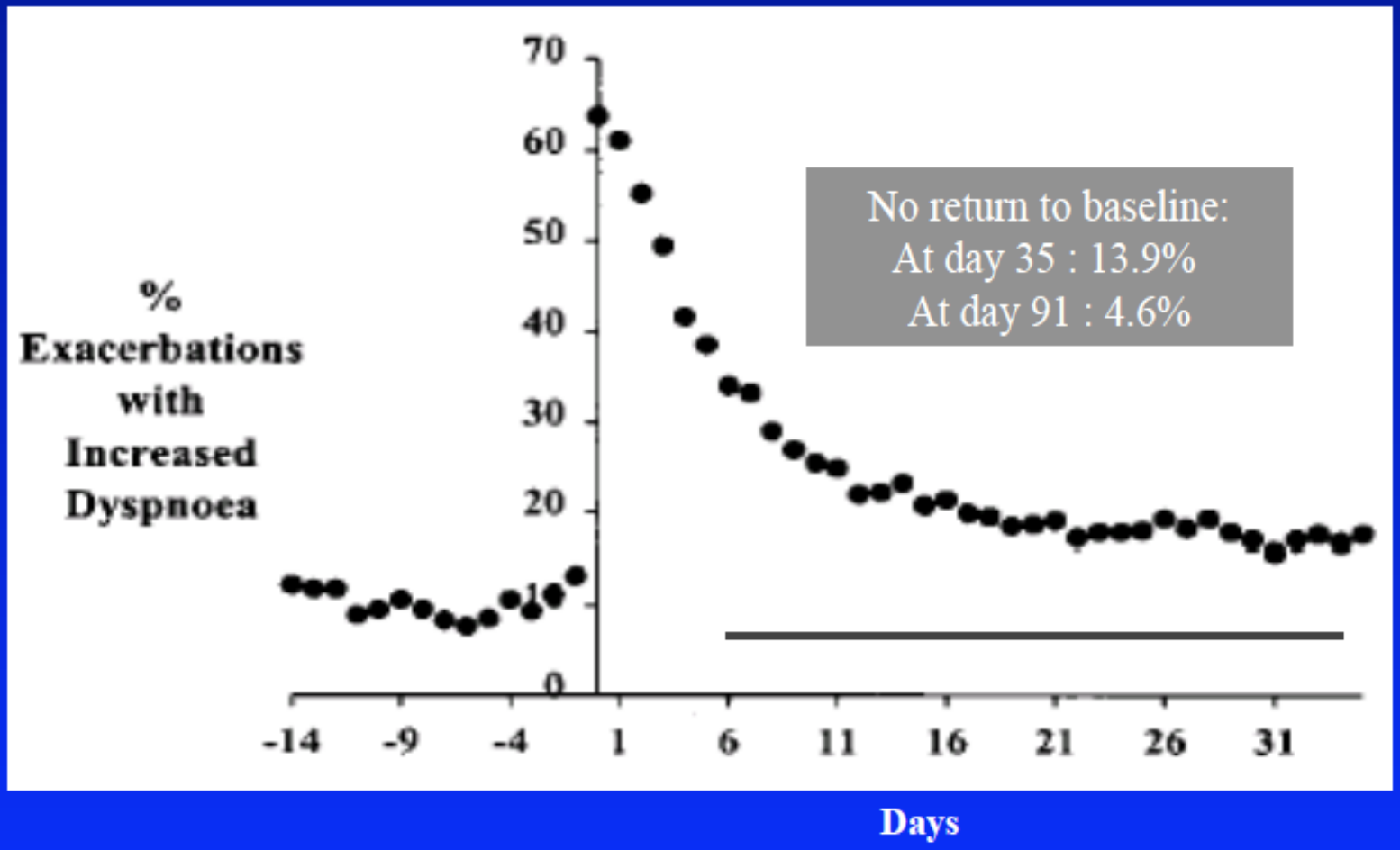
Acute Exacerbations and Survival



Group A = Patients with no acute exacerbations
Group B = Patients with 1–2 acute exacerbations of COPD requiring hospital management
Group C = Patients with > 3 acute exacerbations

Soler-Cataluña JJ, et al. Thorax 2005;60:925-931.

Acute Exacerbations: Increased Dyspnea / Time Course of Recovery



Seemungal et al. Am J Respir Crit Care Med 2000;161:1608-1613

การวัดผลการดำเนินงาน Service Plan สาขาโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

