COPD의 사회경제적 현황과 전망

발표자: 서울아산병원 이상도 교수
발표일: 2014년 11월 18일(화)

1411-SFC-14-0105-SSSY

Contents

1. 담뱃값 인상과 COPD
2. COPD의 경제사회적 부담
3. COPD 치료환경 전망
4. COPD 치료가 나아가야 할 방향

COPD,
왜 담뱃값 인상에 주목해야 하는가?

1. 국내 담뱃값 현황 및 이슈
2. 위험인자에 대한 노출 증가

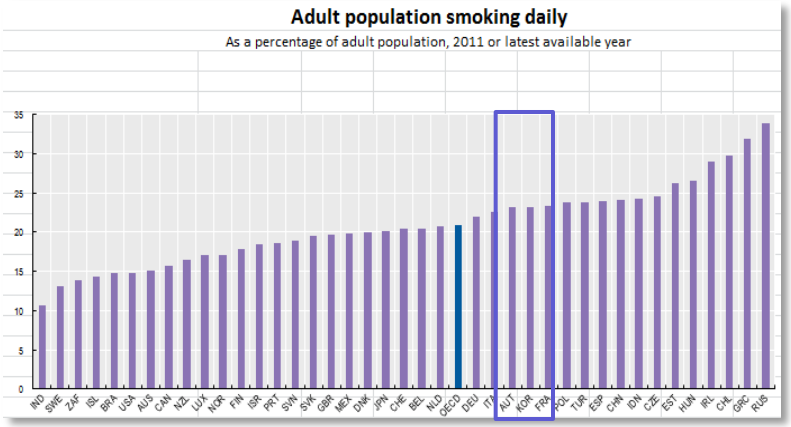
COPD, 왜 담뱃값 인상에 주목해야 하는가?

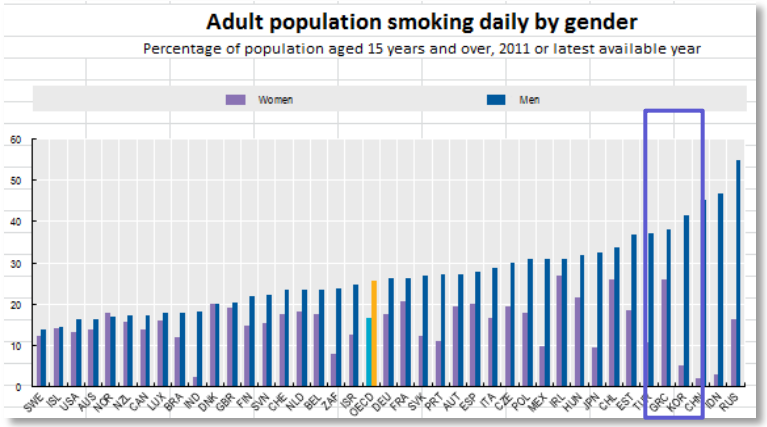
국내 담뱃값 현황 및 이슈

줄지 않는 흡연률… 당신도 혹시 흡연인이십니까?

- **OECD Health Data 2012 <u>한국 성인 남성 흡연율</u>**: 2011년 기준 **<u>41.6%</u>**(여성 5.1%) - OECD 평균 25.5%
- **OECD Factbook 2014 <u>한국 매일 흡연하는 성인 인구</u>**: 조사 대상 41개국 중 **<u>23.2%</u>** (14위), OECD 평균치 20.9%
- **보건복지부의 2011년 상반기 성인 흡연 실태조사 <u>매일 최소 한 개비 이상 피우는 습관적 흡연자 95.2</u>**

- **<u>흡연이 건강보험 재정에 미치는 영향은 약 1조원~1조2천억원.. 보험진료비의 6% 해당</u>**





OECD Fact book 2014

한국보건사회연구원(<건강친화적 재정정책 구축을 위한 연구>, 정영호 외, 2011)

COPD, 왜 담뱃값 인상에 주목해야 하는가?

국내 담뱃값 현황 및 이슈

담뱃값 인상, 흡연률 감소에 도움되나?

