

## 흡연억제를 위한 가격정책

경북대학교 의과대학 예방의학교실 감 신

### I. 금연정책수단 및 개입의 효과

세계적으로 시행하고 있는 금연정책은 제도적 규제정책(비가격정책)과 경제적 규제 정책(가격정책)으로 구분된다. 담배에 대한 제도적 규제정책(비가격정책)은 1) 광고 및 스폰서 제한, 2) 건강증진사업 및 보건교육, 3) 판매제한, 4) 제품규제, 5) 금연구역 지정 등으로 구분할 수 있는데, 우리나라의 제도적 규제 정책은 제품 규제 부문에서 니코틴, 타르 및 독성물질의 농도 제한과 성분 표시를 제외하고는 다른 국가와 차이가 없거나 오히려 엄격한 편이다(정애숙, 2001; 김용익 등, 2002). 세계 각국의 제도적 규제에 의한 금연정책 현황은 표 1과 같다.

그러나 제도적 규제정책(비가격정책)과는 달리, 우리나라의 담배에 대한 경제적 규제 정책(가격정책)은 매우 취약했던 실정으로 담배가격의 절대적 수준뿐만이 아니라 소득수준을 감안한 상대적 가격도 다른 나라에 비해 낮은 편이었다. 김용익(2004)이 선진국 사례로서 OECD 및 EU 국가, 인근 국가로서 동남아시아 각국 등 40개국의 2002년도 담배가격을 비교한 결과, 담배가격을 단순 비교한 경우, OECD 및 EU 국가 대부분이 우리나라에 비해 높은 가격수준을 유지하고 있는 것으로 나타났으며, 폴란드, 터키, 헝가리, 슬로바키아 등 4개국이 우리나라보다 가격이 낮은 것으로 나타났다. 동아시아의 경우에는 일본, 홍콩, 싱가포르 등 3개국이 우리나라보다 담배가격이 높고, 나머지 8개 국가는 우리나라보다 낮은 가격수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 또한 구매력지수 기준 일인당 국민소득(GNI per capita, Purchasing Power Parity) 기준으로 상대가격을 산출할 경우, 40개 국가 중 우리나라보다 가격이 낮은 국가는 룩셈부르크와 슬로바키아, 스페인 등 3개국에 불과하였다. OECD와 EU 국가 중에서 상대가격이 가장 높은 국가는 영국으로 우리나라의 3.50배였으며, 상대가격이 가장 낮은 국가는 룩셈부르크로 0.56배였다. 동아시아 국가 중에서 일본의 상대가격은 우리나라의 1.08배인데 반해, 중국은 우리나라의 3.46배인 것으로 나타났다.

표 1. 각국의 제도적 규제에 의한 금연정책 현황

	광고 및 스폰서		건강증진 및 교육		판매제한				금연구역					
	직접광고 금지	스폰서 금지	교육 프로그램	정보공통	무포/샘플	특정소매점 금지	미성년 판매 금지	자판기	항공기 (국내)	교육기관	정부기관	의료기관	대중교통	작업장
한 국	●	●	●	●	○	●	●	○	◎	◎	○	◎	◎	○
캐나다	●	●	△	●	◎		●	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
미 국	●		●	●	△, ◎		●	○	◎	◎	◎	●	◎	●
벨기에	●	●	●	●	◎			○	△	◎	◎	◎	◎	◎, △
덴마크	●, △	●	△	●	△				◎	◎	○	◎	◎	◎
핀란드	●	●	●	●			●	○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
프랑스	●	●	●	●	◎	●		○	◎	◎	◎	◎	◎	◎
독 일	●	●	△	△	△		●		◎		△		△	△
이탈리아	●	●	△	△	◎		●	○	△	◎	◎	◎	◎	
네덜란드	●	●		△	◎	●	●		○	◎	◎	◎	◎	○
노르웨이	●	●	△	△	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
스페인	●	●	△	△	○	●	●	○	◎	◎	◎	◎	◎	○
스웨덴	●	●	△	●	◎		●		◎	◎	◎	◎	◎	○
스위스	●	●	△	△	△, ●				△	△	△	△	◎	○
영 국	●	●	△	△	◎		●	○	◎	△	△	△	◎	△
태 국	●		△	△	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
중 국	●		●	●					◎	◎	◎	◎	◎	◎
홍 콩	●		△	●	○		●	◎	◎		◎		◎	
대 만	●	●	●	△	◎		●	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
일 본	△		△	△	△		●	○	△	△	△	△	◎	△
호 주	●	●	△	●	◎		◎	○	◎		◎		◎	△
뉴질랜드	●	●	△	△	◎		●	○	◎		◎	○	○	◎

