

## 호흡기외래 진료시간을 이용한 COPD와 천식환자의 금연상담 효과

이화여자대학교 의과대학 내과학교실  
천 은 미

= Abstract =

### Evaluation of Efficacy of Smoking Cessation Intervention with COPD and Bronchial Asthma Run by Pulmonologist during Treatment of Out Patient Department

Eun Mi Chun

*Department of Internal Medicine, Ewha Womans University College of Medicine*

**Objectives** : Smoking cessation is the mainstay of treatment for chronic obstructive pulmonary disease(COPD) and prevention of related malignancy. But smoking cessation clinics generally have low success rates. The aim of this study is to evaluate the abstinence rates and factors determining success among patients with COPD and bronchial asthma in a smoking cessation clinic using brief time during out patient department(OPD) run by pulmonologist(smoking cessation specialist).

**Methods** : 125 smokers with COPD(97) and bronchial asthma(28) were consulted in the smoking cessation clinic during treatment of out patient department from 2003 to 2005.

Patients planned to visit every 4 weeks and the patients were received brief intervention(5-10 minutes) by a same pulmonologist(smoking cessation specialist) every 4 weeks. Medication (bupropion) was given if patient didn't refuse or medication was not contraindicated. Abstinence was evaluated every 4 weeks and followed-up for 6 months.

**Results** : Overall, 33%(41/125) of patients were abstinent at 6 months. Success rate was higher among the older(mean age of 54.0 vs. 45.6,  $p=0.00$ ). Logistic regression was used to identify predictors of abstinence at the end of the medication phase.

Multivariate predictors of abstinence were the following : older age( $p<0.00$ ), numbers of visit to OPD[OR=1.85(95% CI : 1.21-2.86)], duration of medication[OR=18.3(95% CI : 1.54-217.00)], doctor's recommendation[OR=16.62(95% CI : 1.29-214.17)].

**Conclusion** : Brief, frequent and intensive motivational intervention with medication(bupropion) during OPD by specialist was effective for cessation smoking in view of time and cost for smokers with COPD and bronchial asthma who require quitting of smoking inevitably for treatment and prevention of disease.

**KEY WORDS** : Smoking cessation · Success rate.

## 서 론

흡연은 폐암을 포함한 각종 암과 만성폐쇄성폐질환(COPD), 심장질환의 가장 큰 단일 유발 요인이다. 전세계적으로는 12억 이상이 흡연자로 추정되며<sup>1)</sup>, COPD 환자의 80% 이상이 흡연으로 인해 유발된다. 또한 COPD와 연관된 사망률은 계속 증가하여 2020년에는 3번째 사망원인이 될 것으로 예상된다<sup>2)</sup>. 금연이 최근에는 COPD의 조기진단과 예방의 중요 수단으로 제안되고 있으며<sup>3)</sup>, 80~90% 이상의 흡연자들은 금연 하고자 하는 의지가 있으나 대부분 자발적으로 성공하지 못한다<sup>4)</sup>. 국내의 남성 흡연률은 서구에 비해 높아 60% 이상 보고되며 아직 여성 흡연률은 문화적인 여건으로 5.4%정도로 서양에 비해 낮은 편이다<sup>5)</sup>. 환자를 직접 대하는 많은 임상자들은 금연상담이 환자들의 금연에 매우 중요한 부분이라고 인정하지만, 일선에서 가장 먼저 환자를 접하는 일차 진료의는 시간이나 경제적 측면에서 금연 권고가 큰 효과가 없다고 생각하며 금연을 권하는 것이 많은 경우 환자와의 관계에 부정적인 영향을 준다고 생각하여 대부분 적극적으로 개입하기를 꺼린다<sup>6)</sup>. 집중적인 금연요법이 성공률을 높인다는 보고는 있으나 현실적으로 금연만을 위한 클리닉을 열기에는 환자의 순응도나 의료진의 시간 경제적 측면에서 어려움이 있다. 흡연과 연관된 COPD나 천식을 가진 환자를 진료하는 호흡기 의사 입장에서 환자의 치료를 위해 금연은 필수 불가결한 사항이지만, 많은 경우에서 임상진료에서 사용 가능한 효과적이면서 간단한 금연 수기에 익숙하지 않아 아직까지는 전반적으로 외래를 통한 호흡기 의료진의 효과적인 금연권고가 이루어지지 않고 있다. 시행되는 대부분의 금연수기는 질병과 연관되어 금연이 필요하다는 간단한 조건만을 하는 실정이다. 본 연구는 금연 클리닉에서 사용되는 유용한 금연수기를 외래 진료 중에 접목하여, 시간과 경제적 측면에서 효과적인 금연 상담수기를 통해 COPD와 천식 환자의 금연 성공률과 금연 성공에 영향을 주는 인자들을 알아보고 또한 임상에서 적극적으로 활용이 가능한 요인을 파악하고자 하였다.

