

COPD와 우울증

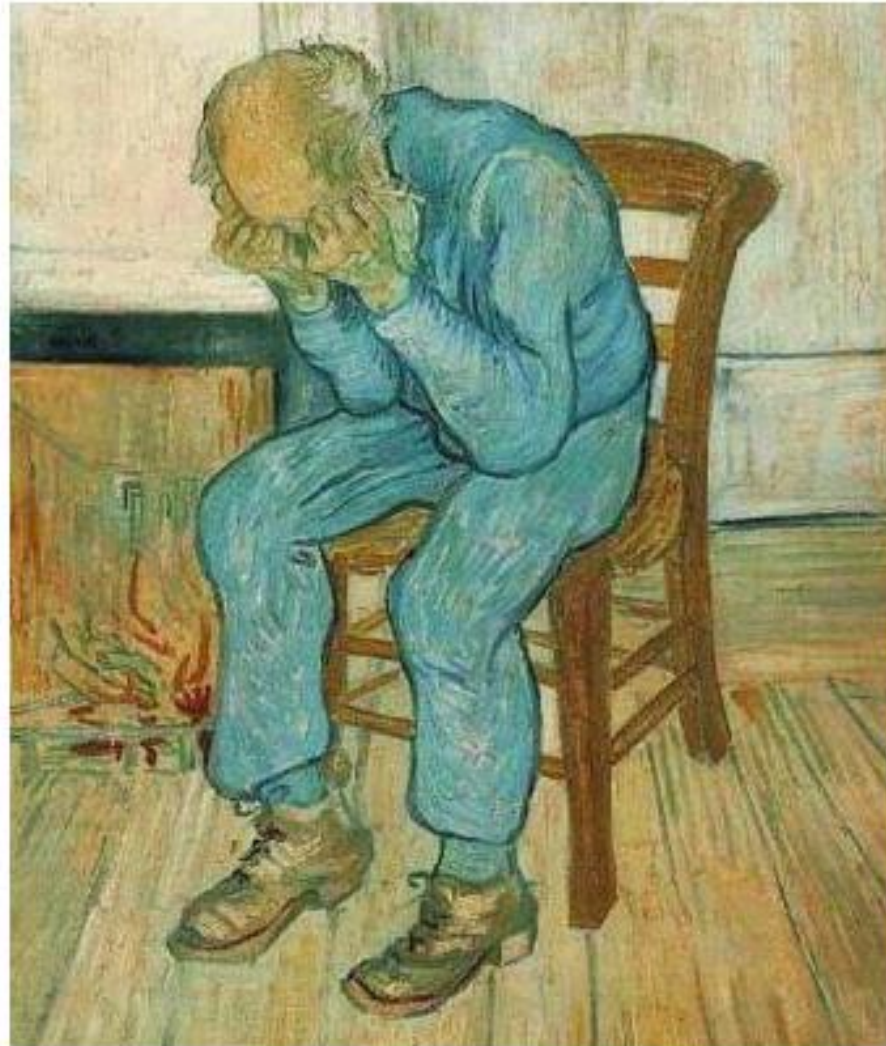
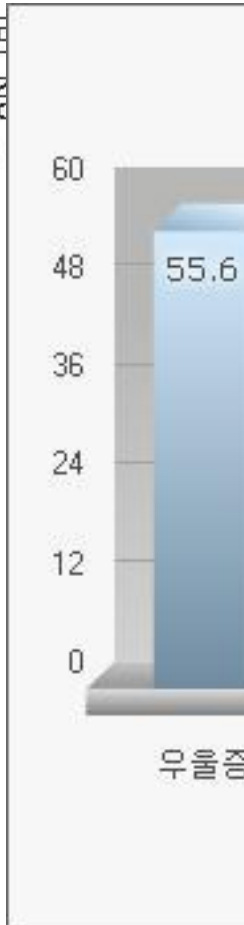
가톨릭대학교 의과대학

여의도 성모병원 호흡기내과

윤형규

우울증 → 죽음에 이르는 병

사람
우울증
[뉴스엔]



우울증(우울)

Table 12: Leading causes of burden of disease (DALYs), all ages, 2004

- 병리적인 수
- 정신적 스트레스 증상으로 해기능의 저하
- 장애와 조기
- 전 세계 질병
- WHO 2007
 - 15 세 이상 원인 1위
 - 노인 삶의 질 원인 중 3위

	Disease or injury	DALYs (millions)	Per cent of total DALYs
1	Lower respiratory infections	94.5	6.2
2	Diarrhoeal diseases	72.8	4.8
3	Unipolar depressive disorders	65.5	4.3
4	Ischaemic heart disease	62.6	4.1
5	HIV/AIDS	58.5	3.8
6	Cerebrovascular disease	46.6	3.1
7	Prematurity and low birth weight	44.3	2.9
8	Birth asphyxia and birth trauma	41.7	2.7
9	Road traffic accidents	41.2	2.7
10	Neonatal infections and other ^a	40.4	2.7
11	Tuberculosis	34.2	2.2
12	Malaria	34.0	2.2
13	COPD	30.2	2.0
14	Refractive errors	27.7	1.8

우울감을 주요
 일으켜 일상
 위.
 Disability, YLD)
 (DALY) 상실

한국의 우울증

- **2006년 보건복지부, 정신질환실태 역학조사.**
 - 우울장애 평생 유병률 5.6%
 - 연간 유병률 2.5%
- 병원을 찾는 환자 수 : 2006년 44만 명 → 2010년 51만 7천 명 (17.3% 증가)
- **국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009) 분석**
 - 19세 이상 성인 연간 우울증상 경험률: 남성 10.1%, 여성 19.8%

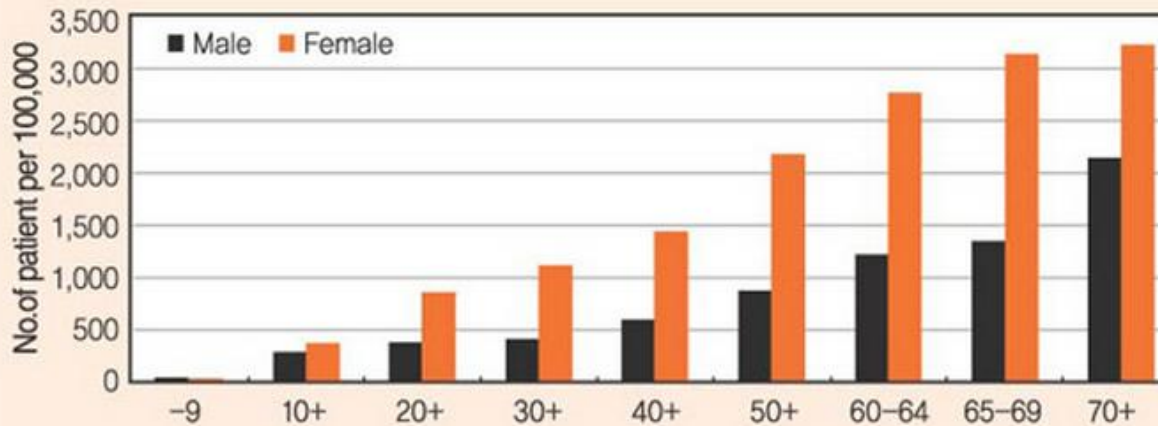


Figure 1. Age distribution of male and female patients with depressive symptoms in 2008.

Source : Korea National Health Insurance Corporation, 2009.6.23

우울증 현재 문제점

- 치료가 잘 되는 정신질환: 약 80-90% 정도는 현재의 치료 방법에 잘 반응함에도 불구하고 TT→
- 전문 병원을 찾지 않는 비율 : 약 65-75%, 치료를 중단하는 경우도 높음
- 국내 유병률 증가에도 불구하고 의료 이용 수준은 11.4%에 불과함.

