

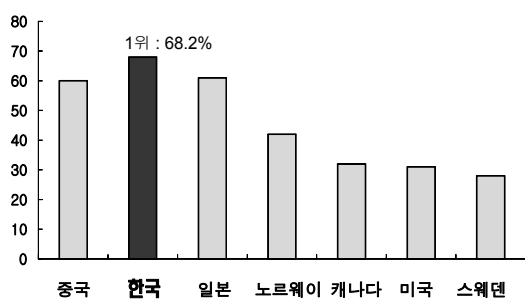


소강당

1차의료에서 금연치료법

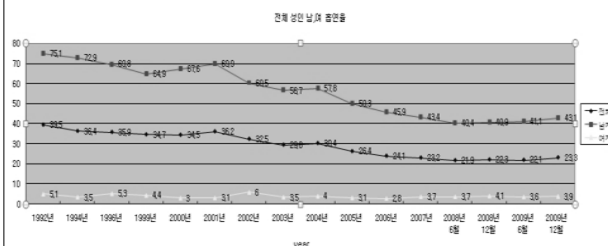
명 승 권
국립암센터

국가별 성인남자 흡연율



출처: 세계보건기구(1997) Tobacco or Health : A Global Status Report

우리나라 성인 남녀 흡연율 변화 (한국금연운동협의회 금연자료실)



2010년 6월(보건복지부 발표): 전체 (22.4%), 남성 (42.6%), 여자 (2.8%)
2010년 12월(보건복지부 발표): 남성 (39.6%), 여성 (2.2%)

성인 국제 흡연율 비교 (한국금연운동협의회 금연자료실)

※ 선진국 흡연율

(단위: %)

| 국 가 | 남 성 | 여 성 | 전 체 |
|---------|------|------|------|
| 한국 | 45.0 | 5.3 | 25.3 |
| 일본 | 40.2 | 12.7 | 26.0 |
| 미국 | 17.1 | 13.7 | 15.4 |
| 캐나다 | 20.3 | 16.0 | 18.4 |
| 호 주 | 18.0 | 15.2 | 16.6 |
| 프랑스 | 30.0 | 21.0 | 25.0 |
| OECD 평균 | 28.4 | 18.7 | 23.4 |

출처: OECD Health Data 2009(한국은 2007년 국민건강영양조사 제4기 자료임)

순서

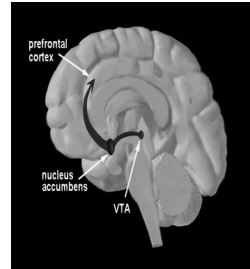
1 금연의 상담요법(인지행동요법)

2 금연의 약물치료

참고 금연 정책



니코틴 의존의 신경생물학 - 뇌 보상회로



VTA : Ventral tegmental area (복측피개핵; 중뇌의 앞쪽)
Nucleus accumbens (측좌핵; 변연계)

- ▶ 니코틴을 포함한 모든 물질 의존의 기전에는 뇌 보상회로가 작용
- ▶ 긍정적인 보상 또는 강화시스템으로 이어 대한 자극은 행동의 반복을 유발.
 - 예) 기본적 : 먹는 것, 성행위
 - 인위적 : 니코틴, 알코올, 코카인, 필로폰
- ▶ 긍정적인 쾌감 : 보상회로 자극시 도파민 분비에 의한, 가장 중요한 요소

니코틴의 체내작용

- ▶ **고감상경 활성화**
카테콜아민 분비 촉진 → 심박수, 혈압, 심근 수축력 증가
- ▶ **폐질현의 악화**
폐의 elastase 분비 증가 → 폐포구조 파괴 → 폐기종 발달
말초기관지 수축 → 폐기종 악화
- ▶ **부고감상경 자극**
장운동 기능 항진 → 오심, 구토, 설사 등
- ▶ **대사를 증가 및 식욕저하 : 체중감소**
호소촉진 효과 → 다른 물질의 대사 자극
- ▶ **지질대사 변화 : VLDL/LDL 증가, HDL 감소**

니코틴 관련장애의 분류

- ▶ **물질 관련 장애 (Substance-related disorder)**
정신활성물질 뿐만 아니라 화학제품 및 인체소비가 목적이 아닌 물질 (봉돈, 가스 등)의 사용과 관련되어 발생하는 장애
- 크게 물질사용장애(의존, 남용)와 물질유발장애(중독: intoxication, 금단)로 나뉨.
- ▶ **니코틴 관련 장애(Nicotine-related disorders)**
현행 흡연과 관련된 DSM-IV 진단기준에는 니코틴 관련 장애로 다루어지고 있지 않음