## 대상 및 방법

### 1. 대 상

2003년 9월부터 2005년 10월까지 동대문병원 호흡

기내과 외래를 방문한 환자 중 금연이 반드시 필요한 COPD(stage I, II, III)와 기관지천식 환자 중, 연령은 20세 이상, 동반된 질병이 없거나 있더라도 약성종양 말기상태가 아니며 금연 권고 후 금연에 참여할 의사가 있는 125명을 대상으로 하였다. 금연 상담은 정기적인 호흡기 외래 진료 시간동안 금연클리닉 운영시에 권장되는 방법(상담과 약물치료)을 이용하였다. COPD는 GOLD 기준으로 I기 이상을 대상으로 하였으며, 기관지천식 환자는 청진상 천명음이 들리거나 기관지 확장제에 15% 이상 반응이 있거나 메타콜린검사에서 양성을 나타낸 환자를 대상으로 본인의 강력한 거부 의사가 없다면 금연을 권고하였다.

### 2. 설문사항(Questionnaires)

세밀한 흡연과 연관된 병력(이전의 금연 시도 횟수, 금연 기간, 금연 시 사용한 방법 {보조제})과 흡연에 영향을 주는 요인(가족 흡연자, 흡연에 대한 가족 및 친구들의 태도, 작업환경, 본인의 성격) 등을 환자 스스로 기록하게 하였다. Fagerstrom 니코틴 의존도 검사(FTND)를 시행하여 니코틴 의존도를 검사하고 CO micrometer(micro medical co. UK)를 사용하여 기도내 CO 측정을 통해 환자의 흡연상태를 측정하여 알려주고 매 방문시 마다 CO 수치의 감소를 확인하게 하여 지속적인 금연을 격려했다.

### 3. 금연 수기(Intervention)

모든 환자에게 외래 방문 첫날 외래 진료시간에 환자의 질병상태를 설명하고 질병의 치료와 질환의 예후를 위해 금연의 중요성을 설명하고 병변이 있는 경우는 환자 본인의 흉부 X선 사진이나 CT 사진을 보여주고, 사진상 이상소견이 보이지 않는 초기 상태에서는 폐기종이 진행된 경우나 폐암의 다른 예를 보여주어 경각심을 유발시키고 자각증상이 없거나 사진에 이상이 없더라도 폐기능 검사 결과에서 이상이 보이는 상황을 자세히 설명하여 금연의 필요성을 인지하게 한 후 금연에 대한 동의를 얻도록 하였고 특별한 약물사용의 금기 사항이 없다면(간질병력, 뇌질환, 뇌수술병력, 정신과 약물복용) bupropion (zyban, wellbutrin SR)을 8주간 투여하는 것을 원칙으로 하였고 약물복용에 따른 주의사항과 부작용에 대해 설명하였다. 1대 1 상담시 마다 흡연을 유발시키는 요인을 확인하고 그에 적합한 대응방법을 제시

하며 금연 일을 정해서 그날까지 금연을 시행하도록 지침을 세우고 가족과 친구들에게 금연 사실을 공포하여 도움을 청하도록 교육하였다.