• 주요 우울증의 진단 기준(DSM-IV).

1. 2주 이상, 거의 매일 지속되는 우울한 기분
2. 일상의 대부분의 일에서 관심 또는 흥미의 감소
3. 식욕 감소/증가(체중의 감소/증가, 한 달에 5% 초과)
4. 불 /과수면
5. 정신운동 지연 또는 정신운동 초조
6. 피곤 또는 에너지의 감소
7. 무가치감, 부적절한 죄책감
8. 집중력 저하, 우유부단
9. 반복적인 자살 생각

5개 이상 (1, 2번 중에 하나 이상) + 일상 생활에 심각한 저하를 유발시 진단

이차적 우울증을 감별하기 위해 혈액학적 검사 및 뇌영상 검사 등을 시행

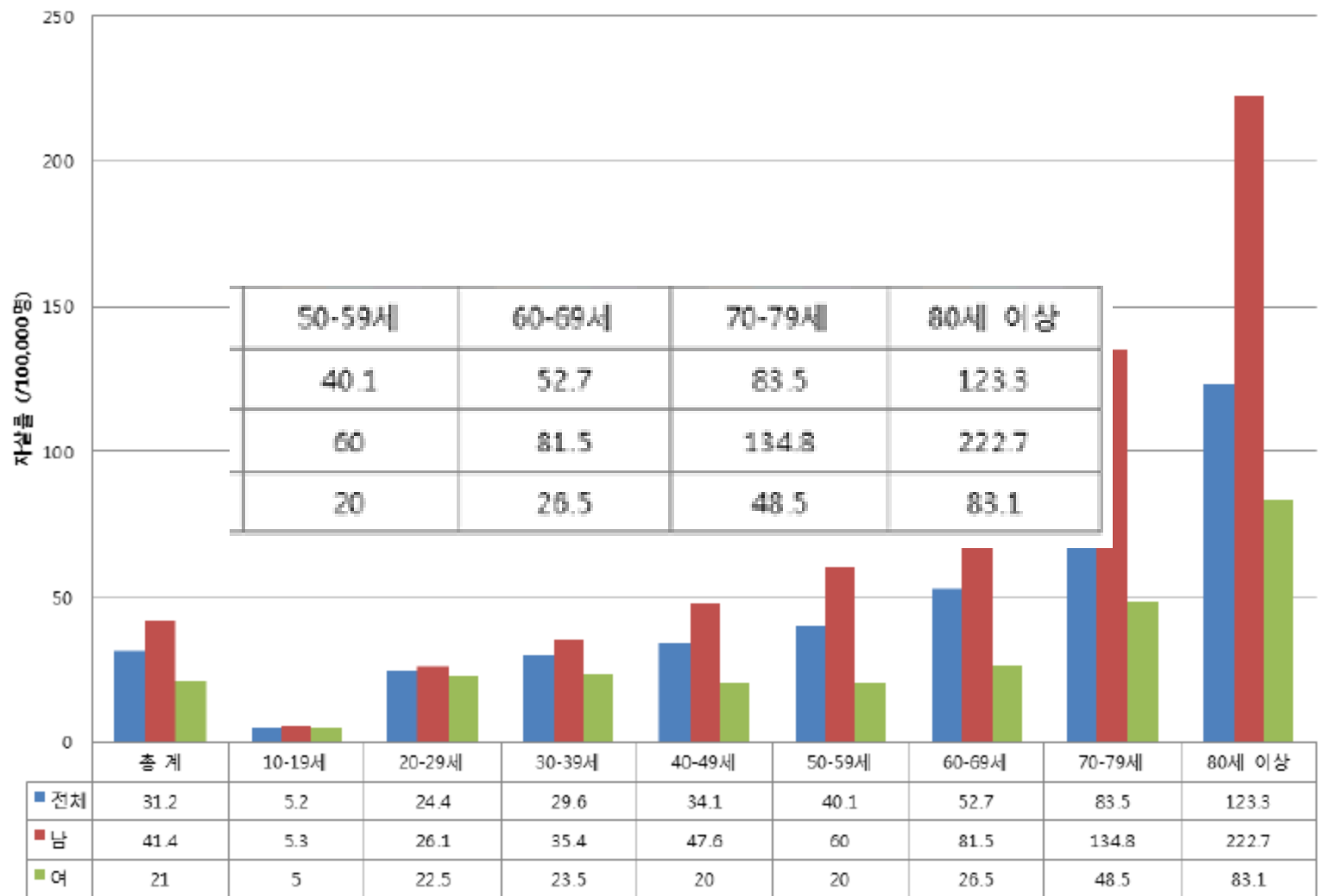
우울증 고위험군

- 여성, 다른 정신과적 장애가 있는 경우,
- 우울증의 가족력, 만성 질환자, 무직자
- 사회-경제적 지위가 낮은 경우
- 노인 : 질병, 인지기능저하, 사별, 요양기관 입소, 입원

노인 우울증

- 고령 사회화되면서 심각해짐.
- 노인 우울증의 심각성 : 자살.
- 노인 우울증 환자의 15% 자살 시도. 20년 동안 5배 급증.

그림 11. 2010년 성별, 연령군별 자살률



통계청

Prevalence of Depression in COPD Patients

Author/yr	Design	Sample size	Prevalence
Julian, et al. 2009	Cross-sectional	n = 188	11.2%
Lamers, et al. 2008	Cross-sectional	n = 118	12.9%
Zhang, et al. 2011	Meta-analysis	n = 39,587	24.6% vs. 11.7%
Egede. 2007	Cross-sectional	n = 1,681	15.4%
Wagena EJ, et al. 2005	Cross-sectional	n = 118	29.6%
Hwang YI, et al. 2010	Cross-sectional	n = 803	23.8%
Ryu YJ, et al. 2010	Cross-sectional	n = 84	55% vs. 30%

COPD에서 우울증이 잘 생기는 원인

International Journal of COPD 2007;2(4)

- **Genetics.**

- 유전적 소인에 의한 depression 발생 → nicotine addiction → COPD.

- **만성 질병에 의한 영향.**

- 질환 자체에 대한 반응, 질병 부담, 주위 support 여부.

- **COPD effect on CNS**

- subcortical hyperintensities: COPD 환자에서 증가되어 있음. : smoking, hypoxemia.
- Chronic hypoxemia → impaired cognitive function and depression
- Severity of depressive symptoms ; predictive of stroke.

COPD에서 우울증이 잘 생기는 원인

International Journal of COPD 2007:2(4)

- **Depression and COPD impose similar microvascular and biochemical insults**
 - significantly elevated biomarkers of oxidative damage
 - increased platelet activation
- **Systemic Inflammation; may result in depression**
 - IL-6 appears to play a particularly important role

Risk factor; Depression in COPD pts.

- National Health Insurance of Taiwan
- Risk factor : younger women, low-income, hospitalization, comorbidities such as hypertension, arthritis, cancer, and heart disease

Tsai et al. BMC Public Health 2013, 13:976

- Age : <우울증, -
- 소득수준 : >우울증
- 독거자 : <우울증
- BMI : <우울증
- 진단 후 경과기간 : <우울증
- Mucus hypersecretion : <우울증
- Resting oxygen therapy : <우울증

Arch Intern Med. 2007;167:60-67

우울증이 COPD에 미치는 영향

- 낮은 삶의 질.
- 기능 저하가 더 심함 (동일한 폐기능 임에도)
- 치료에 대한 순응도가 낮음. 긴 입원기간, 잦은 입원.
- 사망률 증가 등 중요한 COPD 치료 지표의 악화.
- 자살의 가장 강력한 risk factor
- may be confused with symptoms of COPD

Association between COPD and suicide behaviors among adults in the United States (NCS-R).