- 법안 내용: 담배소비세를 올려 담뱃값을 우선 500원 인상하고 이후 매년 물가상승만큼 담뱃값이 자동으로 오르게 연동
- 2004년 말 담뱃세 500원 인상 당시 **성인 남성 흡연율 60%에서 51%로 급감**
- 2007년부터 비가격정책 중심의 금연 정책 시행, **흡연율 40%대에서 정체 현상**

- **세계은행 보고서에 따르면 담뱃세 10% 인상 시 담배 소비는 4~8% 감소**
- 한국보건사회연구원의 '코리아 심스모크' 모형을 이용한 담배가격정책 분석
  - 단계적 가격인상 정책에 따른 2020년 성인남성 흡연율(%) 예측

	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
담뱃값(원)	3,000	3,500	4,000	4,500	5,000	5,500	6,000
흡연율(%)	41.3	40.3	39.4	38.5	37.8	37.0	36.3

2020년에 6,000원까지 오른다면 성인남성 흡연율 **36.3%**까지 인하 가능

한국보건사회연구원

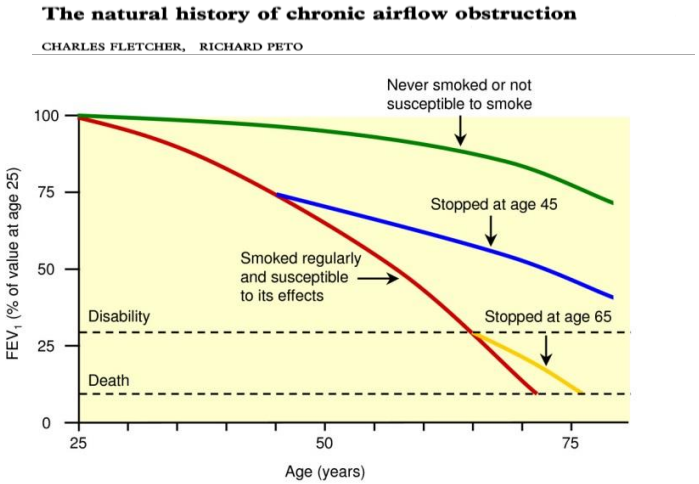
COPD, 왜 담뱃값 인상에 주목해야 하는가?

위험인자에 대한 노출 증가는 COPD 증가와 밀접한 연관

흡연은 COPD 발병에 가장 큰 위험인자

- 흡연은 전세계적으로 가장 흔한 COPD 위험인자 - **COPD 환자의 80% 이상이 흡연 경험자**
- **흡연자는 호흡기 증상이 더 흔하며, 연간 FEV1 감소 정도도 더 심하고, 사망률도 비흡연자에 비해 높음**(1)

- 성인흡연율은 감소 추세이나 습관적 흡연자는 점차 증가
- 한국 남성의 금연 기대 효과케이스
  - 금연 시 흡연으로 인한 질환 발생과 사망이 현저히 감소
  - **완전 금연 시 30%의 만성질환이 줄어들 것으로 예상**



(1) Kohansal R, Martinez-Camblor P, Agusti A, Buist AS, Mannino DM, Soriano JB. The natural history of chronic airflow obstruction revisited: an analysis of the Framingham offspring cohort. Am J Respir Crit Care Med 2009;180:3-10.

(2) Raad D, Gaddam S, Schunemann HJ, et al. Effects of water-pipe smoking on lung function: a systematic review and meta-analysis. Chest 2011;139:764-774.

(3) Eisner MD, Balmes J, Katz PP, Trupin L, Yelin EH, Blanc PD. Lifetime environmental tobacco smoke exposure and the risk of chronic obstructive pulmonary disease. Environ Health 2005;4:7.

(4) Leuenberger P, Schwartz J, Ackermann-Liebrich U, et al. Passive smoking exposure in adults and chronic respiratory symptoms (SAPALDIA Study). Swiss Study on Air Pollution and Lung Diseases in Adults, SAPALDIA Team. Am J Respir Crit Care Med 1994;150:1222-1228.

높아져만 가는 COPD의 경제사회적 부담

1. COPD로 인한 경제사회적 부담
2. 초기 치료의 중요성

높아져만 가는 COPD의 사회경제적 부담

COPD로 인한 경제적 부담

COPD, 한국뿐만 아니라 전 세계 사회경제적 부담으로 작용

한국

- ✓ 한국보건사회연구원: 흡연이 건강보험 재정에 미치는 영향은 약 1조원 ~ 1조2천억원 (보험진료비의 6%)
- ✓ COPD 치료를 위한 직접 의료비용: 약 2,840억원 (2010년 건강보험심사평가원 자료)
- ✓ 일인당 의료비용: 약 323만원에 달하며 최근 급격히 증가(2009년 건강보험심사평가원 자료)(1)