ตัวชี้วัดของกระทรวงสาธารณสุข

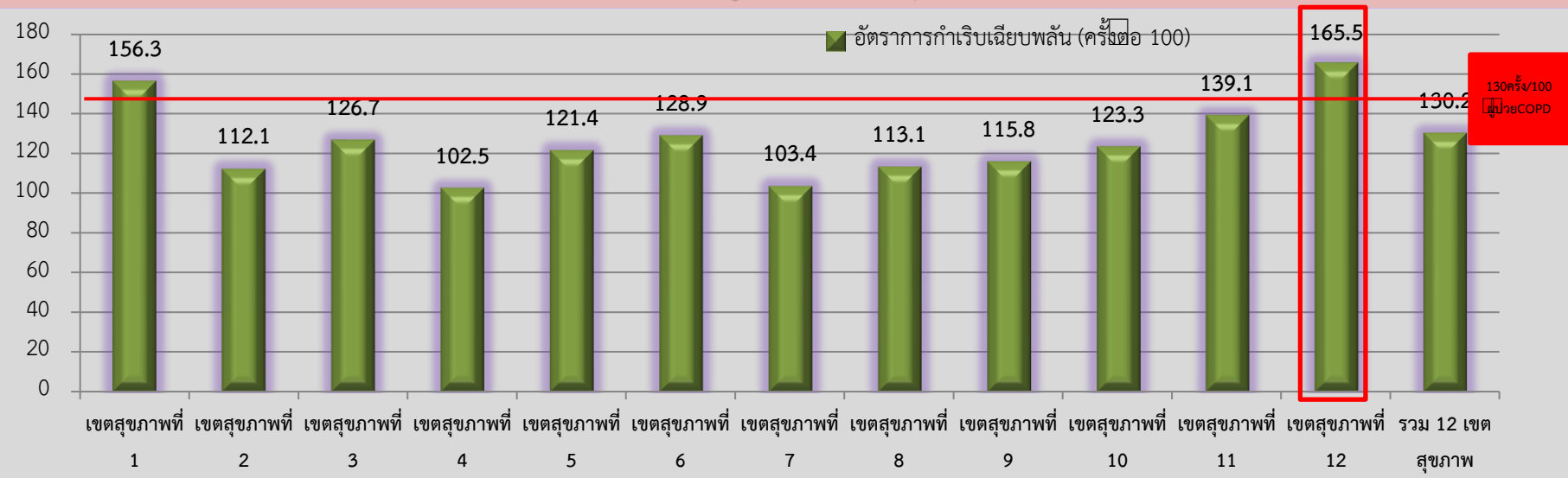
ตัวชี้วัดที่ 1 : อัตราการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง น้อยกว่า 130 ครั้ง ต่อ 100 ผู้ป่วย COPD

เกณฑ์เป้าหมาย : หน่วยวัด คือ ครั้งต่อ 100 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง

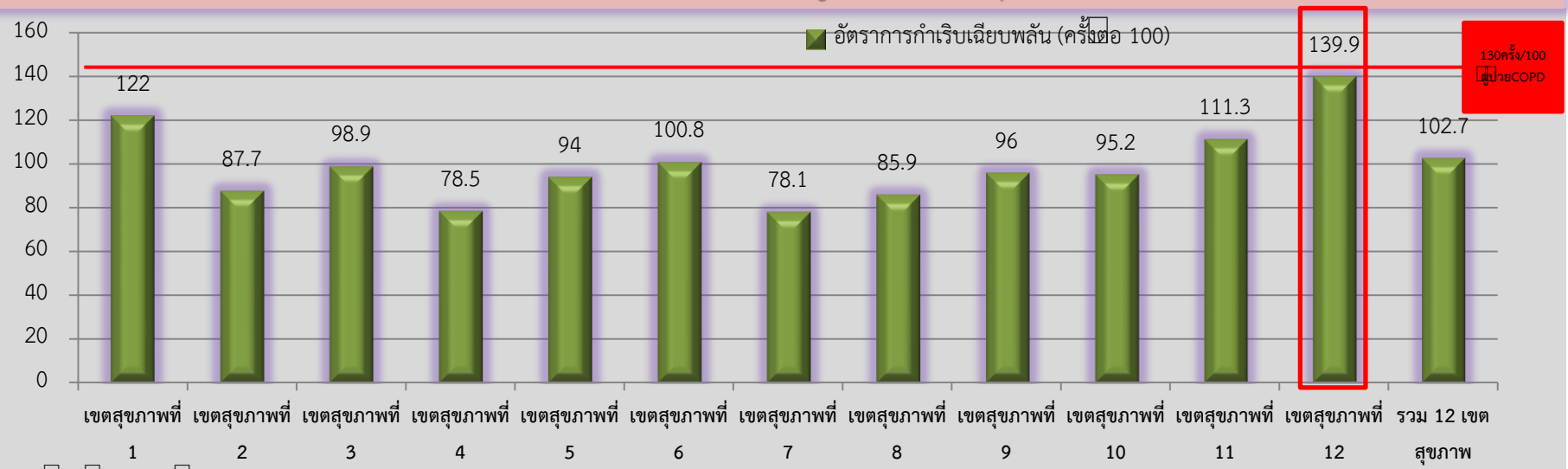
ตัวชี้วัดที่ 2 : อัตราการมีคลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังครบวงจรและได้มาตรฐาน > 60%

เกณฑ์เป้าหมาย : มากกว่าร้อยละ 60 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังในเขตรับผิดชอบ

อัตราการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ปี 2561 (ครั้งต่อ 100 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)



อัตราการกำเริบเฉียบพลันในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง
ปี 2562 (รอบ9 เดือน) (ครั้งต่อ 100 ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง)



ที่มา : ระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ (HDC) กระทรวงสาธารณสุข

ประมวลผล: วันที่ 4 พ.ค. 62

ผลักดัน คลินิกคุณภาพ ประกอบด้วย

1. การวินิจฉัย การติดตาม การรักษาที่มีคุณภาพ ตามโปรแกรม COPD quality of care โดยมีจำนวนผู้ป่วยที่ผ่านการประเมินคลินิกที่ดี