● : 법적으로 시행, ◎ : 법적으로 금지, ○ : 법적으로 제한, △ : 자율적으로 시행  
 자료 : Tobacco Control Country Profiles 2000. 김용익. 담배가격과 건강증진. 2004. 재인용

금연을 위한 흡연구제 정책수단들의 '건강개선' 및 '건강 불평등 개선'에 대한 효과는 표 2와 같다. 금연을 위한 흡연구제 정책 중 담배세 인상이 '건강개선'과 '건강 불평등 개선' 효과와 깊은 관련성이 있고, 청소년 보호에도 깊은 관련성이 있다고 보고되고 있다. 광고규제 정책은 '건강개선'과 '건

강 불평등 개선' 효과와 관련성이 있고, 청소년 보호와는 깊은 관련성이 있으며, 경고문구를 통한 정보제공 정책은 '건강개선'과 '건강 불평등 개선' 효과, 청소년 보호 효과와 관련성이 있다고 보고되고 있다.

표 2. 흡연규제 정책수단과 효과

정책수단	건강 개선	시장 실패의 교정			건강 불평등의 개선
		청소년 보호	비흡연자 보호	성인	
<수요>					
세금	세금 인상	3	1	1	3
정보	연구결과	2	2	3	1
	경고문구	2	2	2	2
규제	광고 규제	2	1	2	2
	공공장소 흡연 규제	2	3	1	1
	NRT 규제 완화	1	0	2	2
<공급>	밀수 규제	1	0	0	1

자료: Jha P. et al. Strategic priorities in tobacco control for governments and international agencies. Tobacco control in developing countries. World Bank, 2000

3=깊은 관련성, 2=관련성, 1=약간의 관련성, 0=관련성 없음.

흡연예방과 금연을 통한 흡연을 감소를 위한 개입의 효과는 표 3과 같다. 담배세 등의 경제적 개입과 담배 생산 규제 등의 개입이 효과의 지속기간과 효과의 크기가 매우 크고, 국가적 흡연을 감소 프로그램, 담배 판매 규제를 통한 개입 등이 효과의 지속기간과 효과의 크기가 큰 것으로 보고되고 있다.

경제적 규제정책인 가격 정책은 다른 정책에 비해 비용-효과적인 정책으로 보고되고 있는데, 세계은행의 연구결과에 의하면, 비가격정책으로 가격정책과 동일한 효과를 얻는 데에는 7.8배에서 최고 155.8배의 비용이 소요된다고 한다.

표 3. 흡연을 감소를 위한 개입의 효과

개입 종류	구체적 방안	효과의 지속 기간	효과의 크기
교육적 개입	학교 교과 과정	Large	Moderate
	홍보	Large	Small
의학적 개입	약물학적 치료	Small	Moderate
	행태학적 치료	Small	Very small
규제적 개입	담배 생산	Very large	Very large
	담배 판매	Large	Large
	소송	Large	Moderate
	금연지역	Large	Small
경제적 개입	세금	Very large	Very large
	관세와 무역	Very large	Very large
포괄적 프로그램	국가적 프로그램	Large	Large
	사례별 전략	Unpredictable	Unpredictable

자료 : Reducing Tobacco Use. CDC, 2000

## II. 흡연억제를 위한 담배가격정책

### 1. 세계 각국과 우리나라의 담배가격 인상 현황

#### 1) 유럽국가의 담배가격 인상

세계보건기구 유럽 지부(WHO Regional Office for Europe)의 “The First Action Plan from 1987 to 1991”이 제안된 이후 유럽 각국의 담배가격은 물가인상률을 상회하는 수준으로 인상되었다. 이후 담배가격 인상과 흡연 감소를 위한 포괄적 프로그램을 기획·추진했지만 성인 흡연율이 여전히 30% 수준을 유지하자 더욱 적극적인 정책을 추진하게 된다. 1990년 전후의 각국의 담배가격정책은 표 4와 같다.