개발도상국

- ✓ COPD로 인한 직접 의료 비용 지출보다 직장과 가정의 생산성에 영향을 주는 간접비용이 더 큼
- ✓ 중증 COPD 환자에 대해 보건 당국의 장기적 도움의 손길이 부족한 상황, COPD 환자 간병인(가족 등)은 생업 종사 불가
- ✓ 개발도상국의 경우 인적 자원이 제일 중요한 국가 자원이므로 COPD로 인한 간접비용은 이들 국가 경제에 매우 부정적인 영향을 미침

미국

- ✓ COPD로 인한 경제적 비용은 2010년 499억 달러(54조8천억)
- ✓ 직접적인 비용은 매년 295억 달러에 달함
- ✓ 급성악화가 전체 COPD 관련 의료비용 중 가장 큰 비중을 차지(3)

유럽

- ✓ EU 전체 의료 예산의 6%가 호흡기 질환의 직접적 비용에 의해 지출
- ✓ 이 중 COPD에 의한 지출이 56%(38조원)를 차지(2)

Global Burden of COPD

- ✓ COPD 환자는 전세계 21억 명으로 추정
- ✓ COPD는 치료할 수 있는 병이지만, 사망(MORTALITY & MORBIDITY)과 의료비 야기
- ✓ 오늘날 COPD는 전세계 사망의 4번째 원인이며, 2030년 즈음에는 3위로 올라서게 될 것
- ✓ 장기적으로 진행되는 증상들은 COPD를 앓고 있는 사람들의 삶의 수준에 영향

(1) Kim C, et al. Health care use and economic burden of patients with diagnosedchronic obstructive pulmonary disease in Korea. Int J Tuberc Lung Dis 2014;18:737-743.
(2) Society ER. European Lung White Book: Huddersfield. European Respiratoy Society Journals, Ltd. 2003.
(3) National Heart L, and Blood Institute. Morbidity and mortality chartbook on cardiovascular, lung and blood diseases. Bethesda, Maryland: US deparment of Health and Human Services, Public Health Service, National Institutes of Health, 2009.

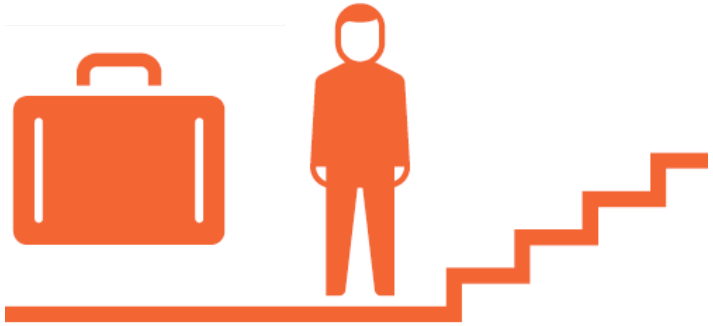
높아져만 가는 COPD의 사회경제적 부담

COPD 환자들의 경제 활동의 어려움

COPD 증세 보통 수준인 환자, 4명 중 3명은 일상생활 지장

- ✓ **증세가 보통 수준인 COPD 환자 75%가 일상생활에 지장이 있다고 답변**(1)
- ✓ **COPD가 심해질 수록 환자들은 '출근하기'(2), '계단오르기'(3)와 같은 평범한 일에 어려움을 느낌**

- ✓ **미국의 경우 COPD환자 부재로 280만 근무일 '실종'**
  - 예상치 못한 부재로 매년 미국에서 74억 달러 이상의 가치를 가진 280만 근무일이 사라짐
  - 2400만 미국인 COPD 환자 중 70%는 일을 계속 유지
  - COPD는 고용주가 부담스러워하는 병 중 하나
  - 진단 미확정 종업원은 타 종업원에 비해 상당한 비용과 생산력 상실을 야기
  - COPD는 암, 심장질환 같은 질병보다 무능력을 더 크게 가져옴



(1) Jones at al. Health-related quality of life in patients by COPD severity within primary care in Europe. Respiratory Medicine. 2011:105(1):57-66