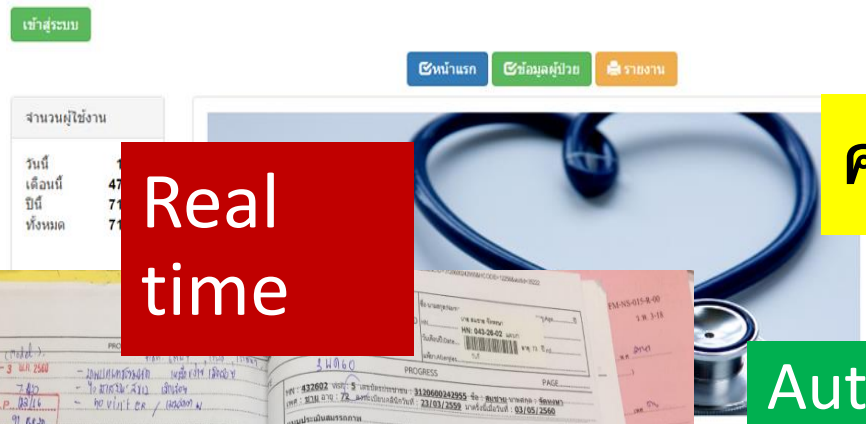
ร้อยละ 60

2.Pulmonary rehabilitation: endurance training exercise อย่างน้อยร้อยละ80ของผู้ป่วยที่มี MMRC ≥ และมีการกำเริบมากกว่า1ครั้ง

3.การใช้ยาอย่างเหมาะสม LABA หรือ LAMA อย่างน้อยร้อยละ 80ของผู้ป่วย COPD

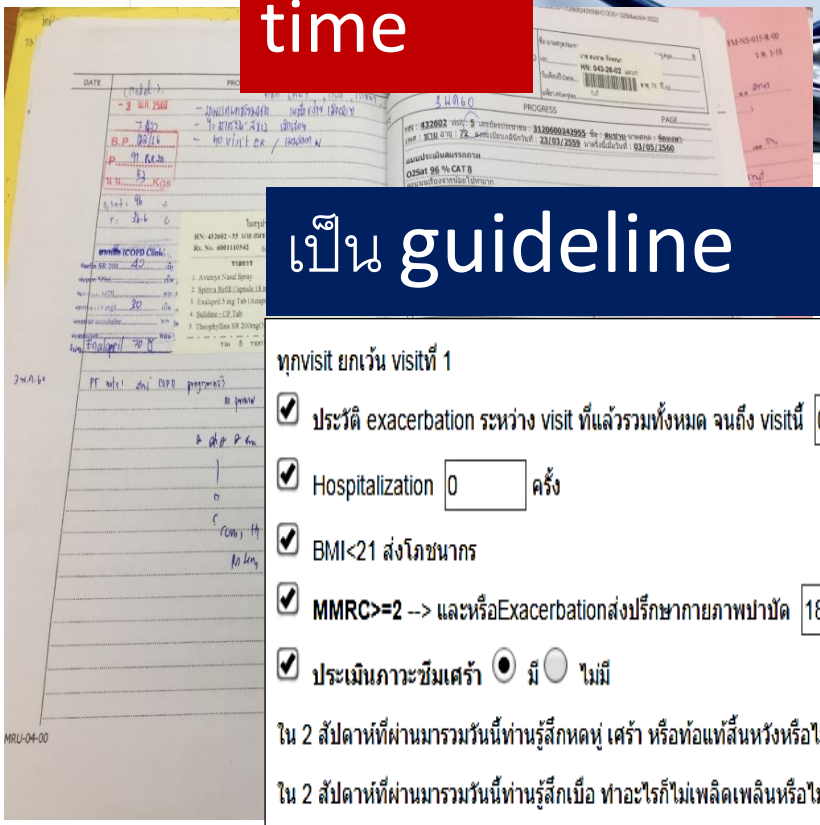
กรมการแพทย์
DEPARTMENT OF MEDICAL SERVICES

ระบบบันทึกคลินิก โรคปอดอุดกั้นเรื้อ
COPD Quality Of Care



คำนวณตัวชี้วัด

Real time



เป็น guideline

Authority อนุกรรมการเขตถือ username ของเขตนั้นๆ

ทุกvisit ยกเว้น visitที่ 1

- [x] ประวัติ exacerbation ระหว่าง visit ที่แล้วรวมทั้งหมด จนถึง visitนี้ 0 ครั้ง ตั้งแต่ 09/06/2559 ถึง 17/08/2559
- [x] Hospitalization 0 ครั้ง
- [x] BMI<21 ส่งโภชนากร
- [x] **MMRC>=2** --> และหรือExacerbationส่งปรึกษากายภาพบำบัด 18/08/2559
- [x] ประเมินภาวะซึมเศร้า (●) มี ( ) ไม่มี

ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมวันนี้ท่านรู้สึกหดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวังหรือไม่ (●) มี ( ) ไม่มี

ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมวันนี้ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรก็ไม่เพลิดเพลินหรือไม่ ( ) มี (●) ไม่มี

Visit 1

การวินิจฉัย ถุงลมโป่งพอง ตามประวัติการตรวจร่างกาย ผลการตรวจสมรรถภาพปอดแล้ว

ตามปีงบประมาณ

☐ อาการและการตรวจร่างกาย

☐ PFT : FEV1/FVC post bronchodilator < 70%

☐ FEV_1 > 80%.....L,.....% ☐ FEV_1 30 – 50 %.....L,.....%

☐ FEV_1 50 – 80%.....L,....% ☐ FEV_1 < 30%.....L,.....%

☐ CXR ปกติ หรือ emphysema no active TB หรือ bronchitis ที่อาจเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเหนื่อย

☐ Dx COPD type ☐ emphysema

☐ Chronic bronchitis

☐ mixed

☐ Hx exacerbationรวม.....จำนวนครั้ง / 12 เดือน

(เหนื่อย, ไอ, มีเสมหะ เพิ่มมากขึ้นที่ต้องได้รับการรักษา เช่น ได้รับยาฆ่าเชื้อ, ยาเสตียรอยด์)

☐ Smoking status ☐ ex smoking.....ปี ☐ smoking.....pack-year

Pack-year= ซอง× ปี

.....มวน/ซอง/วัน

current smoking.....มวน/วัน

☐ โรคร่วม ☐ GERD ☐ OSA ☐ Depression ☐ Other.....