니코틴 사용장애 *Nicotine use disorder*
305.10 니코틴 의존 *Nicotine dependence*

니코틴으로 유발된 장애 *Nicotine-induced disorder*
 292.0 니코틴 금단 *Nicotine withdrawal*
 292.9 달리 분류되지 않는 니코틴 관련 장애 *Nicotine-related disorder NOS*

합연의 해악

- ▶ **각종 질병유발 및 사망**
 - 암, 심혈관 및 뇌혈관질환, 호흡기질환 등
 - 전세계 흡연으로 인한 사망(WHO, 2004)
 - : 2000년-490만 명, 2030년-1,000만 명 추산.
 - 우리나라
 - : 흡연으로 인한 사망 - 약 4만 2천명
- ▶ **사회경제적 부담**
 - 저소득층 빈곤 악화, 외환손실, 밀수, 환경피해 등.
 - 질병부담 비중(WHO, 2003) : 개발도상국(4%)
 - 선진국(12.2%)
 - 우리나라 사회경제적 손실(김한중, 2001)
 - : 1998년 기준, 조기사망, 질병발생, 화재, 간접흡연 피해 등 사회경제적 비용 약 6조원(현재 10조원 이상 추정).

흡연과 관련이 있는 질병

- 암
- 뇌혈관 질환
- 심장혈관 및 기타 혈관질환
- 만성폐쇄성폐질환(만성기관지염, 폐기종)
- 임신부 및 태아에 대한 영향
 - 미숙아출산, 자궁외임신, 유아급사증후군, 유산
- 조기폐경 및 골다공증
- 건강전반에 대한 영향
 - 결근율 증가, 의료비용 증가, 수술 후 회복 지연 및 합병증
 - 의 유발 가능성 증대

- Surgeon General's Report, 2004



흡연자 중에 금연하고 싶은 사람은 몇 %?

니코틴 의존도 평가

파거스트롬 테스트(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

1. 아침에 일어나서 얼마 만에 첫번째 담배를 피우십니까 ?

- 1. 5분 이내 → 3점
- 2. 6~30분 사이 → 2점
- 3. 31~60분 사이 → 1점
- 4. 60분 이후 → 0점

2. 당신은 금연구역, 예를 들면 교회, 극장, 도서관 등에서
흡연을 참기가 어렵습니까?

- 1. 예 → 1점
- 2. 아니오 → 0점

니코틴 의존도 평가

파거스트롬 테스트(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

3. 어떤 경우의 담배가 가장 포기하기 싫으시겠습니까?

- 1. 아침 첫 담배 → 1점
- 2. 다른 나머지 → 0점

4. 하루에 담배를 몇 개비나 피우십니까?

- 1. 10개비 이하 → 0점
- 2. 11~20개비 → 1점
- 3. 21~30개비 → 2점
- 4. 31개비 이상 → 3점

니코틴 의존도 평가

파거스트롬 테스트(Fagerstrom Test for Nicotine Dependence)

5. 아침에 일어나서 첫 몇 시간 동안에, 하루 중 다른 시간보다 더
자주 담
배를 피우십니까?

- 1. 예 → 1점
- 2. 아니오 → 0점

6. 하루 중 대부분을 누워 지낼 만큼 몹시 아프다면 담배를 피우시
겠습니까?

- 1. 예 → 1점
- 2. 아니오 → 0점

니코틴 의존도 평가

<해석>

0점 - 3점 : 낮은 의존성

4점 - 6점 : 중간 정도의 의존성

7점 - 10점 : 높은 의존성

금연의 상담요법 (인지행동요법)

금연이 힘든 이유

- ▶ 니코틴 금단(Withdrawal)
물질투여를 중지한 후에 체내에서 물질의 농도가 감소할 시 보이는 증상
→ 이는 개체가 물질에 대해 신체적 의존상태에 있음을 의미.
- ▶ 증상 발현 시간 및 지속기간
: 금연 후 2시간 이내 발생, 첫 24~48시간 사이에 최고조.
대개 1주에서 3주 정도까지 지속되며 수개월 간 지속 가능.
- ▶ 증상
불안, 초조(안절부절), 머리가 멍해짐, 짜증, 니코틴에 대한 강력한 열망(craving)

금연의 인지요법 : 잘못된 생각(인지)을 바꾸는 방법

- ▶ 담배를 피우면 스트레스가 해소된다.
- ▶ 나중에 끊으면 된다.
- ▶ 흡연량이 적으면 문제될 것 없다.
- ▶ 순한 담배를 피우면 괜찮다.
- ▶ 나이가 많이 들어 금연하기에는 이제 늦었다.
- ▶ 얼마나 오래 살라고..
- ▶ 옆집 할아버지는 흡연하는데도 90세가 넘도록 건강하게 사셨다.
- ▶ 설마 나는 괜찮겠지...
- ▶ 나 하나 죽으면 그만이지..
- ▶ 나는 의지가 약해서 안 된다.