	No COPD (<i>n</i> = 5572)	COPD (<i>n</i> = 147)	OR (95% CI)
Suicidal ideation	19.6% (1090)	27.2% (40)	1.74 (1.09, 2.77)
Suicide attempt	6.6% (369)	15.0% (22)	2.29 (1.01, 5.19)

Depression as Predictor of COPD Outcome

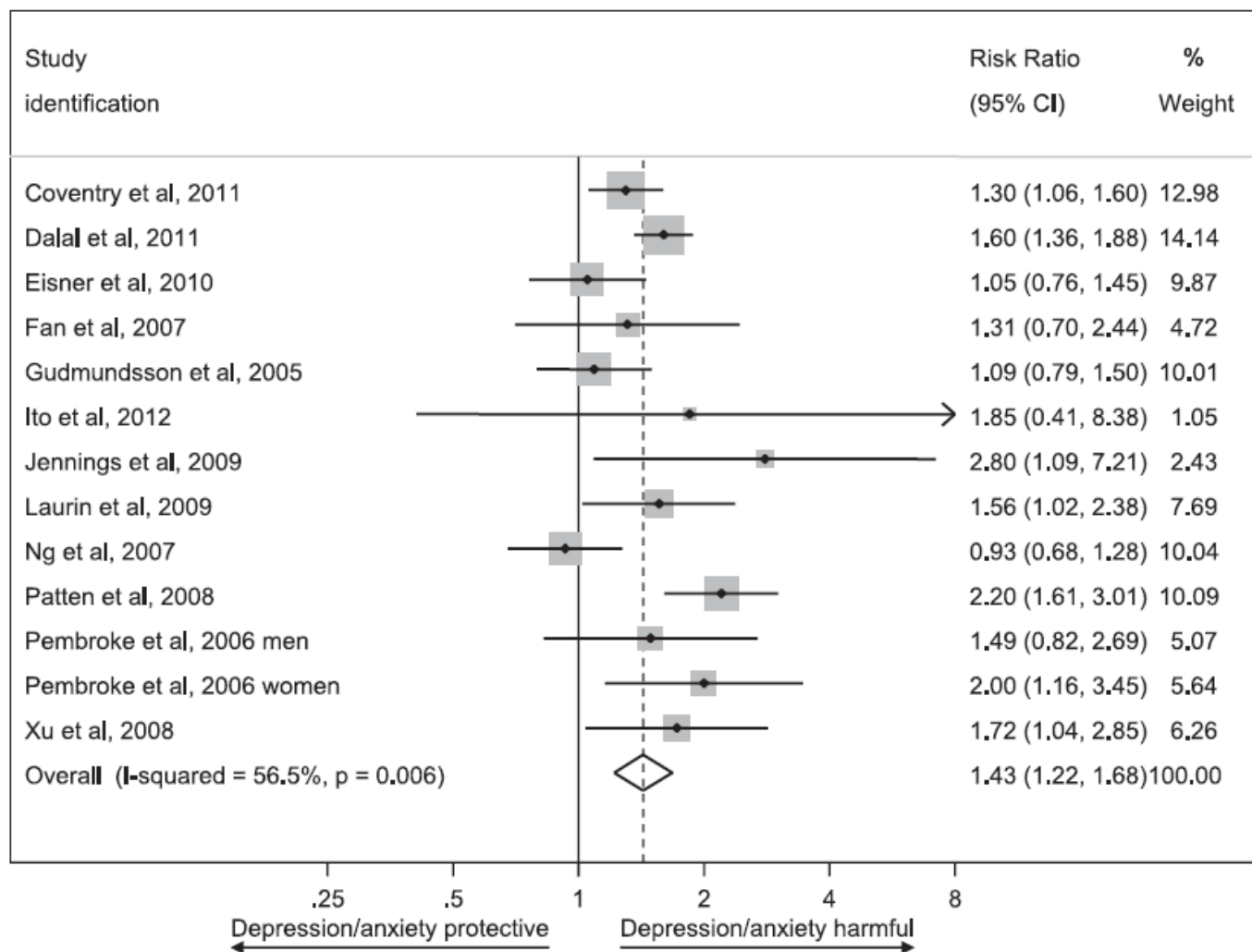


FIGURE 2. Risk ratios for all 13 studies assessing the association between depression or anxiety and risk of COPD outcomes.

Depression as Predictor of COPD Mortality

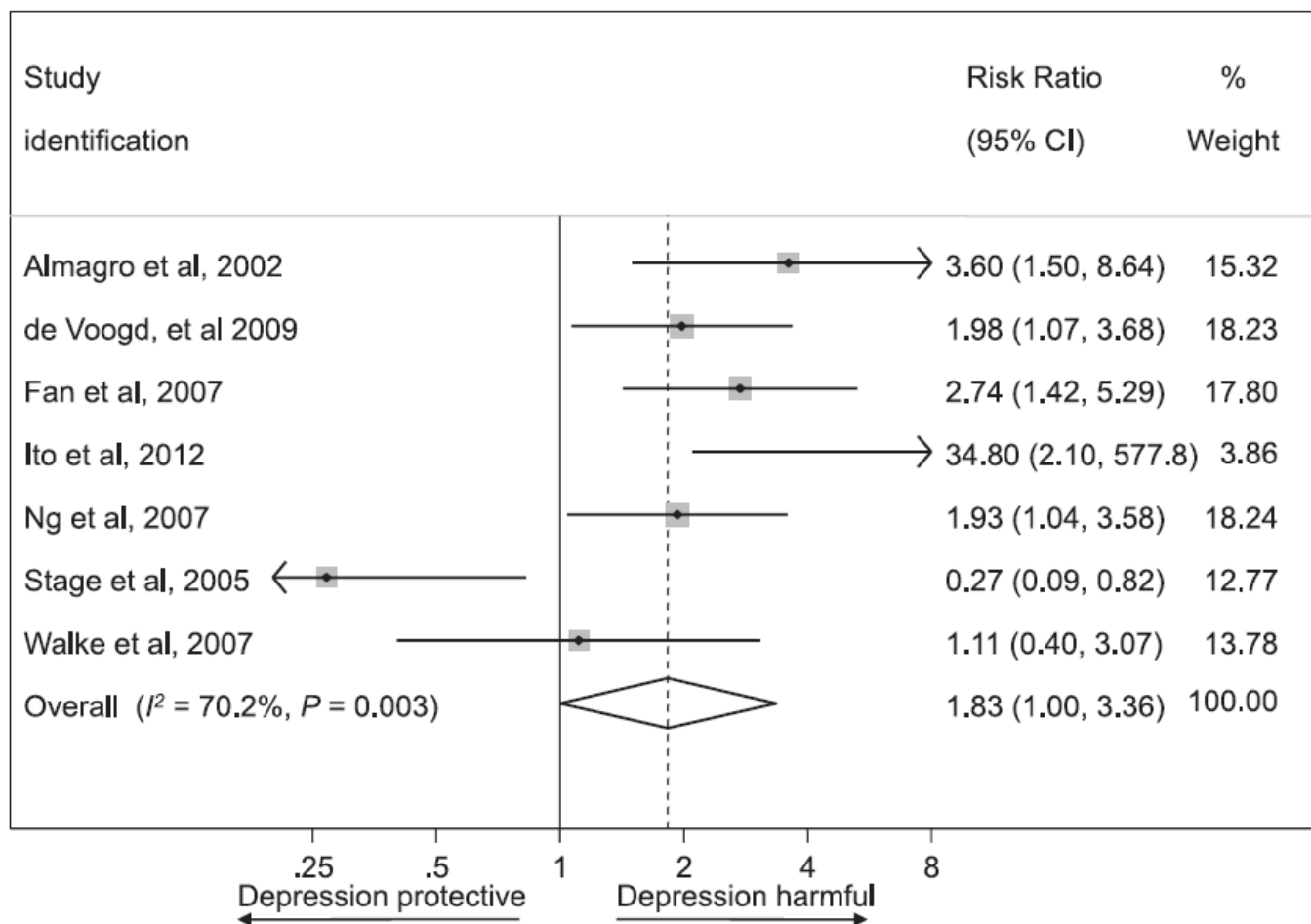


FIGURE 4. Risk ratios for all seven studies assessing the association between comorbid depression in COPD and risk of mortality.