☐ BMI..... BW.....kg Height.....cm.

☐ 6 minute walk.....m.

BMI= BW/ height ^{2}

Visit 1

ทุก Visit

☐ O_2 Sat.....% ☐ MMRC..... ☐ CAT.....

ข้าพเจ้าไม่เคยมีอาการไอ	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไอตลอดเวลา	
ข้าพเจ้าไม่มีเสมหะในปอดเลย	0	1	2	3	4	5	ปอดของข้าพเจ้าเต็มไปด้วยเสมหะ	
ข้าพเจ้าไม่รู้สึกแน่นหน้าอกเลย	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกแน่นหน้าอกมาก	
เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ายังคงหายใจได้คล่อง	0	1	2	3	4	5	เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยหอบอย่างมาก	
ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้โดยไม่จำกัด	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้อย่างจำกัดมาก	
ข้าพเจ้ามีความมั่นใจที่จะออกไปนอกบ้านทั้งๆที่ปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไม่มีความมั่นใจเลยที่จะออกไปนอกบ้านเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
ข้าพเจ้านอนหลับสนิท	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้านอนหลับไม่สนิทเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
ข้าพเจ้ารู้สึกกระฉับกระเฉงอย่างมาก	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า	
							รวมคะแนน	

☐ Smoking status ☐ ex smoking ☐ current smoking.....ส่งปรึกษา smoking clinic

☐ ทบทวนการใช้ยาพ่น (Inhalation) compliance.....%

ยาสูดพ่นที่ใช้		
ทราบข้อบ่งใช้ยา (Reliever / Controller)		
เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น		
แรงในการสูดยา		
วิธีข้าถูกต้องตามแพทย์สั่ง		
ทราบวิธีดูยาหมด		
การบ้วนปากหลังใช้ยาสูดเสตียรอยด์		
การทำความสะอาดอุปกรณ์พ่นยา		
อื่นๆ		

Visit 2 and other visit

ทุก visit ยกเว้น visit ที่ 1

- ☐ ประวัติ exacerbation ระหว่าง visit ที่แล้ว รวมทั้งหมด จนถึง visit นี้.....ครั้ง,
- ☐ เฉพาะ Hospitalization.....ครั้ง
- ☐ BMI < 21 ส่งนักโภชนากร
- ☐ MMRC ≥ 3 + FEV_1 ≤ 50 % ⟹ ส่งปรึกษากายภาพบำบัด
- ☐ ประเมินภาวะซึมเศร้า

คำถาม	มี	ไม่มี
ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมวันนี้ท่านรู้สึกหดหู่ เศร้า หรือท้อแท้สิ้นหวังหรือไม่		
ใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมารวมวันนี้ท่านรู้สึกเบื่อ ทำอะไรก็ไม่เพลิดเพลินหรือไม่		

ทุก Visit

☐ O_2 Sat.....% ☐ MMRC..... ☐ CAT.....

ข้าพเจ้าไม่เคยมีอาการไอ	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไอตลอดเวลา	
ข้าพเจ้าไม่มีเสมหะในปอดเลย	0	1	2	3	4	5	ปอดของข้าพเจ้าเต็มไปด้วยเสมหะ	
ข้าพเจ้าไม่รู้สึกแน่นหน้าอกเลย	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกแน่นหน้าอกมาก	
เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ายังคงหายใจได้ตลอด	0	1	2	3	4	5	เมื่อข้าพเจ้าเดินขึ้นเนินหรือขึ้นบันไดหนึ่งชั้นข้าพเจ้ารู้สึกเหนื่อยหอบอย่างมาก	
ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้โดยไม่จำกัด	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าทำกิจกรรมต่างๆที่บ้านได้อย่างจำกัดมาก	
ข้าพเจ้ามีความมั่นใจที่จะออกไปนอกบ้านทั้งๆที่ปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้าไม่มีความมั่นใจเลยที่จะออกไปนอกบ้านเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
ข้าพเจ้านอนหลับสนิท	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้านอนหลับไม่สนิทเพราะปอดข้าพเจ้ามีปัญหา	
ข้าพเจ้ารู้สึกกระฉับกระเฉงอย่างมาก	0	1	2	3	4	5	ข้าพเจ้ารู้สึกอ่อนเพลียและเหนื่อยล้า	
							รวมคะแนน	

☐ Smoking status ☐ ex smoking ☐ current smoking.....ส่งปรึกษา smoking clinic

☐ ทบทวนการใช้ยาพ่น (Inhalation) compliance.....%

ยาสูดพ่นที่ใช้		
ทราบข้อบ่งใช้ยา (Reliever / Controller)		
เทคนิคการใช้ยาสูดพ่น		
แรงในการสูดยา		
วิธีใช้ถูกต้องตามแพทย์สั่ง		
ทราบวิธีดูยาหมด		
การบ้วนปากหลังใช้ยาสูดเสตียรอยด์		
การทำความสะอาดอุปกรณ์พ่นยา		
อื่นๆ		

คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับ A/S ต้องประกอบด้วย

	ข้อมูลพื้นฐานในครั้งแรก	ข้อมูลที่ต้องมีปีละครั้ง
การประเมินสมรรถภาพปอด	+	+
การประเมินการสูบบุหรี่	+	+
การติดตาม MMRC	+	+
การติดตาม CAT	+	+
การติดตาม 6 minute walk	+	+
การประเมินภาพเอกซเรย์ยืนยันไม่ใช่ภาวะโรคอื่น	+	+
การติดตามการใช้ยาพ่นควบคุม	+	+
Pulmonary rehabilitation เมื่อมี MMRC≥2 หรือมี exacerbation		+
การฉีดวัคซีนไข้หวัดใหญ่		+