금연 준비기

- ▶ 금연일을 결정하고 달력에 표시
가족, 연인, 친구들에게 언제부터 금연할 것이라고 알림.
간단한 내기도 좋음.
금연일까지 담배를 줄여가거나 담배 종류를 바꿈.
- ▶ 금연 전 날
담배를 생각나게 하는 라이터, 재떨이, 성냥을 치우고 금연을 생각하게 된 이유를 하나씩 곰곰히 생각하면서 결심을 굳힘.

금연 시 주의사항

▶ 술



▶ 스트레스



금연 시 주의사항

- ▶ 흡연하는 친구와 만나지 않는다.

금연의 행동요법 : 잘못된 행동을 바꾸거나 바람직한 행동을 시행하는 것

- ▶ 흡연행태 파악하기 (자기관찰)
: 자기 관찰을 하면 자동적으로 바람직한 행동은 증가하고 바람직하지 않은 행동은 감소함.
→ 나는 어떤 상황에서 흡연하는가 파악
(술자리, 스트레스, 흡연하는 친구와 만났을 때...)
→ 흡연일지가 도움.



금연유지에 도움이 되는 행동요법

- ▶ 음식을 먹은 후 양치질 : 입안을 상쾌하게 유지
 - ▶ 흡연욕구가 강할 때
 - 물을 한 컵 들이킴
 - 간단한 체조 혹은 스트레칭
 - 금연에 대한 강한 의지표현이 담긴 문구들을 쪽지에 써서 지갑에 휴대하면서 흡연욕구가 생길 때 다시 한 번 본다.
 - 금연을 지지해주는 친구, 가족에게 전화한다.
- *혹 1대 피웠다하더라도 실패라고 생각하지 말고 실수라고 생각하자!!!!**

금연유지에 도움이 되는 행동요법

- ▶ 규칙적인 운동을 한다.
- ▶ 자극적인 음식, 지방이 많은 음식은 흡연욕구를 자극하므로 피한다.
- ▶ 커피와 술을 피한다.
- ▶ 입이 심심할 때 먹을 수 있는 견, 은단, 해바라기씨 등을 휴대한다.
- ▶ 손을 놀릴 수 있는 도구를 휴대한다.
- ▶ 금연저금통을 만들어 담배를 샀던 금액만큼 매일 저금한다.

금연유지에 도움이 되는 행동요법

- ▶ **금연행동 강화**
- 금연 3일 때 : 가족과 3일 금연성공파티
- 금연 1주일 때 : 가족과 외식
- 금연 2주일 때 : 가족과 놀이공원
- 금연 4주일 때 : 친지들을 집으로 초대/식사
- 금연 100일 때 : 금연 100일 기념 금반지
- 금연 6개월 때 : 제주도 여행
- 금연 1년 때 : 해외여행

금연의 약물치료

금연 약물치료

- ✓ **니코틴 대체요법(Nicotine Replacement Therapy)**
 - 패치(patch) : 일반의약품
 - 껌(gum) : 일반의약품
 - 기타
 - 흡입제(inhaler), 비강분무제(nasal spray),
 - 설하정(sublingual tablet), lozenge
- ✓ **부프로피온(Bupropion) : 전문의약품**
- ✓ **노르트리프틸린, 클로니딘**
- ✓ **바레니클린(Varenicline: Champix-상품명)**
- ✓ **니코틴 백신(Nicotine Vaccines) : 개발 중**

금연치료방법에 따른 6개월 이상 금연성공률

| 금연 치료방법 | 6개월 이상 금연 성공률 |
|---|-------------------|
| 자신의 의지 | 4% |
| 의사의 금연 충고 낮은 강도(첫 방문 시 금연책자 사용 여부)의 성공률이 20% 미만인 금연에 대한 충고 및 1회의 추가 방문 시 금연 충고 제공 | 8% 6% |
| 높은 강도(첫 방문 시 20분 이상의 금연에 대한 충고, 금연책자 외에도 추가적인 금연 교육기재 사용 및 2회 이상의 추가 방문 시 금연 충고 제공) | 12% |
| 전문가에 의한 개인별 금연 상담(금연 상담 전화 포함) | 11% |
| 약물치료 니코틴 대체요법(패치, 스프레이, 흡입기, 알약 등) 부프로피온(약) 바레니클린(약) | 17% 19% 26% |

출처: 1) 2008년 미국 보건복지부, 담배 사용 및 의존에 대한 치료를 위한
임상진료지침.
2) 2010년 코크란 리뷰브리리 등.