#### 4. 추적 상담(Follow up)

첫 방문시 상담시간은 7~10분 이내로 하고 2차 방문 이후는 5분 이내로, 금연 상태여부와 계속 흡연한 경우는 금연이 되지 않은 이유에 대해 설명하고 대응 방법을 제시하고 금연시는 지속적인 금연을 유지하기 위해 격려했다. 첫 방문 때 금연교육지침서(금연준비기와 금연당일에 필요한 준비 사항과 방법, 금단증상과 극복방법, 식사요법, 운동요법기록) 금연스티커, 금연일지(금연서약서첨부, 1달간 금연상태 기록), 금연설문지(흡연경향과 개인적 성향, 가족력, 과거금연과 연관된 사항)를 배부하고 금단증상 극복방법과 약물 복용 때 올 수 있는 부작용에 대해 설명하였다. Bupropion은 흡연 양을 지속적으로 매일 1~2개피씩 줄이면서 1~5일까지는 하루 1번 복용하고 6일째부터는 아침, 저녁으로 식사와 관계없이 2회 복용하도록 했으며 2주간 복용하는 동안 약물이 적정농도에 도달하므로 꾸준히 약물을 병행하면서 가능한 2주안에 완전 금연하도록 교육하였다. 두 번째 방문은 2주 후 외래 진료시 시행하고 3회부터는 1달 간격으로 6개월이 될 때까지 효과적인 금연을 위해 가능한 정기적인 상담을 권유하였다. CO 측정은 매 방문마다 금연상태 확인을 위해 시행하는 것을 원칙으로 했으며, 추적이 되지 않는 환자는 전화 상담을 통해 금연여부를 확인하고 상담을 하였다. 연락이 되지 않는 경우(외래, 전화상담)는 금연 실패로 간주하였다.

#### 5. 통계분석

통계분석은 SPSS(version 11.0 package)를 사용하

였으며 성공여부에 따른 연속변수는 t-test를, 비연속 변수간은  $\chi^2$  test를 사용하였으며 로지스틱 회귀분석을 통해 금연에 영향을 주는 인자들을 분석하였다. p value 가 0.05 미만인 경우를 통계학적으로 유의한 차이가 있는 것으로 간주하였다.

## 결 과

전체 125명 중 COPD 환자가 97명, 기관지천식 환자가 28명이었으며 남자가 116명 여자가 9명이었다. 금연 시작 후 6개월이 지난 시점에서 직접 외래 방문이나 전화를 통해 금연상태를 평가하였다. 전체적인 금연성공률은 33%(41/125)이었으며 금연 성공군의 평균연령은 54(54±12.2)세로 금연실패군의 45(45±10.6)세보다 높았으며(p=0.00), 흡연력도 성공군과 실패군이 각각 34.2(34.2±16.6)pyr, 29.1(29.1±14.7)pyr로 성공군이 도리어 흡연력이 많았으나 통계학적 유의성은 없었다(p>0.05). 첫 방문시 검사한 Fagerstrom 니코틴 의존도 점수도 금연 성공군과 실패군이 각각 6.2와 6.3점으로 비슷하였으며 첫 방문시 검사한 CO 수치도 금연 성공군과 실패군이 16.9와 16.7ppm으로 유의한 차이가 없었다(p>0.05). FEV1(predicted %)은 성공군이 84.4%로 실패군의 89%보다 약간 낮았으나 역시 통계학적 유의성은 없었다(p>0.05)(Table 1).

금연을 결심하게 된 이유는 건강을 위해서가 75명으로 가장 많았으며 37명이 의사의 권유에 의해서였다고 하며, 흡연자 본인들의 성격에 따른 경향은 '의지가 강하다'고 표현한 경우가 36명으로 성공률이 18명으로 가장 높았으며 '의지가 약하다'고 한 경우가 37명으로 그 중 6명만이 성공해서 가장 성공률이 낮았다. 이전 금

Table 1. Baseline characteristics of smokers in COPD and bronchial asthma

Variables	Smoking cessation		p value
	Success group (n)	Failure group (n)	
Sex, n(%)			
Male	116(92.8%)	33(26.4%)	83(66.4%)
Female	9( 7.2%)	8( 6.4%)	1( 0.8%)
Age(yrs, mean±SD)	54.0±12.2	45.6±10.6	0.00*
Pack(yrs, mean±SD)	34.2±16.6	29.1±14.7	>0.05
CO(ppm)	16.9± 7.3	16.7± 7.9	>0.05
Fagerstrom score	6.2	6.3	>0.05
FEV <sub>1</sub> (%)	84.4	89.0	>0.05