세계보건기구 유럽 지부는 1997년 흡연 감소를 위한 “The Third Action Plan”을 제시했다. “The Third Action Plan”에서는 담배세와 관련하여 다음 세 가지를 권고하고 있다.

- ① 물가상승률을 상회하는 수준으로 담배세를 지속적으로 인상할 것
- ② 다른 값싼 담배로 대체하지 않도록 모든 담배에 대해 과세할 것<sup>1)</sup>
- ③ 담배세 수입을 금연활동과 보건의료서비스 부문을 위해 사용할 것

표 4. 1990년대 초반 유럽 각국과 호주의 담배가격 인상 정책

구분	내용
유럽연합	- '92년 과세 최저기준으로 담배 최종 소매가격의 70%를 제시
프랑스	- '87년부터 93년 사이에 담배 가격 57% 인상(동기간 물가상승률은 31.4%) - '92년부터 소비자물가지수에서 담배 품목 제외
영국	- 청소년 금연정책 수단으로 담배세 인상 조치 - '87년부터 93년까지 담배 가격 57% 인상(동기간 물가상승률은 9.7%) - '93년 매년 최저 3% 이상 담배세 인상 방침 발표
이탈리아	- '87년부터 '91년 사이에 담배 가격 37.5% 인상(동기간 물가상승률은 5%)
독일	- '87년부터 '93년 사이에 담배 가격 16.8% 인상(동기간 물가상승률 4.1%)
호주	- 청소년 금연정책 수단으로 '93년 이후 담배 가격 23% 인상
벨기에	- '94년부터 소비자물가지수에서 담배 품목 제외

자료 : 일본 건강만들기 홈페이지, 1999

유럽연합의 자료에 의하면, 유럽 주요 15개국의 담배 평균가격은 1999년에서 2002년 사이에 18.6% 인상되었다. 2001년 11월 유럽연합의 재무, 경제장관들은 흡연 감소와 담배 밀수 예방을 위

1) 제품 혹은 가격에 따른 차등적 담배세 부과는 낮은 가격의 담배로 흡연자를 이동시킨다. 실제로 이집트, 인도네시아, 노르웨이 등에서 일부 제품의 담배가격만을 인상했는데, 그 결과 가격이 낮은 담배 혹은 다른 유형의 담배(파이프 담배 등)의 소비가 늘어났다.

해 역내 최저 담배세를 도입하기로 합의했는데, 이 안에 따르면 유럽연합 회원국은 담배세를 유럽연합 규정의 최저선으로 인상해야 한다. 유럽연합 최저 담배세는 2001년 현재 1천개비 당 57유로(1갑당 약 1,750원)인데 2002년 7월에는 60유로(1갑당 약 1,850원)로 인상되었다.

최근 프랑스는 2002년에 담배가격을 21.7% 인상한데 이어 2003년에도 담배가격을 15% 인상하여 2001년 3유로 수준이던 담배가격이 2002년 3.6유로로 인상되었으며, 2003년에는 5유로 수준으로 인상되었다. 특히 프랑스는 여기에 그치지 않고, 담배가격을 매년 17-25%씩 인상해서 2006년까지 담배가격을 현행의 2배 수준으로 올릴 예정인 것으로 보도되고 있다(조선일보, 2003.5.29).

## 2) 미국, 캐나다의 담배가격 인상

미국 역시 담배세 인상을 흡연율 감소와 국민건강 향상을 위한 정책수단으로 적극 활용하고 있다. 비록 의회의 인준을 받지는 못했지만 클린턴 정부는 흡연을 감소를 위해 1993년 의료보장법안에 담배세를 갑당 75센트로 올리는 내용을 포함시켰다. 그리고 [Healthy People 2010]에서도 흡연율 감소를 위해 2010년까지 갑당 담배세를 2.0달러로 인상하는 것을 목표로 제시했다.

실제로 미국의 많은 주는 흡연을 감소를 위해 담배세를 인상하고 있으며, 이 같은 담배세 인상은 국민과 의사를 포함한 보건의료인단체의 폭넓은 지지를 받고 있다. 이에 따라 이전까지 1갑당 1.31달러이던 담배가격이 1999년 1월에는 2.35달러로 80% 급등했다. 그리고 2002년도에는 담배에 부과하던 연방세가 1갑당 34센트에서 39센트로 인상되었다. 여기에 이어 인디애나주가 갑당 50센트, 뉴욕주가 39센트, 미네소타주 29센트 등 17개 주에서 주 담배세를 인상했다.