<담배달출하기, 국립암센터, 2010>

니코틴 대체요법이란?

✓ 니코틴 대체요법

금연이 어려운 중요한 원인이 되는 니코틴에 의한 의존 및 금단 증상을 해결하기 위하여 담배대신 니코틴으로 이루어진 약제를 피부, 구강 혹은 비점막 등을 통해서 비교적 단기간(약 2개월) 공급함으로써 금연에 도움을 주는 치료법.

- ✓ 성공률(Silagy et al, 2004: Cochrane Library)
 - 6개월 이상 성공률 보고한 123개 RCT에 대한 메타분석
 - 각종 니코틴 대체요법은 일반적으로 위약(Placebo) 등 대조군(control)에 비해 1.77배(OR)의 성공률
 - 1년 성공률 : 약 15% 전후.

니코틴 대체요법의 역사

- ✓ Brantmark et al, Psychopharmacologia 1973
 - Nicotine-containing chewing gum as an anti-smoking aid.
- ✓ Russell et al, BMJ 1976
 - 43명 대상, nicotine gum을 사용한 RCT로 1년 후 금연성공률 23% 보고.
- ✓ 현재 미국 FDA 승인 금연약물요법(총 7종)
 - OTC medications : nicotine gum (Sep.1995), nicotine patch (Apr. 1996), lozenge
 - Prescription medication : nicotine nasal spray, nicotine inhaler, bupropion hydrochloride, varenicline
- ✓ 기타 니코틴대체제 : sublingual tablet

니코틴대체요법의 안전성 (1)

- ✓ 흡연으로 인한 수 많은 독성물질노출에 비하면 NRT를 통한 니코틴은 흡연보다 상당히 안전하다.

✓ Precautions

- 임부(pregnancy) 및 수유부(breast feeding)
- 심혈관질환자
- 청소년

니코틴대체요법의 안전성 (2)

✓ 임부 및 수유부

- 명확한 결론 어려우며 어떤 형태든 니코틴 노출은 절대적으로 피해야 함.
- 지속적인 흡연으로 인한 위험과 관련해서 NRT의 사용이 정당화 될 수는 있다고 봄.

✓ 심혈관질환자

- stable CVD는 안전함. 급성(unstable angina, AMI, stroke)의 경우는 주의해야 하지만 지속적인 흡연보다 덜 해로우므로 patch를 제외한 rapidly reversible preparations (gum, inhalator, nasal spray, lozenge 등)는 사용 할 수 있음.

✓ 청소년

- 안전성과 효과에 대한 RCT가 많지 않으나 전문가와 상담 후 사용 할 수 있음(National Institute for Clinical Excellence guidance on NRT).

니코틴 패치(Transdermal Nicotine Patches) (1)

✓ 일반의약품

- 국내시판 종류 및 허가연도(식약청)
 - : 니코스탑(1997), 니코레트(2001), 니코틴엘 TTS(1998)
- 16시간(니코레트) or 24시간 patch(니코스탑, 니코틴엘 TTS)

✓ 사용법

- 1일 1매, 상완부, 엉덩이, 등, 허벅지에 부착
- 패치 사용시 흡연하면 고농도의 니코틴 부작용
- 사용기간 : 6주-12주
- 용량 : 고용량 → 저용량

니코틴 패치(Transdermal Nicotine Patches) (2)

✓ 부작용

- 적용부위의 피부반응(홍반, 가려움 등)
 - : 약 50%까지, 대개 self-limiting.
- 꿈의 이상 혹은 불면
- 감기증상

✓ 주의

- 임신흡연자(FDA class C) 및 심혈관질환자

- ✓ 가격 : 대략 14,000-15,000원(7일 분/1box)

니코틴 패치(Transdermal Nicotine Patches) (3)

<니코스탑, 삼양사제조/대웅제약 판매>



| 제품명 | 니코틴함량 | 방출량/24시간 | 패치면적 |
|--------|---------------|----------|-------------------|
| 니코스탑30 | Nicotine 57mg | 21mg | 30cm ² |
| 니코스탑20 | Nicotine 38mg | 14mg | 20cm ² |
| 니코스탑10 | Nicotine 19mg | 7mg | 10cm ² |