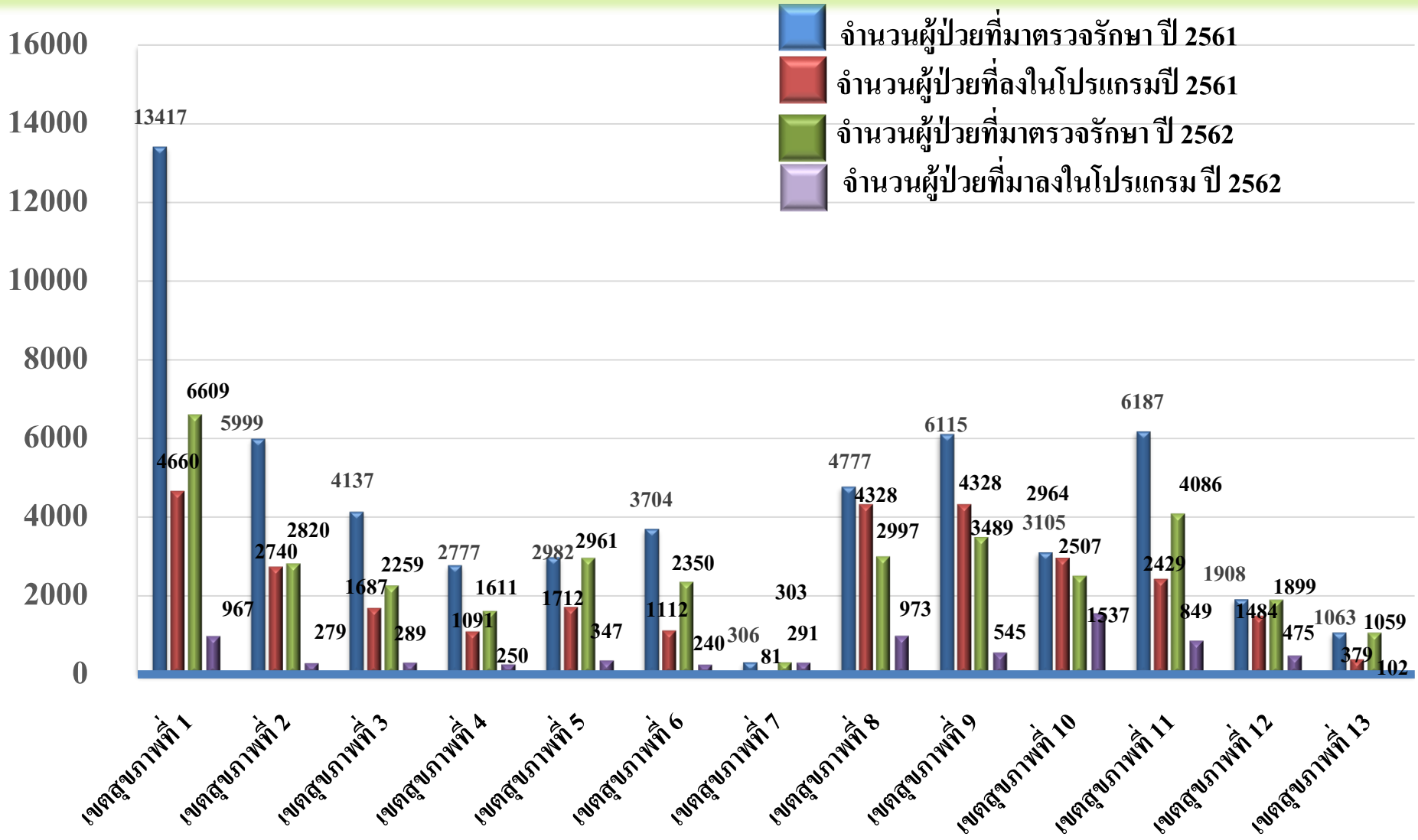
คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังระดับ M ต้องประกอบด้วย

	ข้อมูลพื้นฐานในครั้งแรก	ข้อมูลที่ต้องมีปีละครั้ง
การประเมินสมรรถภาพปอด	+	+
การประเมินการสูบบุหรี่	+	+
การติดตาม MMRC	+	+
การติดตาม CAT	+	+
การติดตาม 6 minute walk	+	+
การติดตามการใช้ยาพ่นควบคุม	+	+
การฉีดวัคซีนไข้วัดใหญ่		+

คลินิกโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ระดับ F ต้องประกอบด้วย

	ข้อมูลพื้นฐานในครั้งแรก	ข้อมูลที่ต้องมีปีละครั้ง
การประเมินสมรรถภาพปอด	+	
การประเมินการสูบบุหรี่	+	+
การติดตาม MMRC	+	+
การติดตาม CAT	+	+
การติดตามการใช้ยาพ่นควบคุม	+	+
การฉีดวัคซีนไข้วัดใหญ่		+