뉴욕주 정부는 2002년 4월부터 갑당 1.11달러 주 담배세를 1.50달러로 39% 인상했고, 뉴욕시는 2002년 5월부터 별도의 시 담배세를 갑당 8센트에서 1.50달러로 무려 1,800% 인상했다. 이에 따라 말보로 담배는 2002년 3월까지 갑당 5~5.5달러에서 4월에는 갑당 5.5~6달러로 인상되었고, 다시 5월에는 7~7.5달러로 인상되었다.

### 제목 : 블룸버그 뉴욕시장 담배세 대폭 인상

(연합뉴스) 마이클 블룸버그 뉴욕 시장이 1갑당 8센트인 현행 담배세를 1.5 달러까지 올리는 법안에 서명함으로써 1일부터 인상된 담배세가 적용된다고 뉴욕타임즈가 1일 보도했다.

이에 따라 뉴욕시의 담배세가 미국 내 최고를 기록함은 물론 일부 담배 가격은 1갑당 7달러를 넘게 된다. 블룸버그 시장은 법안에 서명하기에 앞서 "이 방법이 시민의 목숨을 구하기 위해 우리 시정부가 할 수 있는 가장 중요한 것"이라 평가했다. 흡연자들은 이 같은 시의 방침에 대해 시가 예산 수지를 맞추기 위해 흡연자들의 주머니를 털고 있다고 비난했다. 상점 업주 대표들도 이로 인해 무자료 제품을 구하기 위한 암시장이 생겨나고 테러단체들이 자금을 모으기 위해 담배 밀수행위에 나설 가능성도 있다고 경고했다.

그러나 블룸버그 시장은 "내가 모든 것을 결정했다면 아마 담배를 팔아 얻는 수익이 세로에 가깝도록 세금을 더 올렸을 것"이라며 담배세 인상이 시예산 확충보다는 공중 보건을 위한 결정이었다고 강조했다. 세금을 큰 폭으로 올림으로써 시민들이 담배를 끊게 하고 어린이들도 담배의 유혹으로부터 보호하겠다는 것이 블룸버그 시장의 심산이었다. 블룸버그 시장은 "흡연은 중독성이 있고 담배회사는 고객을 끌어들이기 위해 수십 억 달러를 소비한다는 것을 감안하면 선택의 여지가 없는 문제"라고 말했다. 2002.7.1.

2002년 5월에는 애리조나주 상원에서 주 담배세를 기존 60센트에서 1.18달러로 인상하고, 인상된 담배세에 따른 수입을 보건의료서비스 개선과 병원, 외상센터 등에 사용하는 방안을 주민투표에 부치기로 결정했다. 이 같은 담배세 인상에 대해 애리조나주의 금연운동단체는 적극적인 지지 입장을 밝혔다. 미국심장병협회는 애리조나주 상원의 의결에 대해 “저소득계층의 흡연율이 가장 높으며, 따라서 흡연으로 인한 피해도 가장 크다. 장기적으로는 담배세 인상으로 인한 혜택을 가장 많은 받는 이들 역시 저소득계층일 것이다”라며 적극적인 지지 입장을 밝혔다. 또한 하와이주 상원은 2002년 4월 담배세를 1갑당 1달러에서 2달러로 인상하기로 가결했다.

최근 일리노이주에서는 한 갑당 89센트를 부과하고 있는 주 담배세를 1달러 73센트로 대폭 인상한다는 계획을 발표했는데, 이렇게 될 경우, 담배세가 높은 시카고 지역에서는 담배 한 갑의 가격이 8달러 정도가 되는 것으로 보도되고 있다(연합뉴스, 2005.2.17).

이 같은 담배세 인상은 담배회사가 있는 몇 개 주를 제외한 대부분의 주정부에서 추진하고 있는 공통적인 공중보건정책이다.