SD : standard deviation, \* : p<0.05

연 시도시 실패원인은 스트레스가 43명, 금단증상이 44명, 주위환경인자로 인한 경우가 22명으로 실패의 원인으로 금단증상을 호소한 환자들 44명 중 16명이 금연에 성공하였다. 이전 금연 후 재흡연의 원인으로는 스트레스가 103명으로 대부분이었으며 9명이 체중증가로 다시 흡연하였다고 하였다(Table 2).

이전에 시도한 금연횟수나 금연기간은 성공률과 관계가 없었으며, 직업에 의한 스트레스와의 관계유무는 로지스틱 회귀분석결과 OR=0.33으로 관련성이 부족했다. 가족 중에 흡연자가 있는 것도 역시 금연 성공여부와는

유의한 상관관계가 없었다(p=0.31). 금연과 유의한 상관관계를 나타낸 지표는 진료방문횟수로 1.85배(95% CI : 1.21~2.86) 높았으며, 의사의 권고는 16.6배(95% CI : 1.29~214.17) 높았다. Bupropion 약물복용기간에 따른 차이는 2주 미만 복용에 비해 4주 미만 복용시는 1.3배(95% CI : 0.15~11.51), 4주이상부터 8주까지 복용시는 18.3배(95% CI : 1.54~217.00) (p=0.21로)로 약물 복용기간이 길수록 높은 금연 성공률을 보였다(Table 3).

**Table 2.** Smoking habits and personal characteristics of patients

	Smoking cessation		n (%)
	Success group (n)	Failure group (n)	
Cause of quitting			
For health	26	49	75 (62.5)
Doctors' advice	12	25	37 (30.8)
For family	2	6	8 ( 6.7)
Personality			
Strong will	18	18	36 (32.5)
Weak will	6	31	37 (30.7)
Driving forceful	3	11	14 ( 8.4)
Passive disposition	8	22	30 ( 3.9)
Cause of previous failure			
Stress	12	31	43 (39.5)
Withdrawal symptom	16	28	44 (40.4)
Environmental factors	8	14	22 (20.2)
Cause of relapse			
Stress	33	70	103 (92.0)
Weight gain	4	5	8 ( 7.1)

**Table 3.** Multivariate analysis with logistic regression of factors affecting success rate for smoking cessation

Variables	OR	95% CI	p value
Age (year)			
30-50	1.14	0.12- 10.60	0.91
>50	6.14	0.67- 56.46	0.11
Number of visiting	1.85	1.21- 2.86	0.01*
Doctor's recommendation	16.62	1.29-214.17	0.03*
Relation to job	0.33	0.79- 1.39	0.13
Family smokers	0.67	0.31- 1.45	0.31
Duration of medication			
<2 weeks	0.80	0.12- 5.43	0.82
2-4 weeks	1.30	0.15- 11.51	0.81
>4 weeks	18.30	1.54-217.00	0.21*