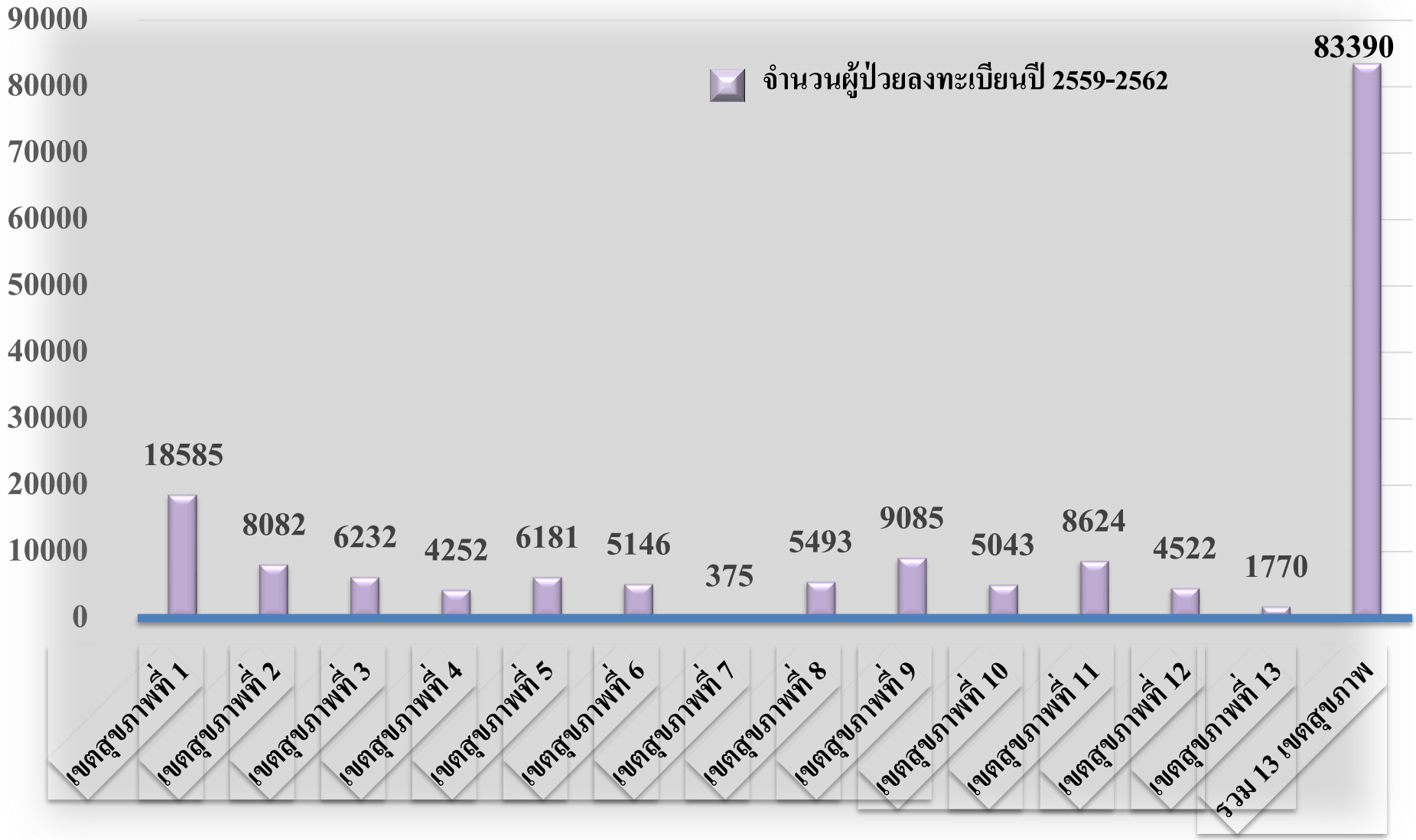
จำนวนผู้ป่วยที่มาตรวจรักษา
ปีงบประมาณ 2561-2562



ที่มา : โปรแกรม COPD Quality of Care

ประมวลผล: วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

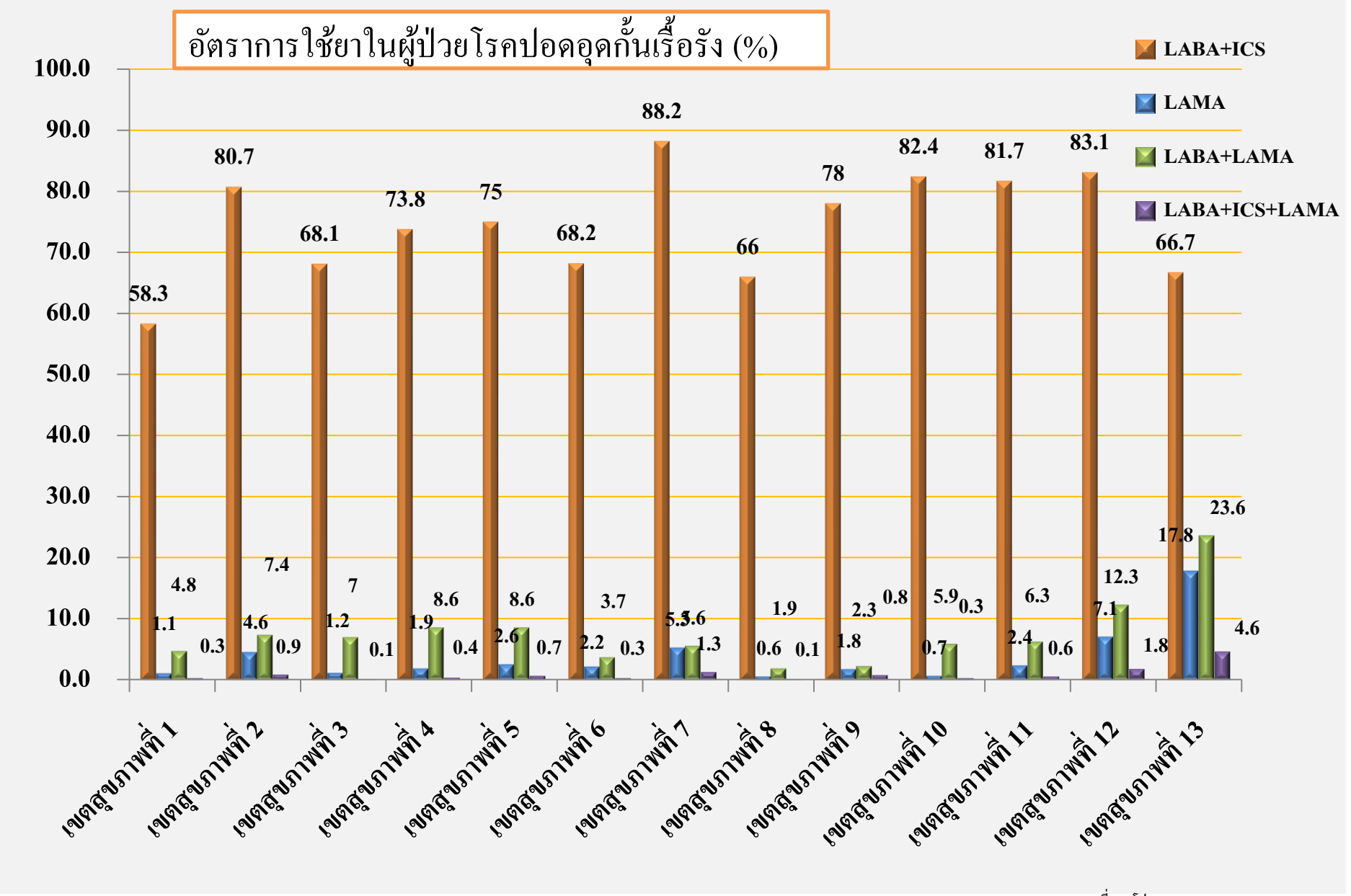
จำนวนผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังที่ลงทะเบียนในโปรแกรมกรมการแพทย์ ปีงบประมาณ 2559-2562