캐나다의 실질담배가격지수(Real tobacco price Index)는 1982년부터 1992년까지 10년간 2.5배 올랐다. 최근 캐나다는 청소년 흡연 감소를 위해 2001년 상반기 동부 5개주에서 1갑당 2.53달러씩 담배세를 인상한데 이어 하반기 다시 담배세를 인상했다. 그리고 2001년 두 차례에 걸쳐 이루어진 담배세 인상에 이어 2002년에도 담배세 인상은 계속되고 있다. 한 예로 브리티시 콜롬비아(British Columbia)주는 2002년 2월 주 담배세를 1갑당 2.2달러에서 3달러로 인상했으며 이에 따라 담배가격은 평균 6.2달러로 인상되었다.

### 3) 동남아 국가와 일본의 담배가격 인상

말레이시아는 1998년에 이어 2000년에도 담배가격을 인상했다. 이에 따라 1갑당 평균 0.63달러이던 담배가격인 1.05달러로 67% 인상되었다. 베트남은 1999년부터 담배가격의 5%에 달하는 부가가치세를 신설했으며, 라오스는 담배가격의 60% 수준이던 담배세를 2001년부터 70% 수준으로 인상했다.

가장 강력한 금연정책을 실시하고 있는 태국은 1999년에 담배세를 담배가격의 71.5%로 인상했다. 그리고 2001년부터 술과 담배에 최악세(sin tax)를 부과하기 시작했는데, 최악세를 통해 확보될 것으로 예상되는 1억7천만달러는 모든 국민이 병원방문시 68센트만 내면 되는 정부지원 의료제도를 시행하는데 사용하기로 했다. 최악세를 재원으로 시행되는 정부지원 의료제도는 2001년부터 6개주를 대상으로 시험적으로 실시한 뒤 2004년부터는 전국으로 확대 실시하기로 하였다.

일본의 경우도 2002년 7월에 담배가격을 10% 정도 인상하였다.

### 4) 우리나라의 담배가격 인상

우리나라의 경우에는 1981년 이후 2000년까지 불변가격 기준으로 담배가격 인상이 연평균 1.6%에 불과할 정도로 담배가격 인상이 매우 미미하게 이루어져 흡연자가 가격인상을 인지하기 힘들 정도의 소폭이었다. 2001년 이후 각종 세금과 건강증진기금 부담금이 인상되면서 10%대의 담배가격 인상이 이루어졌고, 2004년 12월 말에 담배가격이 500원 인상되었다. 2004년 말에 이루어진

담배가격 500원 인상은 지금까지의 가격인상 중 인상 폭이 가장 큰 것으로 ‘흡연감소’라는 정책적 목표를 분명히 하는 가운데, 흡연자가 가격인상을 충분히 느낄 수 있는 수준이었다.

2. 담배가격정책과 흡연억제

담배는 비용을 지불하고 구매해야 하는 경제재이므로 가격이 인상될 경우, 담배소비가 감소하는 것은 기본적인 경제법칙에 해당한다. 그러나 담배는 중독성이 있을 뿐 아니라 다른 재화와는 달리 대체재가 제한적이기 때문에 가격인상의 영향이 다른 재화와는 다소 다른 특성을 가지는 것으로 알려져 있다. 세계 각국은 흡연 감소를 위해 담배가격 인상이라는 경제적 규제수단을 폭넓게 사용하면서 담배가격 인상이 흡연 감소에 미치는 영향의 크기를 파악하고 추정하기 위한 연구도 활발하게 이루어지고 있다. 세계보건기구와 세계은행은 각국의 경험에 기초해 담배가격을 10% 인상할 경우, 선진국은 4%, 개발도상국은 8% 가량 담배 소비가 감소한다고 제시하고 있다(Chaloupka, 2002; World Bank, 1999).

1) 외국의 경험과 연구결과

담배가격과 흡연율의 강한 관련성은 이미 경험적으로 입증된 사실이다. 담배가격을 인상한 모든 국가에서 흡연율 감소가 관찰되었다. 특히 흡연율 감소는 담배가격 인상이 급격히 이루어진 경우에 두드러진 것을 알 수 있다(그림 1, 그림 2).