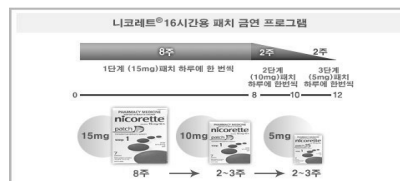
| 구 분 | 1단계 | 2단계 | 3단계 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1일 20개비 이상 | 니코스탑30:4주 | 니코스탑20:4주 | 니코스탑10:4주 |
| 1일 20개비 이하 | - | 니코스탑20:8주 | 니코스탑10:4주 |

니코틴 패치(Transdermal Nicotine Patches) (4)

<니코레트, 한국화이자제약>



| 제품명 | 함량 |
|-------------|-----------------|
| 니코레트패치 15mg | Nicotine 24.9mg |
| 니코레트패치 10mg | Nicotine 16.6mg |
| 니코레트패치 5mg | Nicotine 8.3mg |



니코틴 패치(Transdermal Nicotine Patches) (5)

<니코틴엘 TTS, 한국노바티스>

| 제품명 | 니코틴함량 | 패치면적 |
|------------|-----------------|-------------------|
| 니코틴엘TTS 30 | Nicotine 52.5mg | 30cm ² |
| 니코틴엘TTS 20 | Nicotine 35.0mg | 20cm ² |
| 니코틴엘TTS 10 | Nicotine 17.5mg | 10cm ² |

| 구 분 | 1단계 | 2단계 | 3단계 |
|------------|-----------|-----------|-----------|
| 1일 20개비 이상 | 니코스탑30:4주 | 니코스탑20:4주 | 니코스탑10:4주 |
| 1일 20개비 이하 | - | 니코스탑20:8주 | 니코스탑10:4주 |

니코틴 검(Nicotine Gum) (1)

✓ 일반의약품 : 2mg, 4mg (니코레트 검 및 니코틴엘검)

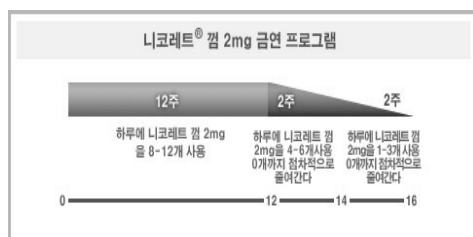
✓ 사용법

- 니코틴을 방출시키기 위하여 10회 정도 씹는다.
- 껌을 잇몸과 뺨 사이에 둔다
- 다시 반복한다.

* 위와 같은 방법으로 30분간 계속 한다.



니코틴 검(Nicotine Gum) (2)



* 대개 12주 정도 사용하며 하루에 24개 이상은 사용하지 말아야 하며 고용량인 4mg은 heavy smoker (25개비 이상/일) 에서 사용한다.

니코틴 검(Nicotine Gum) (3)

✓ Precaution (주의사항)

- 니코틴 패치와 마찬가지로 임신, 심혈관질환자에서는 주의해야 한다.
- 1회 2개 이상 동시에 씹지 말것
- 산성음료(커피, 주스, soft drink)
: 니코틴흡수방해하므로 15분 전이나 씹는 도중은 금지.

✓ 부작용

- 너무 빨리 씹을 경우 : 오심, 딸꾹질(많은 양의 니코틴 때문에)
- 가벼운 인후염, 턱의 통증, 의치손상 등
- 두통, 현기증

부프로피온(Bupropion) (1)

✓ 전문의약품

✓ 1997년 미국 FDA 승인

✓ 2002년 한국 FDA 허가

✓ 원래 우울증 치료제로 사용

✓ 작용기전

- 확실하게 알려져 있지 않으나 노르에피네프린 혹은 도파민 농도를 높이는 것과 관련.
- 흡연 시와 같은 정신적인 안정감(흡연욕구 저하)



부프로피온(Bupropion) (2)

✓ 사용기간

7-12주, 유지요법으로 6개월까지 사용가능.

✓ 사용방법

- 첫 6일간 아침에 1알 복용 후 7일째 저녁에 1알을 추가하여 이후 아침, 저녁으로 한 번에 1알, 하루에 두 번씩 복용.
- 금연효과를 최대한 하기 위해서 금연은 8일째 이후 늦어도 2주 이내에 시행한다.