ที่มา : โปรแกรม COPD Quality of Care

ประมวลผล: วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

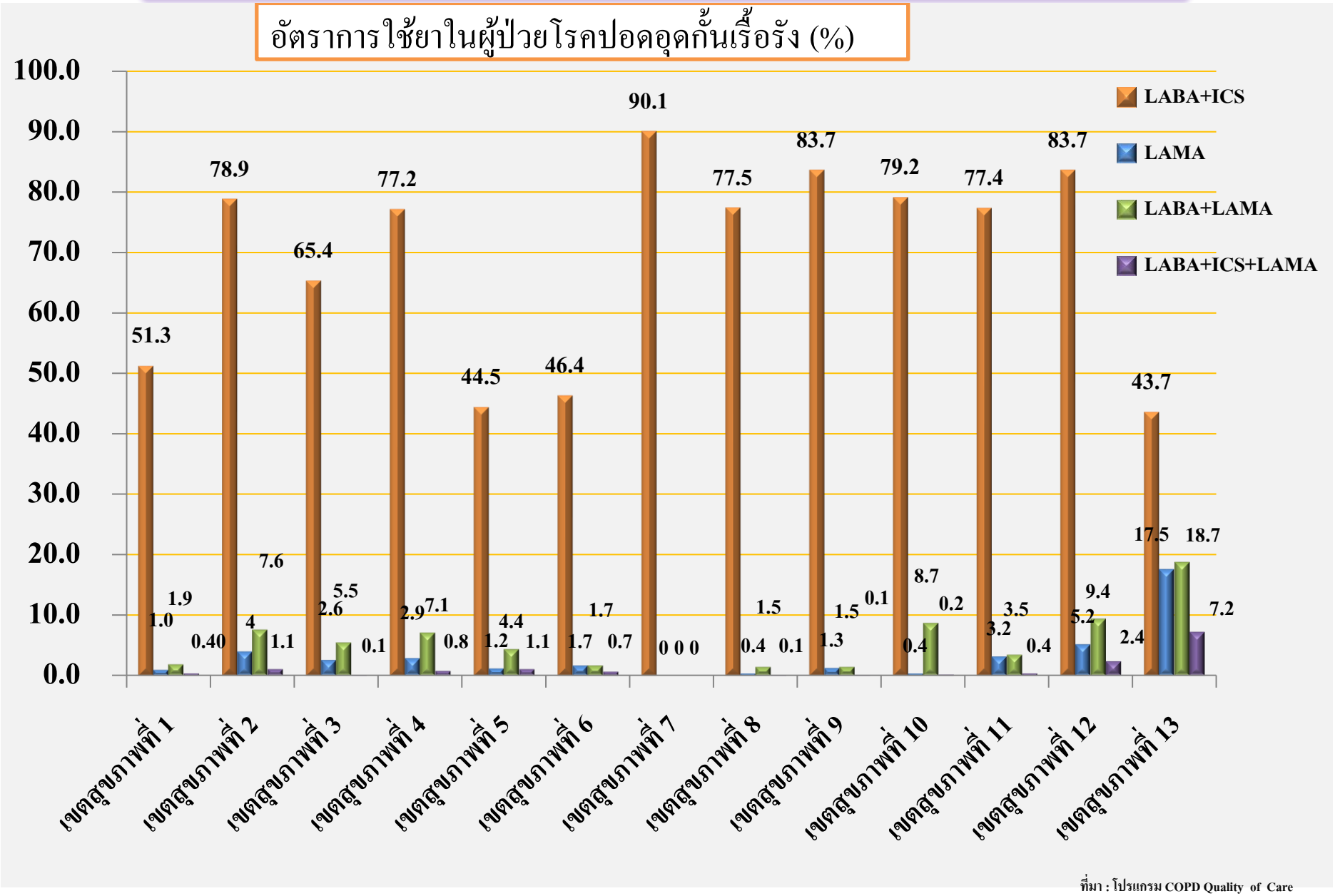
ข้อมูลการใช้ยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2560 - 2562