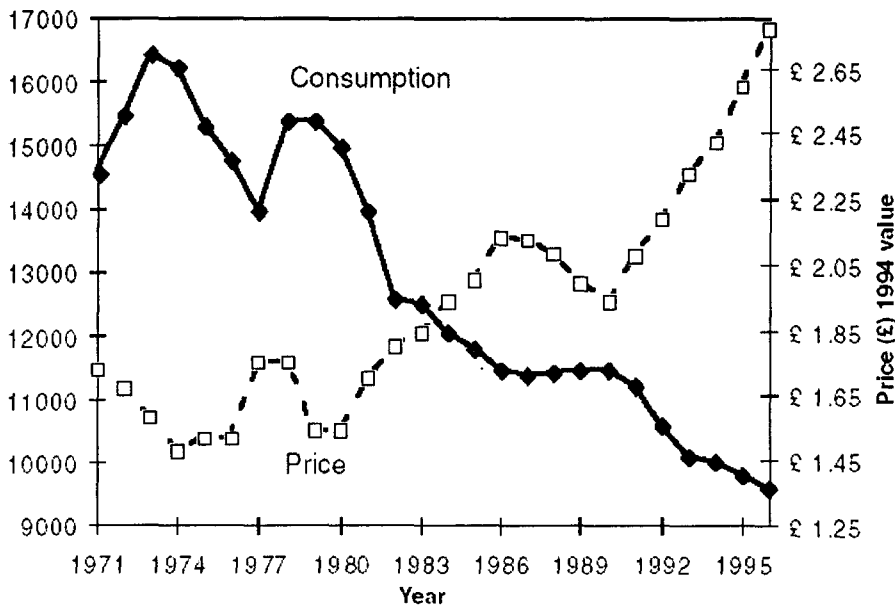


그림 59. 영국의 담배가격 인상과 흡연율 감소

자료 : Townsend JL. The role of taxation policy in tobacco control. In The Economics of Tobacco Control: Towards an Optimal Policy Mix. Applied Fiscal Research Centre, 1998

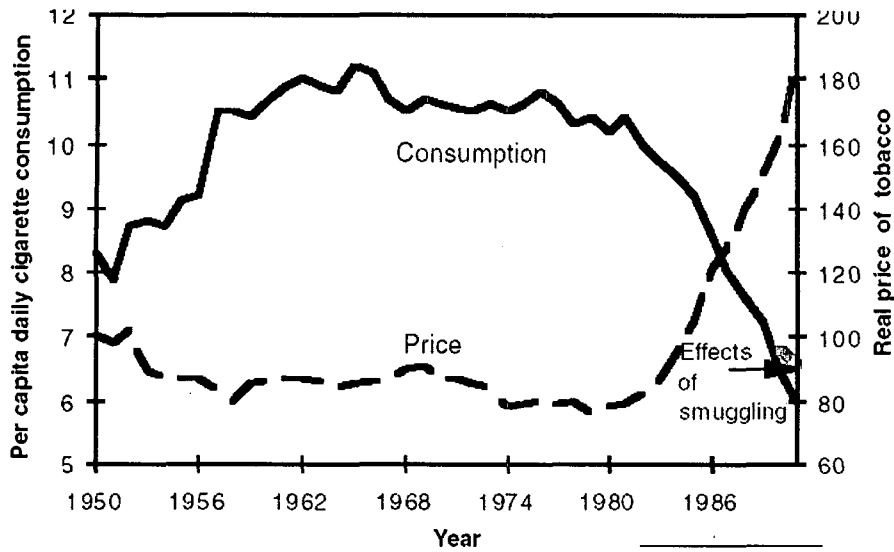


그림 60. 캐나다의 담배가격 인상과 흡연율 감소

자료 : Townsend JL. The role of taxation policy in tobacco control. In The Economics of Tobacco Control: Towards an Optimal Policy Mix. Applied Fiscal Research Centre, 1998

담배소비 총량자료를 이용하여 일정 기간 동안의 담배가격 변화와 담배소비량 변화를 시계열적으로 분석한 미국의 주요 연구결과들은 표 5와 같다. 담배의 가격탄력도가  $-0.14 \sim -1.12$ 로 연구에 따라 차이가 많은데, 이 같은 가격탄력도의 차이는 연구분석 단위(국가/지역), 분석대상(일반인구/특정 집단), 자료출처, 분석기간, 분석방법 등의 차이에 따른 것이다. 연구결과를 종합하면 담배의 가격탄력도가 대체로  $-0.25 \sim -0.50$ 의 수준으로 제시되어 담배가격이 10% 인상되면 담배소비량이 2.5%~5.0% 정도 감소되는 것으로 나타나고 있다.