COPD as Risk Factor of Depression

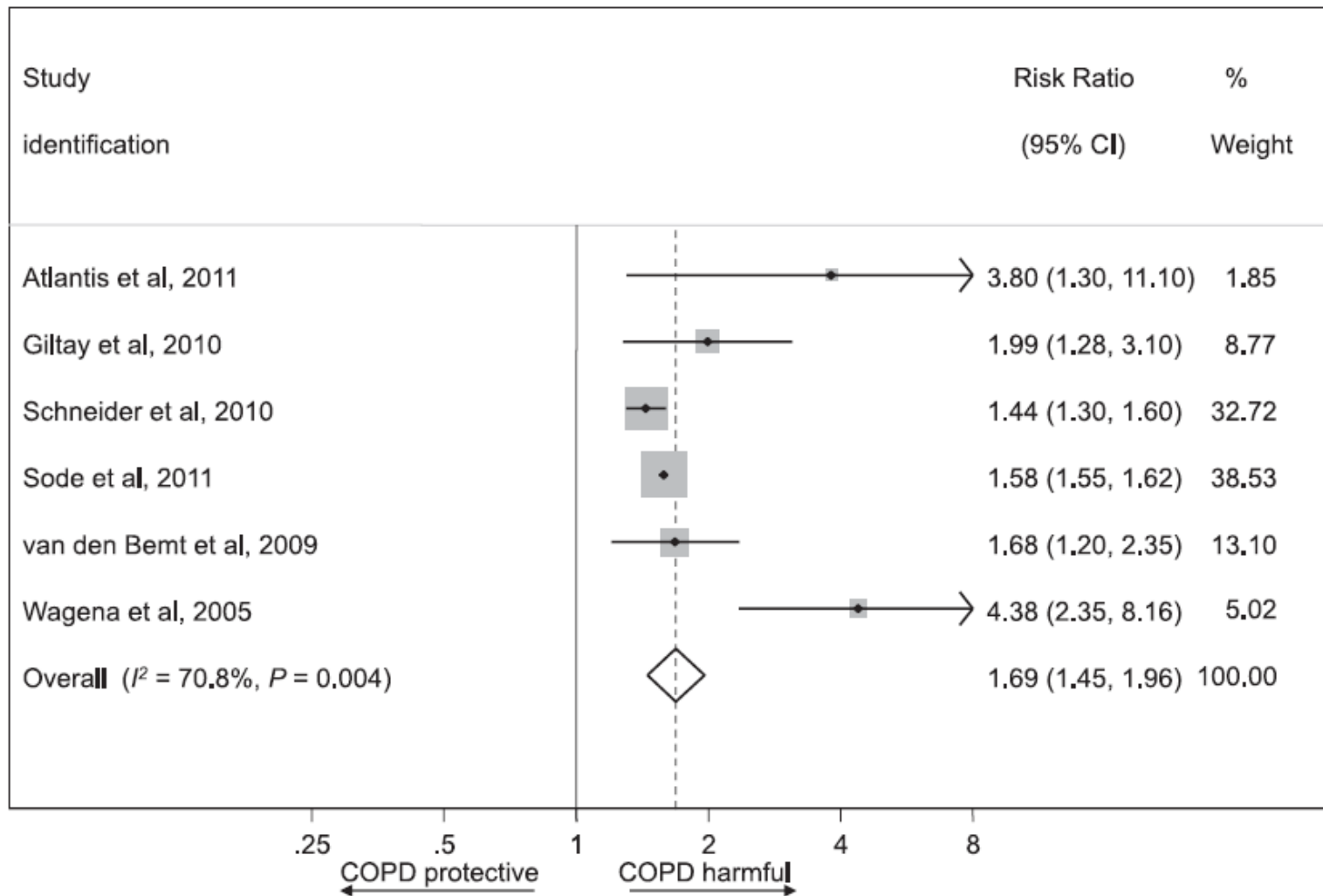


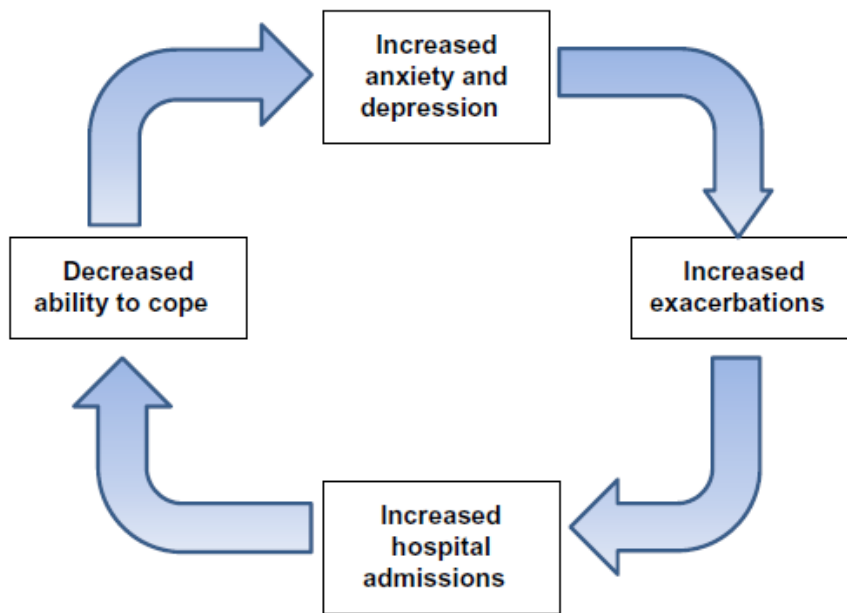
FIGURE 7. Risk ratios for all six studies assessing the association between COPD and risk of depression.

Effect of Depression on COPD Outcome

- Multivariate analyses, significantly associated with
 - **Mortality** (HR, 1.93; 95% C.I, 1.04-3.58),
 - **Longer index stay** (mean, 1.1 more days; $P=.02$) and **total stay** (mean, 3.0 more days; $P=.047$)
 - **Persistent smoking** at 6 months (O.R,2.30; 95% C.I, 1.17-4.52), and 12% to 37%
 - **Worse symptoms, activities, and impact subscale scores and total score on the SGRQ**

Examining the relationship between anxiety and depression and exacerbations of COPD which result in hospital admission: a systematic review

International Journal of COPD 2014;9 315–330



20 quantitative studies
anxiety and depression
→ significant increase in the
likelihood of COPD patients being
hospitalized.
→ increased length of stay and a
greater risk of mortality
postdischarge

Figure 3 Diagrammatic representation of the theoretical relationship between anxiety and depression and acute exacerbations of COPD that result in hospital admissions or readmission.