ที่มา : โปรแกรม COPD Quality of Care

ประมวลผล: วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

ข้อมูลการใช้ยาในผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ปี 2562



ที่มา : โปรแกรม COPD Quality of Care

ประมวลผล: วันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2562

Service Plan ที่ดำเนินการได้ดีเป็นแบบอย่าง

เป็นพี่เลี้ยงเครือข่ายใน Service plan 12 เขต โดยตั้งเป้าเป็นผู้สอนและผู้นำใน

- การตรวจสมรรถภาพปอด
- การพัฒนางาน pulmonary rehabilitation in COPD
- การใช้ยาพ่นให้ถูกวิธี

โดยทำงานร่วมกับสหวิชาชีพ

นอกจากนี้ยังตั้งเป้าในการ Promote COPD quality care model และ pulmonary rehabilitation model

การดำเนินงาน/ผลลัพธ์ ปี 2562

โครงการประชุมและฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ ถุงลมโป่งพอง (COPD)

เป็นการดำเนินการพัฒนาศักยภาพบุคลากรทางการแพทย์ ในการดูแล รักษา ผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง ลงพื้นที่ เขตสุขภาพที่ 1, 11 และ 12 ปีงบประมาณ 2562

ข้อเสนอเชิงนโยบาย (Policy Advocacy)ปีงบประมาณ 2562

Agenda ปัญหา/ความต้องการสำคัญ	เขตสุขภาพที่มุ่งเน้น	Project	กิจกรรม	กลุ่มเป้าหมาย	ระยะเวลาดำเนินการ
การวินิจฉัยไม่ถูกต้อง	1 (11,12)	การพัฒนา การใช้ spirometer	เครื่อง spirometer ครอบคลุมโรงพยาบาลทั้ง 3 เขต การพัฒนาบุคคลากรในการใช้เครื่อง spirometer	รพ. 3 เขตบริการ เจ้าหน้าที่ COPD clinic 30 คน	1 ปี 1 ปี
ความไม่ครอบคลุม COPD cliic ที่ดี	1 (11,12)	การพัฒนา pulmonary rehabilitation	การพัฒนา pulmonary rehabilitation	นักกายภาพบำบัด 20 คน	1 ปี
ความไม่ครอบคลุมของ COPD clinic ที่ดี	1, (11,12)	Vaccination in COPD	การฉีด influenzae vaccine	ครอบคลุมผู้ป่วย 3 เขตสุขภาพ 100,000 คน (400 บาทต่อคน)	ทุกปี

ปัญหาและอุปสรรค

1. การเข้าถึงบริการ การจัดระบบคลินิกยังไม่ทั่วถึงขึ้นอยู่กับความเข้มแข็งของเขต

2. การรักษา การวินิจฉัย ยังไม่ถูกต้องครอบคลุม

BARRIERS CONTRIBUTING TO THE CARE GAP

Gap analysis	Plan
1. การวินิจฉัยที่ไม่ถูกต้อง และ คลินิก COPD ยังไม่ได้มาตรฐานและไม่ครบวงจร	• พัฒนาโปรแกรม Computer ลงข้อมูล COPD quality of care • การพัฒนาให้ความรู้ในเครือข่าย ในรูปแบบการลงพื้นที่ 4 ภาค • คู่มือการดูแลผู้ป่วยถุงลมโป่งพอง และการลงข้อมูลในรูปแบบ Poster, หนังสือ, วิดีโอ
2. ขาดผู้รับผิดชอบงาน COPD และ ขาดแคลนบุคลากร (แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่เป่าปอด เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล)	• มีนโยบายการดำเนินงานที่ชัดเจน • มอบหมายเป็นลายลักษณ์อักษร • ปรับแก้ตัวชี้วัดให้เหมาะสม
3. ต้องการความรู้ในการดำเนินกิจกรรม COPD Clinic	• มีหลักสูตรอบรม chest nurse manager ระยะเวลา 4 เดือน • มีหลักสูตรการอบรมเจ้าหน้าที่ PFT (สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย)

BARRIERS CONTRIBUTING TO THE CARE GAP

Gap analysis	Plan
4. ขาดอุปกรณ์	• ควรมีเครื่อง spirometer อย่างน้อยในระดับ M1 ในปี 61-64 • Computer and internet system
5. วัคซีนไข้หวัดใหญ่ไม่เพียงพอ	• มีนโยบายจัดลำดับความสำคัญในการบริการวัคซีนไข้หวัดใหญ่ให้กับผู้ป่วย COPD
6. ขาดการจัดรายการยาที่จำเป็นในการรักษา COPD	• ผลักดันให้ราคายาลดลงและให้เห็นความสำคัญของยาพ่นควบคุมอาการ

เข็มมุงปี 2563

1.ควบคุมและประเมินการใช้ยากลุ่มควบคุมอันได้แก่ Bronchodirector ที่ได้มาตรฐาน และมีการใช้ยากลุ่ม Bronchodirector และผลักดันให้ราคายาพ่นควบคุมลดลง

2. พัฒนา Bronchoscopic lung volume reduction เพื่อการเผยแพร่ในเวชปฏิบัติ

3. การจัดสรร Influenza vaccine ให้เพียงพอและให้ความสำคัญต่อผู้ป่วยโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังเป็นอันดับแรก

4. จัดตั้งงบประมาณสนับสนุนSpirometry จนถึงระดับ F

5. ปรับลดตัวชี้วัดจาก 130 ลง 10%

Thank you!