개인단위 자료를 활용해 성인의 담배 가격탄력도를 산출한 미국연구들은 표 6과 같다. 흡연증단에 영향을 미친 가격탄력도는 전체 가격탄력도의 50~60%에 해당하는 것으로 나타났다. 기존 연구 결과들에 따르면, 청소년과 젊은 성인의 경우에는 전체 가격탄력도도 높을 뿐 아니라 흡연 증단에 영향을 미친 가격탄력도의 비중도 성인에 비해 높은 경향이 있었다.

영국에서 연도별 개인단위 조사결과를 토대로 담배의 가격탄력도를 산출한 결과에서는, 흡연증단에 영향을 미친 가격탄력도는 남성과 여성이 각각  $-0.08$ ,  $-0.23$ 으로 미국에 비해 전반적으로 낮은 결과를 보이고 있으나 사회계층이 낮은 집단(Class V)의 경우에는 가격탄력도가 전체 집단에 비해 1.4~7.6배 정도 더 높은 것으로 나타났다(표 7).

캐나다의 실질담배가격지수(Real tobacco price Index)는 1982년부터 1992년까지 10년간 2.5배 올랐는데, 이 기간 동안 담배 판매는 38% 감소했으며, 흡연율은 39.5%에서 31.0% 감소했다. 그러나 담배실질가격이 인하된 1966년에서 1982년 사이에는 담배 소비가 50% 이상 증가한 것으로 나타나 담배가격과 흡연율간의 긴밀한 관련성이 재확인되었다.



표 5. 총량자료를 활용해 산출한 담배의 가격탄력도(미국 연구)

연구	가격탄력도	내용
Advisory Commission on Intergovernmental Relations 1985	-0.45	time series of state cross-sections, '81~'83
Bishop and Yoo 1985	-0.45	time series for US, '54~'80
Baltagi and Levin 1986	-0.14	time series of 46 state cross-sections, '63~'80
Porter 1986	-0.27	time series for US, '47~'82
Baltagi and Goel 1987	-0.56('56~'64) -0.17('72~'83)	time series of state cross-sections, '52~'83
Seldon and Doroodian 1989	-0.40	time series for US, '52~'84
Seldon and Boyd 1991	-0.22(단기) -0.37(장기)	time series for US, '53~'84
Showalter 1991	-0.56~-0.71	time series of annual state cross-sections, '56~'88
Simonich 1991	-0.37	quarterly time series for US, '60~'83
Tegene 1991	-0.66('56) -0.15('85)	time series for US, '56~'85
Chaloupka and Saffer 1992	-0.28	time series of state cross-sections, '75~'85
Flewelling et al. 1992	-0.25~-0.35	quarterly time series for California, '80~'90
Peterson et al. 1992	-0.49	time series of state cross-sections, '55~'88
Keeler et al. 1993	-0.3~-0.5(단기) -0.5~-0.6(장기)	monthly time series for California, '80~'90
Becker et al. 1994	-0.36~-0.44(단기) -0.73~-0.79(장기)	time series of annual state cross-sections, '56~'85
Harris 1994	-0.47	annual time series for US, '64~'93
Hu et al. 1994	-0.39(장기)	monthly time series for California, '84~'91
Sung et al. 1994	-0.40(단기) -0.48(장기)	time series of annual state cross-sections for 11 western states, '67~'90
Barnett et al. 1995	-0.76~-1.12	annual time series for US, '55~'89
Goel and Morey 1995	-0.28~-0.37	time series of annual state cross-sections, '59~'82
Hu et al. 1995b	-0.30	quarterly time series for California, '80~'92
Tremblay and Tremblay 1995	-0.41	annual time series for US, '55~'90
Yurekli and Zhang 2000	-0.48~-0.62	time series of annual state cross-sections, '70~'95

자료 : CDC. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. DHHS, 2000

표 6. 개인단위 자료를 활용해 산출한 담배의 가격탄력도(미국 연구)

연구	가격탄력도		내용
	흡연 중단	전체	
Lewit and Coate 1982a	-0.26	-0.42	1976 National Health Interview Survey (adult)
Lewit and Coate 1982b	-0.74	-0.89	1976 National Health Interview Survey (young adult)
Hu et al. 1995	-0.24	-0.46	California Behavioural Risk Factor Surveys, '85~'91 (adult)
Chaloupka and Wechsler 1997	-0.53	-1.11	1993 Harvard College Alcohol Study (young adult)
CDC 1998	-0.37	-0.58	'76-'80, '82, '85, '87-92 National Health Interview Survey (young adult)