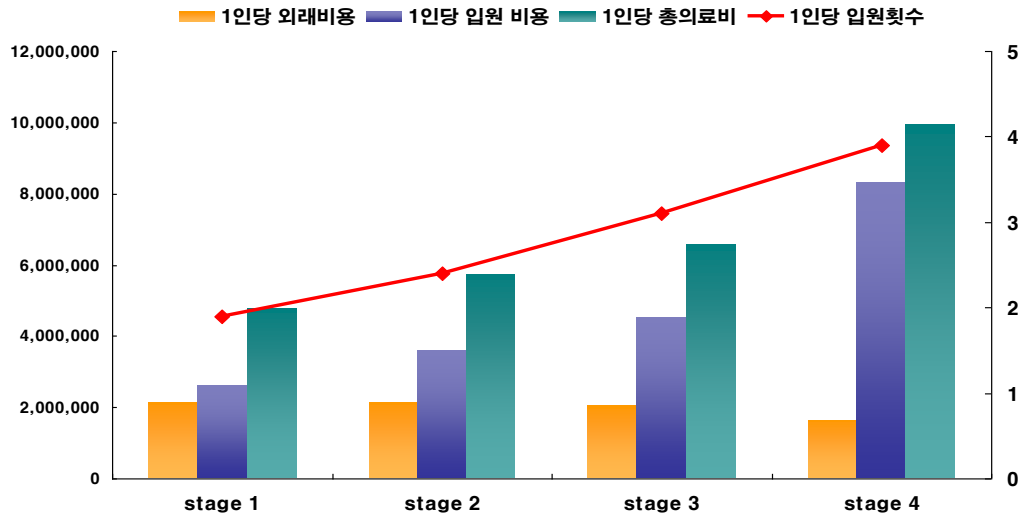
(2) Fletcher et al. COPD: The New Workplace Epidemic. 2011. Available from: https://www.copdfoundation.org/pdfs/COPD-Uncovered-Report-2011.pdf [Last accessed: July 2014]

(3) Vermeire. The burden of chronic obstructive pulmonary disease. Respiratory Medicine. 2002:96;Suppl C:S3-10

높아져만 가는 COPD의 사회경제적 부담

초기 치료 실패 시 치료 비용 증가

Stage에 따른 COPD 환자의 의료비 증가



✓ COPD의 중증도와 의료비용은 직접적인 상관관계
✓ COPD의 중증도가 증가하면 입원이나 산소치료 등이 필요하게 되므로 의료 비용도 증가
✓ GOLD 가이드라인 기준 4단계 중증 COPD 환자에 들어가는 총 의료비가 1단계 초기 환자 비해 3.6배 높음
✓ 1년간 의료비용으로 COPD 1단계는 약 139만원, 4단계는 약 506만원 지출

2008년 대한결핵 및 호흡기학회

높아져만 가는 COPD의 사회경제적 부담

초기 치료 실패 시 치료 비용 증가

의료비 부담이 높은 COPD… 초기 치료 '중요'

- 2008년 국민건강영양 조사 결과 우리나라 40세 이상 성인인구의 13.4%가 COPD 환자

BUT…

질병 진단과 치료 열악

COPD로 확인된 353명의 환자 중 의사로부터 진단 받은 사람은 9명(2.4%)에 불과, 치료를 받은 경우는 8명(2.1%)

1차 의료기관도 부족

- 1차 의료기관에서 조기진단과 치료가 이뤄지지 않은 상황
- 낮은 폐검사 비율 문제
- 미국의 경우 COPD 환자의 63%가 1차 의료기관에서 치료와 관리를 받음

국내 COPD 치료환경, 제 2막 열린다

1. 현 COPD 치료제 현황 및 치료 환경
2. 2015년 COPD 약제 출시로 인한 치료 환경 변화 전망

COPD 환자, 지속적인 치료 필요

COPD의 치료필요성 및 치료제

- 완치는 어렵지만 증상을 호전시키고 일상생활의 활동범위를 넓혀주기 위해 지속적인 치료가 필요한 질환
- 약물요법(기관지확장제/스테로이드제), 항생제 치료, 산소치료, 외과적 수술, 재활요법 등

COPD의 치료 방법

- **약물치료**
  - 중요 치료약물: 흡입기관지확장제와 흡입스테로이드, PDE4 억제제
  - 금연: 질병의 경과 변화 가능, 폐 기능 감소를 늦출 수 있는 중요한 수단
  - 기타: 객담 배출을 돕기 위한 거담제, 항균제 치료 또는 급성 악화의 경우 전신 스테로이드 약물 사용
- **비 약물 치료**
  - 산소 치료 및 운동 요법, 영양 요법, 가정용 인공 호흡기를 이용하는 비 침습성 양압 환기(NPPV)방법 등
  - 산소 치료 및 비 침습성 양압 환기: 폐기능의 저하로 심각한 저산소증이 관찰되거나, 과탄산혈증이 진행되는 환자들에서 선택적으로 적용
  - 비가역적인 폐 손상으로 인해 발생하는 만성폐쇄성 폐질환은 단기간의 약물치료로 완치 불가
- 치료를 통해 환자의 폐기능과 삶의 질을 향상 및 급성악화로 인한 사망률 감소 가능