Abbreviation: COPD, chronic obstructive pulmonary disease.

COPD 급성악화와 우울증 : 기전

- **Biological pathway : chronic psychological stress**
 - chronic dysregulation of the sympathetic nervous system and HPA axis (via inflammatory processes)
 - weaken immune function.
- **Cognitive and Behavioral Pathways**
 - low self confidence or self-efficacy → worse disease related coping, poor self-care behaviors, unwillingness to engage in pulmonary rehabilitation
 - decreased physical activity, failure to quit smoking, poor eating habits, and poor medication adherence
 - **increase a patient's vulnerability to COPD exacerbations or “speed up” the progression of the disease.**

Diagnosis of Depression in COPD patients

Dx. of Depression in COPD patients

Table 2. Depression screening instruments (translated into Korean)

	Items	Cut-off point	Sensitivity	Specificity	PPV
Hamilton Depression Rating Scale	17	NR	NR	NR	NR
Montgomery–Asberg Depression Rating Scale	10	NR	NR	NR	NR
Center for Epidemiological Studies-Depression Scale ^a	20	25 (for patients)	91.3%	78.8%	NR
		21 (for epidemiology)	95.7%	69.5%	
		24	94.0%	100%	
Zung's Self-Rating Depression ^a	20	SDS index: 56	76%	72%	93%
Hospital Anxiety and Depression Scale ^a	14	8	89.2%	82.5%	NR
Beck Depression Inventory ^a	21	14	77.7%	82.4%	95.5
		23 (males)/24 (females)	66.7%	82.9%	
Geriatric Depression Scale ^a	30	18	65.6%	64.9%	NR
		GDS 15???	71.7%	60.6%	
		19	91%	82%	
Patient Health Questionnaire 9 ^a	9	9	90.9%	87.0 %	NR
		9.5	85%	52%	

NR, not reported; PPV, positive predictive value.

^aSelf reported instrument.

Dx. of Depression in COPD patients

Table 1. Characteristics of the depression rating scales

Measurements	Rater	No. of items	Interpretation of score	Other characteristics
HDRS	Clinician	17 (14-36)	Remission score ≤ 7	Multidimensional
MADRS	Clinician	10	Remission score ≤ 10	Easier to scoring, more sensitive in symptom change than HDRS
BDI	Patient	21	Remission score ≤ 9	BDI-II : reflecting DSM-IV
CES-D	Patient	20	16 \leq Probable depression 25 \leq Definite depression	Nondiagnostic, screening tool CESD-R: reflecting DSM-IV
PHQ-9	Patient	9	Remission score ≤ 4 Clinically important change ≥ 5	Reflecting DSM-IV Small number of items, short time requirement (about 3min)
GDS, GDS-15	Patient	GDS: 30, GDS-15: 15	Cut off value GDS-K: 16 SGDS-K : 8	Specified for assessing geriatric population

HDRS: Hamilton Depression Rating Scale, MADRS: Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale, BDI: Beck Depression Inventory, CES-D: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale, CESD-R: Center for Epidemiologic Studies Depression Scale revision, PHQ-9: Patient Health Questionnaire-9, GDS: Geriatric Depression Scale, DSM-IV: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-4th edition

일차의료기관에서 우울증 선별에 관한 진료지침

우울증임상연구센터

임상적 고려사항 2. 우울증 선별검사 도구는 특정 도구의 우월성이 입증되지 않았으므로 한국어로 표준화된 도구를 대상 인구의 나이 및 선호도 등에 따라 선택하면 된다.

가장 대표적인 척도이며

“gold standard”

관찰자 평가척도

우울증의 치료 효과를 알아보기

위해 개발

광범위한 우울증상과 정신병리

를 포괄

17개 (0~52) 또는 24개 문항의

version이 흔히 사용됨

“Hamilton 치료자평가 우울 척도”

아래 문항을 자세히 읽어 보신 후 현재 자시의 상태와 가장 근접하다고 생각하는 번호에 체크를 해주세요. 그리고 총점을 확인하신 후 점수와 관련된 내용을 확인하시면 됩니다.

평가 내용
<p>1. 우울한 기분 (슬픔, 절망감, 무력감, 무가치감)</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> 없다.<input type="radio"/> 물어보았을 때만 우울한 기분이라고 말한다.<input type="radio"/> 자발적으로 우울한 기분이라고 말한다.<input type="radio"/> 얼굴표정, 자세, 목소리, 쉽게 우는 경향과 같은 비언어적 표현을 통해 우울한 기분을 나타낸다.<input type="radio"/> 오로지 우울한 기분만을 언어적, 비언어적 표현을 통해 나타낸다.
<p>2. 죄책감</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> 없다.<input type="radio"/> 자책하거나 자신이 사람들을 실망시킨다고 느낀다.<input type="radio"/> 죄를 지었다고 생각한다면, 과거의 실수나 자신이 한 나쁜 행위에 대해 반복적으로 생각한다.<input type="radio"/> 현재의 병을 벌로 여긴다. 죄책망상이 있다.<input type="radio"/> 비난 또는 탄핵하는 목소리를 듣거나 위협적인 환시를 경험한다.
<p>3. 자살</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> 없다.<input type="radio"/> 인생이 살 가치가 없다고 느낀다.<input type="radio"/> 차라리 죽었으면 하거나 죽는 것에 대한 상상을 한다.<input type="radio"/> 자살 사고가 있거나 자살기도처럼 볼 수 있는 행동을 한다.<input type="radio"/> 심각한 자살 기도를 한다.
<p>4. 초기 불면증</p> <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="radio"/> 잠드는데 어려움이 없다.<input type="radio"/> 간간이 잠들기가 어렵다(잠드는데 30분 이상 걸린다).<input type="radio"/> 매일 밤 잠들기가 어렵다.

『 한국형 노인우울 척도(Korean Form Geriatric Depression Scale) 』

항 목	내 용	응답	
		예	아니오
1	당신은 평소 자신의 생활에 만족합니까?	0	1
2*	당신은 활동과 흥미가 많이 저하되었습니까?	1	0
3	당신은 앞날에 대해서 희망적입니까?	0	1
4	당신은 대부분의 시간을 맑은 정신으로 지냅니까?	0	1
5	당신은 대부분의 시간이 행복하다고 느끼십니까?	0	1
6	당신은 지금 살아있다는 것이 아름답다고 생각합니까?	0	1
7*	당신은 가끔 낙담하고 우울하다고 느낍니까?	1	0
8*	당신은 지금 자신의 인생이 매우 가치가 없다고 느끼십니까?	1	0
9	당신은 인생이 매우 흥미롭다고 느끼십니까?	0	1
10	당신은 활력이 충분하다고 느끼십니까?	0	1
11*	당신은 자주 사소한 일에 마음의 동요를 느끼십니까?	1	0
12	당신은 자주 울고 싶다고 느낍니까?	1	0
13	당신은 아침에 일어나는 것이 즐겁습니까?	0	1
14	당신은 결정을 내리는 것이 수월합니까?	0	1
15	당신의 마음은 이전처럼 편안합니까?	0	1

※ 우울증 판정의 절단점 = 10점 / *는 역채점 문항 / '예' = 0점, '아니오' = 1점

THIS SECTION FOR USE BY STUDY PERSONNEL ONLY.