CI : confidence interval, OR : odds ratio, \* : p<0.05

## 고 안

COPD는 지속적으로 증가하고 있지만 예방 가능한 질환이기도하다. 특히 COPD 환자의 80% 이상에서 흡연이 원인이며 지속적인 흡연은 질병의 진행을 더 빠르게 진행시킨다. COPD의 초기단계에서 금연은 폐기능의 감소를 중지시킬 수 있으므로 금연은 COPD의 조기진단과 질병의 예방에 가장 중요한 수단이다<sup>7)</sup>. 대다수 흡연자들은 흡연에 의한 자각증세를 느끼기 전에도 금연을 하고자 하는 의지는 있으나 외부의 도움 없이 스스로 금연하는 경우는 1% 내외에 불과하며, 의사로부터 간단한 금연 권고는 2%(95% CI : 1~3), 금연 전문가와의 1 : 1 상담은 4~7%(95% CI : 3~10), 니코틴제제나 bupropion 사용시는 5~12%(95% CI : 4~17)이며 금연 클리닉을 통한 집중적인 상담치료와 약물치료 병행시는 13~19% 정도로 알려져 있을 정도로 전체적인 금연 성공률은 매우 낮은 편이다<sup>8)</sup>. 이런 이유로 선진국에서도 COPD나 천식 환자를 대상으로 적극적으로 시행하기 힘든 금연이 서구보다 진료시간이나 의료경제성 등 기타 여건이 어려운 국내의 경우는 금연을 권할 경우 아직까지 금연 효과도 높지 않지만 적지 않은 경우에서 환자가 의사와의 관계형성에 거부감을 가지게 되기도 하므로 외래에서 금연을 적극적으로 권하는 것은 어려운 실정이다. 또한 임상 의들이 효과적인 금연수기를 통해 흡연률을 저하시키는데 적극적인 역할을 해야 하지만 임상진료시 실제적으로 사용 가능한 효과적인 금연상담과 수기에 익숙하지 못하여 현실적으로는 제대로 실행되지 못하는 실정이다. 이러한 장애를 극복하고자 Agency for Health Care Policy and Research(AHCPR) 가이드라인은 일차 진료단계에서 5As(ask/advise/assess/assist/arrange)를 제시하고 있으며, 약물 복용 없이 AHCPR 가이드라인에 의한 상담만을 시행한 국내 연구에서는 49세 이하 젊은 층에서 14.8%로 50세 이상의 2.6% 보다 5.7배 금연 성공률이 높다고 보고하여 AHCPR 가이드라인은 국내에서는 젊은 층에 더 적합하다고 제시하였다<sup>9)</sup>. 임상 의들이 진료 시간 내에 금연상담과 수기가 제대로 이루어지지 않는 또 다른 가장 큰 이유로는 시간과 경험의 부족이라고 보고하였다<sup>10)</sup>. 이러한 이유로 간호사와 같은 다른 의료관계 종사자를 금연 상담자로 대치하는 것도 효과적인 방법으로 알려져 있지만<sup>11)</sup>, 다른 연구들과 마찬가지로

로 본 연구의 결과를 보면 의사의 권고가 환자와의 관계에서 더 효과적이며 시간상의 문제도 금연 상담과 수기에 익숙해진다면 해결할 수 있다고 생각된다.

COPD 환자에서의 금연에 관한 연구는 일반적인 생각과는 달리 상당히 찾기가 힘들다. 411명의 환자(stage I COPD 350명, stage II COPD 61명)를 대상으로 한 연구에서 206명은 bupropion을 투여하고 205명은 위약을 주고 6개월 후에 측정된 금연 성공률은 16%와 9%( $p=0.04$ )로 약물을 사용한 경우가 2배정도 높게 보고되었다<sup>12)</sup>. 이러한 결과는 금연기간 중 발생하는 금단증상 중 니코틴에 대한 욕구가 약물로 인해 어느 정도 조절되는 결과이며 금연 후 재 흡연을 하는 가장 흔한 원인으로 금단증상이나 니코틴에 대한 갈망으로 알려져 있다<sup>13)</sup>. 약물을 사용하지 않고 집중적인 개인별 상담과 그룹상담을 통해 COPD 환자에서 42%의 성공률을 보고한 경우도 있지만 이 연구는 다른 연구와 달리 실험적 연구과제로서 시행한 것으로 참여자들이 좋은 결과에 대한 책임감과 다른 연구에 비해 많은 시간 투자가 있었기 때문이라고 해석된다<sup>14)</sup>. 약물을 금연상담과 병행한 경우가 금연상담만을 시행한 경우보다 경제적으로 효과적이라는 보고가 있으며<sup>15-17)</sup> 본 연구에서도 유사하게 약물을 사용한 군이 금단증상을 완화시켜 금연 성공률을 높이는 결과를 보여주고 있는데, 환자 스스로가 약물을 거부한 경우는 bupropion을 처방하지 않아 약물을 사용한 환자 수에 비해 적어서 통계상의 유의성을 찾기는 힘들지만 약물을 사용한 경우 성공률이 38%(39/105)명으로 사용하지 않은 군의 10%(2/20) 군에 비해 높게 나타났다. 226명을 대상으로 외래에서 시행한 금연연구에서 1년간 금연률을 19%로<sup>18)</sup> 보고한 것과 비교하면 본 연구는 추적기간이 6개월간으로 짧지만 6개월 이후 재 흡연 하는 경우는 많지 않은 점에서 본 연구의 금연률은 높다고 판단된다. 본 연구에서는 약물복용기간이 길수록 금연률이 높은 것을 보여주는데, 이러한 결과는 다른 연구들과 유사하며<sup>19)20)</sup> 금연 대상자에게 적극적으로 보조제로서 약물 사용을 권장하는 지침을 제시한다. 이전에 금연기간이 길거나 흡연 양이 적은 경우가 금연 성공률이 높다고 보고 되었지만<sup>21)22)</sup>, 이번 연구결과에서는 금연 성공률과는 유의성을 보이지 않았다. 보다 중요한 금연 성공의 지표는 의사의 강력한 권고와 지속적인 상담과 약물요법이었으며 이것은 환자의 의지도 중요하지만 임상 의가 얼마나 환자 진료시 금연수기에 대해 충분히