부프로피온(Bupropion) (3)

✓ 부작용

- 불면(35-40%), 입마름(10%)

✓ 주의

- 과민반응이 있는 환자
- 발작 이상 또는 발작 병력이 있는 환자
- 중추신경계 장애가 있는 환자
- 알코올 또는 진정약물(벤조디아제핀 포함)을 갑자기 중단한 환자
- 대식증 또는 신경성 식욕부진을 현재 또는 이전에 진단 받은 환자
- MAO억제제 투여 중지 후 최소 14일이 경과한 후 투여 가능.

✓ 효과

- 보고에 따라 다르지만 1년 후 성공률 약 20-30%.

바레니클린

✓ 바레니클린(Varenicline) - 화이자 첼릭스

- 2006년 5월 11일, 미국 FDA 승인.

- 2006년 8월 1일, 미국 판매시작.

- 니코틴 수용체의 부분 작용제(partial agonist)로 니코틴 대신에 붙어서 흡연욕구를 떨어뜨림.

- 1년 금연성공률: 약 25-30%

- 부작용: 오심, 이상한 꿈, 두통, 자살생각, 기분 및 행동변화

- 처방 예> 비보렐(D코드), 약가:1,800원/1T, 13만원 내외/1개월

! 첫 1주 (Titration stage)

: Varenicline (Champix®) 0.5mg qd for 3 days → 0.5mg bid f

or 4days

• 8일째부터 금연

! 이후 11주 (Continuous stage)

: Varenicline (Champix®) 1mg bid, F/U: 2-4 주 간격.

니코틴 백신 - 개발 중

✓ 닥박스(NicVax), 타닉(TA-NIC), 니코틴큐베타(Nicotine-Qbeta)

- 니코틴 분자에 대한 항체를 형성하여 뇌신경 수용체에 도달하는 것을 막고 뇌의 니코틴농도를 떨어뜨림 → 뇌 보상효과 감소.
- 현재 1상 및 2상 임상시험 중.

• 연구결과> NicVax (2007)

- 성인 흡연자를 대상으로 1개월 간격 5회 접종 시 1년 금연성공률 16% (8/51), placebo는 6% (6/100); p<0.038.
- 실패자의 경우에도 흡연량이 반 정도로 줄.



스위스 로잔, 자크코르누즈 박사

| Summary of Publications related to E-cigarettes | | | | *Tobacco-Related Disease Research Program | | |
|---|-----------------------|----------------------------------|------------|--|-----------------------|--|
| No. | Authors, Country | Journal | Epub Date | Type of Study | Funding Source | Main Conclusions |
| 1 | Palady et al, US | Tob Control | 2007-09-28 | Letter | n.a. | Questions about safety and effectiveness |
| 2 | Kalota, Poland | Przegi Lek | 2010-01-01 | Letter | n.a. | WHO recommendations and further research needed |
| 3 | Flouris et al, Greece | BMJ | 2010-01-21 | Letter | n.a. | Problems |
| 4 | Laugesen, New Zealand | N.Z. Med J | 2010-02-03 | Letter | n.a. (End Smoking NZ) | E-cig sales are permitted under the Smokefree Environment Act |
| 5 | Eissenberg, US | Tob Control | 2010-02-16 | Original (16 smokers, 2 e-cigs, tobacco, and sham) | US NCI | E-cigs do not deliver nicotine effectively and suppress craving less effectively |
| 6 | Bullen, New Zealand | Tob Control | 2010-04-10 | Original (2 e-cigs, inhalator, and tobacco) | Ryan Group | E-cigs alleviated desire to smoke and was well tolerated |
| 7 | Henningsfield, US | Tob Control | 2010-04-10 | Editorial | n.a. | Questions about safety and effectiveness |
| 8 | Eiser, Switzerland | BMC Public Health | 2010-05-06 | Original (81 users, internet survey) | n.a. | Concerned about potential toxicity |
| 9 | Trichouman, US | Nicotine Tob Res | 2010-07-21 | Original (4 e-cigs and 8 tobacco products) | TRDRP* | E-cigs required stronger vacuum |
| 10 | Vannickel, US | Cancer Epidemiol Biomarkers Prev | 2010-07-22 | Original (12 smokers, 2 e-cigs, tobacco, and sham) | US NCI | Suppression of abstinence symptoms, but no measurable levels of nicotine or CO |
| 11 | Nord, US | Tob Control | 2010-10-12 | Letter | US NCI | Further research required |
| 12 | Cahn, US | J Public Health Policy | 2010-10-25 | Narrative review | n.a. | E-cigs show promise |
| 13 | Hudwiger, US | J Chromatogr A | 2010-10-29 | Original (Identifying amino-tarballs and rimonabant) | n.a. (FDA) | Adulteration identified |
| 14 | Yamin, US | Ann Intern Med | 2010-11-03 | Ideas and opinions | n.a. | Monitoring required |
| 15 | Cobb, US | Am J Public Health | 2010-11-12 | Editorial | US NCI | Health and safety claims based on assumptions are unacceptable |
| 16 | Trichouman, US | Tob Control | 2010-12-09 | Original (Evaluation of 5 e-cigs) | TRDRP* | Regulation of manufacturing, quality control, sales and advertisement of e-cigs needed |