Were data collected? No (provide reason in comments)

지난 2 주일 동안 당신은 다음의 문제들로 인해서 얼마나 자주 방해를 받았습니까?	전혀 방해 받지 않았다	며칠 동안 방해 받았다	7 일 이상 방해 받았다	거의 매일 방해 받았다
1. 일 또는 여가 활동을 하는 데 흥미나 즐거움을 느끼지 못할	0	1	2	3
2. 기분이 가라앉거나, 우울하거나, 희망이 없음	0	1	2	3
3. 잠이 들거나 계속 잠을 자는 것이 어려움, 또는 잠을 너무 많이 잠	0	1	2	3
4. 피곤하다고 느끼거나 기운이 거의 없음	0	1	2	3
5. 입맛이 없거나 과식을 함	0	1	2	3
6. 자신을 부정적으로 봄 - 혹은 자신이 실패자라고 느끼거나 자신 또는 가족을 실망시킬	0	1	2	3
7. 심문을 읽거나 텔레비전 보람 것과 같은 일에 집중하는 것이 어려움	0	1	2	3
8. 다른 사람들이 주목할 정도로 너무 느리게 움직이거나 말을 함, 또는 반대로 정상보다 많이 움직여서, 너무 앉질수없 못하거나 할복 있음	0	1	2	3
9. 자신이 죽는 것이 더 낫다고 생각하거나 어떤 식으로든 자신을 해칠 것이라고 생각함	0	1	2	3

만일 당신이 위의 문제 중 하나 이상 "예" 라고 응답하셨으면, 이러한 문제들로 인해서 당신은 일을 하거나 가정일을 돌보거나 다른 사람과 어울리는 것이 얼마나 어려웠습니까?

전혀 어렵지 않았다

약간 어려웠다

많이 어려웠다

매우 많이 어려웠다

© 2006 본 질문지의 저작권과 판권을 포함한 모든 권리는 Pfizer 회사에 있으며, 무단 복제를 금합니다. EPI0305.PHQ9P

나는 이 정보가 정확하다고 확인합니다.

환자/피험자 이름의 머리 글자:

날짜:

한국판 역학연구센터 우울 척도

	지난 일주일간 나는	1일 이하	1~2일	3~4일	5일 이상
1	평소에는 아무렇지도 않던 일들이 괴롭고 귀찮게 느껴진다.	0	1	2	3
2	먹고 싶지 않고 식욕이 없었다.	0	1	2	3
3	어느 누가 도와준다 하더라도 나의 울적한 기분을 떨쳐버릴 수 없을 것 같았다.	0	1	2	3
4	무슨 일을 하든 정신을 집중하기가 힘들었다.	0	1	2	3
*5	비교적 잘 지냈다.	0	1	2	3
6	상당히 우울했다.	0	1	2	3
7	모든 일들이 힘들게 느껴졌다.	0	1	2	3
8	앞일이 암담하게 느껴졌다.	0	1	2	3
9	지금까지의 내 인생은 실패작이라는 생각이 들었다.	0	1	2	3
*10	적어도 보통 사람들만큼의 능력은 있었다고 생각한다.	0	1	2	3
11	잠을 설쳤다(잠을 잘 이루지 못했다).	0	1	2	3
12	두려움을 느꼈다.	0	1	2	3
13	평소에 비해 말수가 적었다.	0	1	2	3
14	세상에 홀로 있는 듯한 외로움을 느꼈다.	0	1	2	3
*15	큰 불만 없이 생활 했다.	0	1	2	3
16	사람들이 나에게 차갑게 대하는 거 같았다.	0	1	2	3

CAT의 임상적 유용성

CAT은 단순히 COPD 상태만을
평가하는 것 ???

- 환자 특성 파악
- 동반 질환 발견, 평가
- 호흡기 재활, supportive care guide

이름 : 날짜 :



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 답안과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) **(1)** (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

질문	0	1	2	3	4	5	점수
나는 전혀 기침을 하지 않는다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 항상 기침을 한다	
나는 가슴에 전혀 가래가 없다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약받지 않는다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	
나는 잠을 깊이 잔다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	
나는 기운이 왕성하다	(0)	(1)	(2)	(3)	(4)	(5) 나는 전혀 기운이 없다	
							총 점

본 평가지는 환자분의 진료에 도움이 되고자 글락소스미스클라인에서 제작되었습니다. 진료 및 질환과 관련된 부분은 의사선생님과 상담해주시십시오. 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다. © 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved. 1202-STD-10-227-PA

6. 자신감 confidence

7. 잠 sleep



COPD도 대변하지만 Depression 등 심리적, 정서적 상태를 나타내는 지표.

이름 :

날짜 :



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 다만과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) **(1)** (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

	점수
나는 전혀 기침을 하지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 항상 기침을 한다	<input type="text"/>
나는 가슴에 전혀 가래가 없다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	<input type="text"/>
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	<input type="text"/>
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	<input type="text"/>
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약을 받지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	<input type="text"/>
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	<input type="text"/>
나는 잠을 깊이 잔다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	<input type="text"/>
나는 기운이 왕성하다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 전혀 기운이 없다	<input type="text"/>

본 평가지는 환자분의 진료에 도움이 되고자 글락소스미스클라인에서 제작되었습니다. 진료 및 질량과 관련된 부분은 의사선생님과 상담해주시십시오. 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다. © 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved. 1202-STD-10-227-PA

총 점

8. 기운 energy



새롭게 발생한 동반질환
Depression
영양상태, 체중,
사회경제적 변화 등을
고려사항에 넣어야 함.

송 0재 M / 74

5년 전 COPD 진단.

Smoking Hx.: 60 pack-years, ex smoker

URI : frequent.--> 감기가 자주 옴.

: 주증상 cough and sputum.

Pre-Bronch

Actual Pred %Pred

---- SPIROMETRY ----

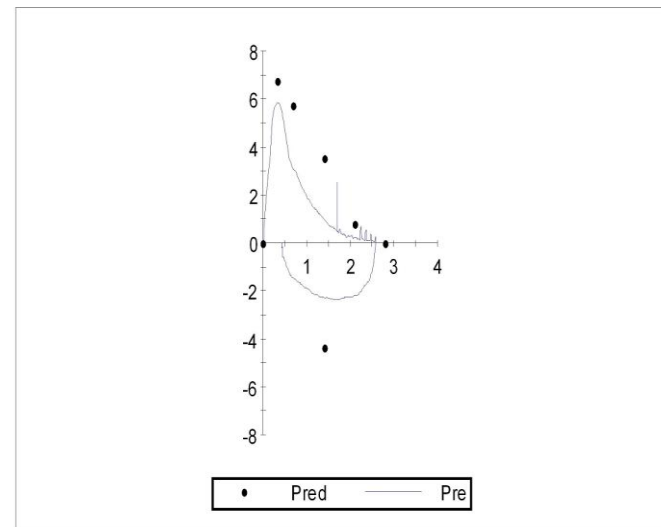
FVC (L)	2.59	2.81	92
FEV1 (L)	*1.71	2.20	*78
FEV1/FVC (%)	66	73	91
FEF 25% (L/sec)	*3.29	5.72	*58
FEF 75% (L/sec)	*0.27	0.82	*33
FEF 25-75% (L/sec)	*0.84	2.26	*37
FEF Max (L/sec)	5.76	6.79	85
FIVC (L)	2.17		
FIF Max (L/sec)	2.35		
MVV (L/min)	*74	104	*71