인지하고 금연대상자에게 적절히 접근하는데 있다고 생각된다. 이번 연구를 통해 일반적으로 생각하듯이 외래에서는 금연 상담이 힘들 것이라는 선입견을 바꿀 수 있다고 사료된다. 본 연구의 제한점으로는 대조군이 없었으나 일반인에서의 금연률은 이전에도 많은 보고가 있었으며 다른 연구와 달리 호흡기 외래 환자만을 대상으로 했으므로 대상자가 제한되었다고 생각된다. 하지만 COPD나 천식 환자만을 대상으로 시행한 외래에서의 연구가 없으므로 본 연구 결과는 중요성이 있다고 사료된다. 앞으로 외래에서 계속적으로 금연 수기를 시행하여 많은 수의 COPD와 천식 환자를 대상으로 연구를 진행한다면 좀 더 체계적인 금연 수기를 개발할 수 있으며 외래에서 일반적으로 대다수 의료인이 사용 할 수 있을 것으로 기대된다.

## 요 약

### 목 적 :

금연은 COPD 환자의 중요한 예방, 치료수단이지만 많은 경우 금연률은 상당히 낮은 편이다. 본 연구의 목적은 COPD와 천식환자를 대상으로 외래 진료시간을 이용하여 금연상담을 시행하여 금연 성공률을 알아보고 적절한 금연 수기를 알아보고자 하였다.

### 방 법 :

2003~2005년 동안 호흡기외래를 방문한 125명의 COPD 환자(97명)와 천식 환자(28명)를 대상으로, 같은 호흡기외래가 첫 방문 후 2주, 그 후는 매 4주 간격으로 6개월간 외래 진료시간 동안 5분 이내의 금연 상담과 약물치료(bupropion)를 시행하였다.

### 결 과 :

6개월 시점에서 전체 금연 성공률은 33%(41/125)였다. 성공률은 연령군이 높을수록 높았다(54.0% vs. 45.6%,  $p=0.00$ ). 금연 성공과 연관된 인자는 연령이 높을수록, 외래 방문횟수가 많을수록(OR=1.85, 95% CI : 1.21~2.86), 약물복용기간이 길수록(OR=18.3, 95% CI : 1.54~217.0), 의사의 권고(OR=16.62, 95% CI : 1.29~214.17)였다.

### 결 론 :

호흡기 외래진료시간을 이용하여 짧지만 지속적인 금연상담 및 약물치료는 치료와 예방에 금연이 반드시 필요한 COPD와 천식환자에 있어서 시간과 경제적인 면

에서 매우 효과적인 금연 수기로 기대된다.