전자담배의 효과와 안전성

➢ 현재까지 전자담배와 관련한 논문은 20여편 미만이며 2007년에 1편, 2010년에 15편이 발표되었으며, 이중 원저는 7편에 불과하며 전자담배회사인 Ruyan으로부터 연구비를 받은 연구 1편만이 사용 1시간 후 흡연욕구 저하가 있다고 보고함.

➢ 전자담배회사는 금연에 도움이 되고 담배보다 덜 해롭고 안전하며 간접흡연의 해로움이 없다고 선전하고 있지만, 전자담배의 금연효과나 안전성에 대한 무작위대조군임상시험은 아직까지 한편도 발표되지 않음.

➢ 2009년 FDA에서 판매중인 전자담배 일부에서 발암물질인 diethylene glycol이 검출되었다고 보고하였고 같은 해 WHO에서도 전자담배의 효과와 안전성이 입증되지 않았으므로 규제를 권고함.

➢ 전자담배를 금연을 목적으로 하기보다는 Harm reduction 즉, 해로움을 줄인 담배(PREPs: Potential Reduced Exposure Products)로서 기존 담배를 대체할 수 있다는 견해에 대해서는 금연을 계획하고 있던 흡연자가 금연대신에 지속적인 흡연을 할 가능성, 청소년에게 있어서는 흡연을 시작하게 되는 관문(gateway to be a smoker), 집단수준에서 질병의 위험성은 높일 수 있다는 문제가 있으므로 임상시험은 흡연자들에게 전자담배를 사용하지 말 것을 권고해야 함.

금연침의 효과

➢ 금연침의 금연효과에 대한 한의학 이론

금연침은 귀 주위의 경혈을 침으로 자극하여 금단증상을 완화하거나 흡연욕구를 떨어뜨리며 흡연 시 두통이나 속이 울렁거리는 등의 증상이 생김으로써 금연을 유도한다고 함. 치료 기간은 1주일에 두 번 씩 4주에서 8주 정도 시술하는 것으로 되어 있음.

➢ Cochrane Library (Whitthe et al, 2011)

33편의 임상시험논문을 메타분석

- 6개월 미만의 금연성공률: 가짜침(sham acupuncture: 연구를 목적으로 피부를 통과하지 않거나 전통적인 경혈이나 경락에서 벗어난 자리에 침을 놓는 것)과 비교 시 상대위험도(RR) 1.18 (95%CI = 1.03-1.34)
- 6개월-12개월의 금연성공률: 상대위험도 1.05 (95%CI = 0.82-1.35)

*결론: 장기간 금연성공률을 높이지 않으므로 추천하지 않음.

금연정책 - 일반정책

일반정책 (1)

✓ 담배의 역사 >500년, 담배산업 발전-1930년대, 흡연과 질병의 관련성-1964년 Surgeon General's Report.

→ 이후 전세계적으로 흡연예방과 금연프로그램, 각종 금연정책의 실시로 흡연을 감소추세.

✓ 우리나라 금연정책 추진 과정

- 1986년: 담배사업법에 의해 담뭍갑 경고문구표기
- 1995년: 국민건강증진법 제정-금연구역 설정 등 흡연구제 시작
- 2001년: 한국담배인삼공사 민영화(현재 KT & G)
- 2002년: 타르와 니코틴 성분 공개
- 2003년 7월: WHO 담배규제기본협약(FCTC) 서명
- 2004년 12월 30일: 본격적인 가격정책(500원 인상)
- 2005년: 전국 246개 보건소 금연클리닉 설치 및 운영
- 2005년 5월 16일: FCTC 비준
- 2006년 4월 17일: 금연상담전화 서비스 시작

일반정책 (2)

* 금연정책 목표(국민건강증진종합계획-Health Plan 2010)

청소년 흡연율 감소; 남자 10%, 여자 2%

성인 흡연율 감소; 남자 30%, 여자 4%

금연시도율 증가, 금연클리닉 및 상담전화 이용률 증가 등

✓ 흡연구제

- 제도적규제

: 담배규제 관련 법(국민건강증진법), 판매제한(청소년 등), 경고문구, 타르 및 니코틴 함량 표기 규제, 광고제한, 금연구역/시설의 지정

- 경제적규제: 담배가격인상(저소득층 및 청소년에 효과적)

* 미국, 캐나다, 프랑스, 독일 등 시행.