---- LUNG VOLUMES ----

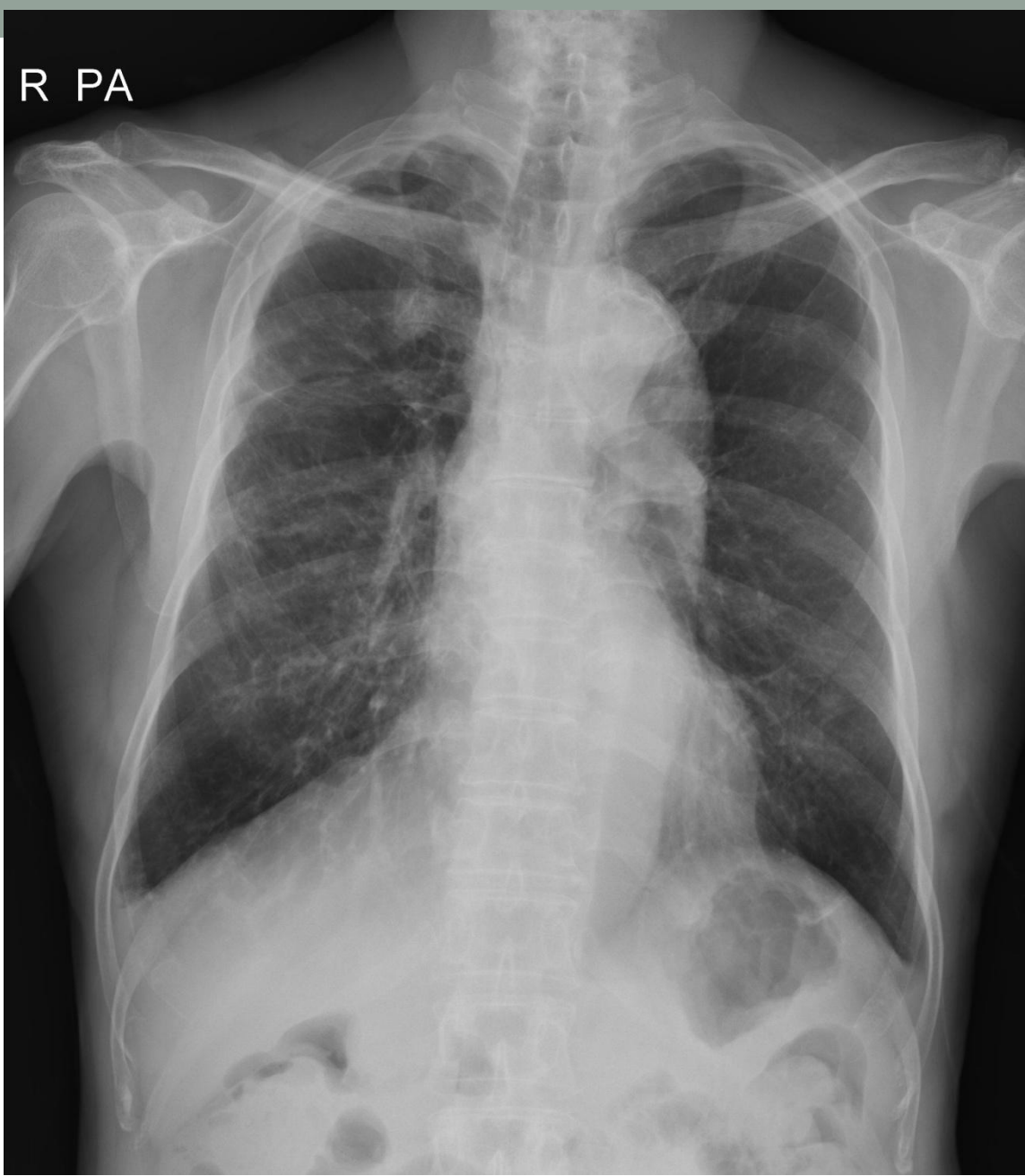
SVC (L)	2.59	2.81	92
IC (L)	*1.76	2.81	*63
ERV (L)	0.82		
TGV (L)	2.52	3.09	82
RV (Pleth) (L)	*1.70	2.22	*76
TLC (Pleth) (L)	*4.28	5.90	*73
RV/TLC (Pleth) (%)	40	37	107
Trapped Gas (L)			

---- DIFFUSION ----

DLCOunc (ml/min/mmHg)	*8.97	24.76	*36
DLCOcor (ml/min/mmHg)		24.76	
DL/VA (ml/min/mmHg/L)	*2.93	4.20	*70
VA (L)	*3.06	5.90	*52



2012. 3. 29. Sx improved state. BS : good. 1 month FU.
2012. 4. 25. frequent URI 오한이 자주 옴. steroid hold.
2012. 5. 24. CAT : 15. Sx. improved. w-cam loose stool.
2012. 6. 21. CAT: 30. dyspnea mild. but sputum persisted.
due to PND.
2012. 7. 19. CAT: 27. dyspnea improved. PND improved.
hoarseness.
2012. 8. 16. CAT : 26. mMRC 1, dyspnea persisted.
BS good..



R PA

이름 :

송 ○ 재

날짜 :

2012/7/19



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 답안과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

나는 전혀 기침을 하지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 항상 기침을 한다	점수	2
나는 가슴에 전혀 가래가 없다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	점수	4
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	점수	2
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	점수	4
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약을 받지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	점수	3
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	점수	3
나는 잠을 깊이 잔다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	점수	5
나는 기운이 왕성하다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 전혀 기운이 없다	점수	4

본 평가지는 환자의 진료에 도움이 되고자 글락소스미스클라인에서 제작되었습니다.

진료 및 질환과 관련된 부분은 의사선생님과 상담하십시오.

만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다.

© 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved.

1202-STD-10-227-PA

총점

27

이름 :

송 ○ 재

날짜 :

2012/8/16



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 답안과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

나는 전혀 기침을 하지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 항상 기침을 한다	점수	2
나는 가슴에 전혀 가래가 없다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	점수	4
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	점수	4
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	점수	3
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약을 받지 않는다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	점수	1
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	점수	3
나는 잠을 깊이 잔다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	점수	5
나는 기운이 왕성하다 (0) ① (2) (3) (4) (5) 나는 전혀 기운이 없다	점수	4

본 평가지는 환자의 진료에 도움이 되고자 글락소스미스클라인에서 제작되었습니다.

진료 및 질환과 관련된 부분은 의사선생님과 상담하십시오.

만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다.

© 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved.

1202-STD-10-227-PA

총점

26

이름 :

송 ○ 재

날짜 :

2012/5/24



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 답안과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

질문	점수
나는 전혀 기침을 하지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 항상 기침을 한다	1
나는 가슴에 전혀 가래가 없다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	4
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	0
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	1
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약을 받지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	1
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	1
나는 잠을 깊이 잔다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	5
나는 기운이 왕성하다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 전혀 기운이 없다	2

총점

15

본 평가지는 환자의 진료에 도움이 되도록 글락소미스클라인에서 제작되었습니다. 진료 및 질환과 관련된 부분은 의사선생님과 상담해주시십시오. 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다. © 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved. 1202-STD-10-227-PA

이름 :

송 ○ 재

날짜 :

2012/8/16



귀하의 만성폐쇄성폐질환(COPD)은 어떠십니까? 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사(CAT)를 해주십시오.

다음 질문들은 귀하와 담당 의료진이 만성폐쇄성폐질환(COPD)이 귀하의 육체적, 정신적 건강과 일상생활에 미치는 영향을 평가하기 위한 것입니다. 답안과 검사 점수는 만성폐쇄성폐질환(COPD) 관리를 향상시키고 치료 효과를 최대화하는데 사용될 수 있습니다.

아래 각 항목마다 현재 귀하의 건강상태를 가장 잘 표현한 칸에 동그라미 표시(O)를 해 주십시오. 질문에는 반드시 한 개의 답만 선택하셔야 합니다.