**중심 단어 :** 금연 · 성공률.

## References

- 1) Edwards R : *The problem of tobacco smoking. BMJ* 2004 ; 328 : 217-219
- 2) Murphy SL : *Deaths : final data for 1998. Natl Vital Stat Rep* 2000 ; 48 : 1-105
- 3) Pauwels RA, Buist AS, Calverley PM, Jenkins CR, Hurd SS : *Scientific Committee Global Strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease. NHLBI/WHO Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD) Workshop summary. Am J Respir Crit Care Med* 2001 ; 163 : 1256-1276
- 4) Bonard L, Janin-Jacquat B, Michaud PA : *Who are the adolescents who stop smoking? Eur J Pediatr* 2001 ; 160 : 430-435
- 5) Choi TS, Kim CI : *National Health and Nutrition Survey in Korea. Ministry of Health and Welfare. Korean Institute of Health and Social Affairs. Publication No* 2002 : 61 : 1
- 6) Coleman T, Murphy E, Cheater F : *Factors influencing discussion of smoking between general practitioners and patients who smoke : a qualitative study. Br J Gen Pract* 2000 ; 50 : 207-210
- 7) Anthonisen NR, Connet JE, Kiley JP, Altose MD, Bailey WC, Buist AS, et al : *Effects of smoking intervention and the use of an inhaled anticholinergic bronchodilator on the rate of decline of FEV1. The Lung Health Study. JAMA* 1994 ; 272 : 1497-1505
- 8) West R, McNeill A, Raw M : *Smoking cessation guidelines for health professionals : an update. Health Education Authority. Thorax* 2000 ; 55 : 987-999
- 9) Kim JR, Lee MS, Hwang JY, Lee JD : *Efficacy of a smoking cessation intervention using the AHCPDR guideline tailored for Koreans : a randomized controlled trial. Health Promot Int* 2005 ; 20 : 51-59
- 10) 신경균 : 가정의학과 외래에서의 금연권고(짧은 외래 진료에서의 금연 접근법). *가정의학회지* 1999 ; 20(5) : 510-519
- 11) Kottke TE, Brekke ML, Solberg LI : *Making "time" for preventive services. Mayo Clin Proc* 1993 ; 68 : 785-791
- 12) Tashkin D, Kanner R, Bailey W, Buist S, Anderson P,

- Nides MA, et al : *Smoking cessation in patients with chronic obstructive pulmonary disease : a double-blind, placebo-controlled, randomized trial. Lancet 2001 ; 357 : 1571-1575*
- 13) Killen JD, Fortmann SP : *Craving is associated with smoking relapse : findings from three prospective studies. Exp Clin Psychopharmacol 1997 ; 5 : 137-142*
  - 14) Willemse B, Lesman-Leegte I, Timens W, Postma D, ten Hacken N : *High cessation rates of cigarette smoking in subjects with and without COPD. Chest 2005 ; 128 : 3685-3687*
  - 15) Gilbert AR, Pinget C, Bovet P, Cornuz J, Shamlaye C, Paccaud F : *The cost effectiveness of pharmacological smoking cessation therapies in developing countries : a case study in the Seychelles. Tob Control 2004 ; 13 : 190-195*
  - 16) Molyneux A : *Nicotine replacement therapy. BMJ 2004 ; 328 : 454-456*
  - 17) Roddy E : *Bupropion and other non-nicotine pharmacotherapies. BMJ 2004 ; 328 : 509-511*
  - 18) Wood-Baker R : *Outcome of a smoking cessation programme run in a routine hospital setting. Intern Med J 2002 ; 32 : 24-28*
  - 19) Hays JT, Hurt RD, Rigotti NA, Niaura R, Gonazals D, Durcan MJ, et al : *Sustained-release bupropion for pharmacologic relapse prevention after smoking cessation : a randomized, controlled trial. Ann Int Med 2001 ; 135 (6) : 423-433*
  - 20) Hall SM, Humfleet GL, Reus VI, Munoz RF, Cullen J : *Extended nortriptyline and psychological treatment for cigarette smoking. AM J Psychiatry 2004 ; 161 : 2100-2107*
  - 21) Dale LC, Oslen DA, Patten CA, Schroeder DR, Croghan IT, Hurt RD, et al : *Predictors of smoking cessation among elderly smokers treated for nicotine dependence. Tob Control 1997 ; 6 : 181-187*
  - 22) Dale LC, Glover ED, Sachs DP, Schroeder D, Offord KP, Croghan IT, et al : *Bupropion for smoking cessation : predictors of successful outcome. Chest 2001 ; 119 : 1357-1364*