✓ 흡연예방 및 금연교육 홍보 (시도, 시도교육청, 보건소, 각급학교, 민간단체 등 주체)

✓ 보건소 금연클리닉, 금연상담전화서비스

담배 1갑 당 세금부과 내역 및 가격(2,500원짜리 기준)

| 구분 | 2004년 12월 30일 이전 | 2004년 12월 30일 인상 후 | 2011년 2월 14일 현재 | 근거 |
|----------|------------------------|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 조세 및 부담금 | 건강증진기금 | 150 | 354 | 국민건강증진법 제 23조 |
| | 담배소비세 | 510 | 641 | 지방세법 제229조 |
| | 지방교육세 | 255 | 321 | 지방세법 제260조 |
| | 엽연초생산안정 회기금 | 10 | 15 | 담배사업법시행규칙 제 17조 |
| | 폐기물부담금 | 4 | 7 | 자원의 절약과 재활용촉 진에 관한 법률시행령 제 18조 |
| | 부가가치세 | 136 | 177 | 부가가치세법 제1조 |
| 소계 | 1,065 | 1,515 | 1,565 | |
| 유통마진 | 150 | 200 | 250 | |
| 제조원가 | 285 | 285 | 685 | |
| 담배가격 | 1,500 | 2,000 | 2,500 | |

* 보건복지부. 국가흡연예방 및 금연사업안내 (2006년) 및 최근 자료(2011년) 참조함

금연정책 - 보건소 금연클리닉

국외현황

- ✓ 영국
 - 1999년, NHS에서 무료 금연클리닉 운영(행동요법 및 약물요법).
 - coordinator, 전담 금연상담사, 보건의로인
 - 2003년 전체 흡연자의 약 3%(35만 9천명)가 이용, 4주 금연성공률 57%(자가보고 기준), 1년 금연성공률(3~10%).
- ✓ 홍콩
 - 2000년, smoking cessation health center 운영.
 - 2001년, 공공병원 4개
 - 2002년, 10개 금연클리닉.
 - 1년 금연성공률-27.3%.

국내현황

- ✓ 2004년 10월 : 전국 10개 보건소 대상 금연클리닉 시범사업시행
→ 719명 참여. 4주 금연성공률-61%.
- ✓ 2005년 : 본 사업시행. 약 20만 명 참여.
- ✓ 금연클리닉 운영 내용(무료)
 - 상담 및 행동치료(기본 3회-6회 방문) : 전문 금연상담사
 - 약물치료 : 니코틴대체제 제공, 부프로피온의 경우 금연클리닉 담당의사 처방
 - 일산화탄소 측정

금연정책 - 금연상담전화 (Quitline)

1-1. 국외현황

- ✓ 미국
 - 1970년대 캘리포니아주에서 처음 시행.
 - 현재 거의 모든 주에서 시행.
 - 금연성공률 : 1년 금연성공률 - 약 10%
- ✓ 유럽
 - ENQ(European Networks of Quitlines)
 - : Tobacco control 과 smoking cessation 을 위한 금연상담전화(quitline) 사업에 있어서 모든 EU의 협력을 최대화하기 위해서 구성된 단체(launched in 2001). 현재 15개 나라 참여.
- 영국-NHS(National Health Service) 전화서비스 일환. 전국 77개 주 또는 자치구에서 총 178개 라인을 운영.
- ✓ 뉴질랜드
 - 1999년 시작. 금연정보 및 니코틴패치나 껌 교환권 제공. 4년간 14만명에게 금연상담 제공.

1-2. 국내현황

- ✓ 금연상담전화 시범사업 (2005년 11월 - 2006년 1월)
 - 운영기관 : 국립암센터.
 - 전국 18개 보건소 중심으로 총 649명 등록. 4주 성공률 : 38.3%.
- ✓ 금연상담전화 본 사업
 - 국립암센터 주관. 2006년 4월 17일부터 시작 5월 15일 전국확대 시행.
 - 전국에서 국번없이 1544-9030(금연성공).
 - 전문 금연상담사 30명이 상담.
 - 상담 : 인바운드, 아웃바운드(30일 간 7회, 이후 1년까지 매월 1회 상담제공)