예 : 나는 매우 행복하다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 매우 슬프다

질문	점수
나는 전혀 기침을 하지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 항상 기침을 한다	2
나는 가슴에 전혀 가래가 없다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴에 가래가 가득 차 있다	4
나는 전혀 가슴이 답답함을 느끼지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 가슴이 아주 답답함을 느낀다	4
나는 언덕이나 계단을 오를 때 전혀 숨이 차지 않다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 언덕이나 계단을 오를 때 아주 숨이 차다	3
나는 집에서 활동하는데 전혀 제약을 받지 않는다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 집에서 활동하는데 많은 제약을 받는다	1
폐질환에도 불구하고 나는 외출하는데 자신이 있다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 외출하는데 전혀 자신이 없다	3
나는 잠을 깊이 잔다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 폐질환으로 인하여 나는 잠을 깊이 자지 못한다	5
나는 기운이 왕성하다 (0) (1) (2) (3) (4) (5) 나는 전혀 기운이 없다	4

총점

26

본 평가지는 환자의 진료에 도움이 되도록 글락소미스클라인에서 제작되었습니다. 진료 및 질환과 관련된 부분은 의사선생님과 상담해주시십시오. 만성폐쇄성폐질환(COPD) 평가 검사와 CAT 로고는 GlaxoSmithKline 그룹사의 등록상표입니다. © 2009 GlaxoSmithKline. All rights reserved. 1202-STD-10-227-PA

Treatment

- Dyspnea cause → probably non respiratory cause!!!
- Clue from CAT : main problem.
 - sputum.
 - chest Sx, exercise capacity.
 - confidence, sleep, energy.
- History taking
 - 최근 depression 치료 중단 → 정신과 치료.
 - R/O IHD → cardiology consult.

Treatment of Depression in COPD patients

Tx of Depression in COPD pts.

(1) 인지 행동 치료(cognitive behavioural therapy)

무작위 대조군 연구에서 COPD 교육과 인지 행동치료를 같이 했을 때 유의하게 depression과 anxiety 증상을 줄일 수 있었음. *Psychol. Med.* 2008; 38: 385–96.

(2) 호흡재활치료

moderate to severe COPD 환자에서 depression과 anxiety 증상을 줄일 수 있었음. 급성 악화 후 재활 치료는 환자의 emotional function에 도움을 줌.

(3) Relaxation therapy

autogenic training, breathing, exercises, progressive muscle relaxation, isometric muscle relaxation, biofeedback, hypnosis and meditation → meta analysis에서 효과있었음.

(4) 기타, interpersonal psychotherapy, self management program

Depression and Rehabilitation

TABLE 2: Percentages of pathological values in SCL-90-R.

(N = 144)	Total (N = 144)	Male (N = 112)	Female (N = 32)	Dropout (N = 43)	Patients who remained in the program (N = 101)
Somatization	33.3%	31.3%	40.6%	46.5%*	27.7%*
Obsessive-compulsive	30.6%	26.8%	43.8%	32.6%	29.7%
Interpersonal sensitivity	13.9%	11.6%	21.9%	20.9%	10.9%
Depression	36.1%	30.4%	56.3%	48.8%*	30.7%*
Anxiety	23.7%	18.8%	40.6%	27.9%	21.8%
Hostility	20.8%	17.0%	34.4%	18.6%	21.8%
Phobic anxiety	12.9%	13.4%	9.4%	18.6%	9.9%
Paranoid ideation	16.7%	15.2%	21.9%	27.9%*	11.9%*
Psychoticism	4.9%	3.6%	9.4%	11.6%*	2%*
Without psychopathology	44.4%	50.0%	25.0%	35.7%	48.5%

* χ^2 $P < 0.05$.

BioMed Research International
Volume 2014, Article ID 401326, 6 pages

A pulmonary rehabilitation program reduces levels of anxiety and depression in COPD patients

Tselebis et al. *Multidisciplinary Respiratory Medicine* 2013, **8**:41

Significant decreases in anxiety (from 39.7 to 34.0, $p < 0.001$) and depression rates (from 10.7 to 6.3, $p < 0.001$)

Tx. of Depression in COPD pts.

(5) Pharmacotherapy

- antidepressants, benzodiazepines, azapirones and less commonly, antipsychotic agents and anticonvulsants

Anti-depressant

❖ non-selective antidepressants

- tricyclic antidepressants, e.g. nortriptyline, and monoamine oxidase inhibitors

❖ selective antidepressants

- selective serotonin re-uptake inhibitors, (SSRI, e.g. citalopram);

- serotonin and norepinephrine re-uptake inhibitors (SNRI e.g. venlafaxine)

- norepinephrine and dopamine re-uptake inhibitors (e.g. bupropion)

Tx. of Depression in COPD pts.

(5) Pharmacotherapy

- **SSRI** : 1st line agent for control of depressive symptoms in COPD. patients-

렉사프로, 프로작, 세로자트, 졸로푸트, etc.

- **SNRI** (venlafaxine or mirtazapine) : SSRI에 반응하지 않는 경우 2nd line.

□장점

- 복용이 간편 (q.d. / b.i.d.) / 빠른 효과발현 (1~2 weeks)
- 항콜린 부작용이 적다

□단점

- GI trouble (오심, 소화불량)
- 불면, 식욕감퇴
- 성기능 장애
- 약물중단 증후군

- Tricyclic antidepressants and monamine oxidase inhibitors : 주의해서 사용할 수 있음.

- Anxiety : benzodiazepine. 효과 입증된바 없음.

Adverse Effect : 낙상, 골절, 체중 증가 위험. 약제의 종류마다 부작용이 다름에 주의.

Effects of Depression Diagnosis and Antidepressant Treatment on Mortality in Medicare Beneficiaries with Chronic Obstructive Pulmonary Disease

J Am Geriatr Soc 61:754–761, 2013.

Table 3. Effect of Baseline Depression Diagnosis on All-Cause Mortality in Medicare Beneficiaries Aged 65 and Older with a Diagnosis of Chronic Obstructive Pulmonary Disease (N = 75,699)

Model	Mortality, Hazard Ratio (95% Confidence Interval)
1. Unadjusted	
Baseline depression diagnosis	1.46 (1.41–1.50) ^c
SSDI	0.98 (0.94–1.01)
2. Adjusted for age, sex, race and ethnicity	
Baseline depression diagnosis	1.44 (1.40–1.49) ^c
SSDI	1.24 (1.19–1.28) ^c
3. Adjusted for factors in Model 2 plus all other covariates ^a (main effects model)	
Baseline depression diagnosis	1.12 (1.08–1.16) ^c
SSDI	1.10 (1.06–1.14) ^c
4. Model 3 plus interaction of depression diagnosis with SSDI ^{a,b} (interaction model)	
Baseline depression diagnosis	
In SSDI	1.04 (0.96–1.11)
In Non SSDI	1.13 (1.09–1.18) ^c

Depression이 있는 COPD환자에서 antidepressant treatment을 하면 mortality를 감소시킬 수 있음.

결론

- 우울증은 COPD환자에서 매우 흔하며 중요한 동반질환임.
- 고령환자가 증가하면서 우울증 환자도 늘어나고 있으며 자살 등 해로운 영향을 미치고 있음.
- 우울증은 삶의 질 저하, 급성악화와 사망률의 증가 등 COPD의 치료에 많은 지장을 초래함.
- 우울증 증상을 COPD 증상으로 혼동하는 경우가 많아 발견이 어려우므로 의심되는 경우는 PHQ-9, 이나 노인우울척도 등을 사용하여 빨리 진단해야 함. (CAT)
- 우울증은 잘 치료되는 병으로 약물, 인지, 재활 치료 등으로 효과적으로 치료하면 사망률 감소 등 우울증으로 인한 해로운 영향을 예방할 수 있음.



경청해주셔서 감사합니다