국내 COPD 치료 환경, 제 2막 열린다

현재 대표적인 COPD 약제

세레타이드

- 성분함량(에보할러 50 기준): 100g 중 함량 Fluticasone propionate 66.667mg/Salmeterol xinafoate 48.333mg
- 기관지 확장제와 흡입용 코르티코스테로이드의 병용사용이 적절하다고 판단된 천식에 효과적
- 만성기관지염과 관련된 만성폐쇄폐질환 환자의 기도 폐색 치료를 위한 유지요법제

스피리바

- 성분함량: 흡입용캡슐 Tiotropium bromide monohydrate 22.5μg
- 기관지 확장제로 COPD의 유지요법제
- 세계적인 COPD 예방과 치료 지침인 GOLD 가이드라인에서 분류된 모든 환자군(A~D군)에게 권고되는 유일한 치료 계열(지속형 항콜린제)의 대표적인 약제

온브리즈

- 성분함량: Indacaterol 150μg, 300μg
- 기관지확장제로 COPD의 유지요법제
- COPD 치료 시 유지요법을 적응증으로 하며 전세계 70여 개 국에서 승인

심비코트 터부헬러

- 성분함량(터부헬러 80/4.5 기준): Micronized Budesonide 80μg/Formoterol fumarate dihydrate 4.5μg
- 천식, 중증의 COPD(FEV_1 값이 예상 정상치의 50% 미만)에 효과적
- 2014 국제천식기구 가이드라인에서 증상 완화를 포함한 유지요법제로 추천한 건조분말 ICS/포르모테롤(흡입 스테로이드 및 지속성 베타항진제) 복합제

국내 COPD 치료 환경, 제 2막 열린다

2015 COPD 약제

아노로 엘립타

- 성분함량: 유메클리디늄브롬화물(미분화) 74.2μg/회, 미분화빌란테롤트리페나테이트 40μg/회
- 기관지확장제로서 성인의 만성폐쇄성폐질환의 증상 완화를 위한 유지요법제
- 1일 1회 사용으로 24시간 지속돼 성인의 COPD 증상을 완화하는데 효과적인 기관지 확장제

티오트로피움+올로다테롤 복합제

- 개발단계의 치료제
- 널리 상용화된 1일 1회 지속성 무스카린 길항제(LAMA)인 스피리바®(성분명: 티오트로피움)와 레스피맷® Soft Mist로 흡입하는 새롭고 효과 빠른 1일 1회 지속성 베타-2 작용제인 올로다테롤(Striverdi®)의 복합제

울티브로 브리즈헬러

- 성분함량: 글리코피로니움브롬화물 0.063mg, 인다카테롤말레산염 0.143mg
- 기관지확장제로 COPD의 유지요법제
- 장기 지속형 베타2 길항제(LABA)와 지속성 항콜린제(LAMA)를 복합한 COPD치료제

플루티폼

- 성분함량(50μg/5μg 기준): 포르모테롤푸마르산염수화물 0.005mg, 프로피온산플루티카손 0.05mg
- 지속성 베타2-효능약과 흡입용 코르티코스테로이드의 병용투여가 적절하다고 판단된 천식의 치료
- 정량분무식 흡입기를 적용한 흡입제
- 강력한 흡입용스테로이드인 플루티카손과 빠른 기관지 확장 효과가 있는 지속성 베타2-효능약인 포르모테롤을 하나의 용기에 담은 최초의 복합 흡입제

COPD 치료가 나아가야 할 방향

COPD 치료가 나아가야 할 방향

남아있는 과제와 COPD 예방을 위한 노력

질환 인지도 확대와 예방 노력 필수

흡연자의 낮은 COPD 인지도 제고

- 2009년 대한결핵 및 호흡기학회 조사: 흡연력이 10년 이상인 737명의 환자를 대상으로 COPD 증상에 대한 설문을 한 후 기관지나 폐와 관련된 질환을 연상
- 환자의 40% 정도가 폐암을 연상한 것에 비해 COPD를 떠올린 환자의 비율은 0.4%에 불과
- COPD에 대한 일반인의 인식이 상당히 낮음

흡연률 감소를 위한 전국민적 노력 촉구(금연 교육 및 정책)

COPD 초기진단을 위한 폐기능 검사 확대 필요성

흡입제 사용에 대한 올바른 복약 지도

COPD 예방을 위한 노력

- 직업성 위험인자 회피 / 실내외 환경관리 / 예방접종

감사합니다