표 7. 성별, 사회계층별 담배의 가격탄력도(영국)

	남성		여성	
	전체 남성	낮은 사회계층	전체 여성	낮은 사회계층
흡연 중단	-0.08	-0.61	-0.23	-0.51
전체	-0.47	-1.02	-0.61	-0.88

자료 : Townsend JL, Roderick P, Cooper J. Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: Effects of price, income, and health publicity. *BMJ*, 1994;309:923-927

남아프리카공화국은 1990년대 초반까지 실질 담배가격이 계속 인하되어 왔으며, 담배소비도 계속 늘어나고 있었다. 또한 담배 관련 규제도 전무했다. 그러나 1994년 남아공 최초의 민주적인 선거로 만델라정부가 들어서면서 흡연 감소를 위한 담배가격 인상과 담배 관련 규제 마련이 이루어지면서 흡연율이 큰 폭으로 감소했다. 1994년에서 1999년 사이에 담배세가 160% 인상되면서 담배가격은 이전의 2배 수준이 되었고, 같은 기간 동안 담배 소비는 20% 이상 감소했다(International Tobacco Initiative, 1998; van Walbeek, 2000, 2001).

중국에서 이루어진 연구결과에 의하면, 1980년부터 1997년 사이의 총량자료를 활용해 분석한 결과, 담배의 가격탄력도는 -0.54인 것으로 나타났고(Hu and Mao, 2002), 이외에 브라질의 경우 -0.8, 짐바브웨의 경우 -0.85의 가격탄력도를 나타내고 있었다(Costa, 1998; Keyser, 2002).

저소득층과 청소년층, 그리고 여성은 성인 남성에 비해 가격인상에 더 민감한데, 특히, 청소년은 성인에 비해 담배가격에 약 3배가량 더 민감한 것으로 보고되고 있다(CDC, 2000; World Bank, 1999, 2000). 청소년은 담배소비 감소분의 60~80%가 흡연을 감소에서 기인하고 나머지가 흡연량 감소에서 기인하는 것으로 나타나, 성인에 비해 흡연 중단 효과도 더욱 큰 것으로 알려져 있다(CDC, 2000; Lewit et al., 1981). 더 나아가 담배가격인상으로 담배의 경제적 장벽을 높이는 것은 이미 흡연을 하고 있는 청소년의 흡연 중단에도 효과적이지만, 흡연 시작 자체를 방지하는데 더욱 효과가 큰 것으로 알려져 있다(Jha et al., 1999; Lantz et al., 2000). 1995년에서 2001년 사이에

미국 고등학생 흡연율은 36%에서 25%로 감소했는데, 흡연율 감소의 가장 큰 이유는 같은 기간 동안 평균 1.77 달러에서 3.53달러로 인상된 담배가격 때문인 것으로 나타났다. 그리고 캐나다의 경우도 담배가격 인상을 통해 47%에 달하던 15~17세 청소년 흡연율을 16%로 감소시킨 것으로 알려졌다(CDC, 2002).

## 2) 우리나라의 경험과 연구결과

우리나라에서는 1996년에서 2000년 사이에 담배가격이 불과 100원 가량(불변가격 기준) 인상되었으며, 그 기간 동안 담배소비는 특별한 감소 추세를 보이지 않았다. 그러나 2000년 이후 세금 및 부담금 인상과 고가 제품 시장 점유율 증대로 담배가격이 연간 200원 가량씩 인상되면서, 담배소비는 매년 13%씩 감소했다. 소득 증가가 가격 인상을 다소간 상쇄했을 것이므로 이 가능성을 배제하기 위해 'GDP 대비 담배가격'을 산출하여 이를 기준으로 분석해 보아도 추세는 동일하다(그림 3, 표 8).

1996년은 국민건강증진법이 제정된 다음 해이며, 1996년에서 2002년 사이에 금연정책에는 특별한 변화를 보이지 않았던 시기이나, 국민건강증진법의 효과와 금연운동단체들의 노력이 점점 더 가시화되고, 언론이 금연을 대대적으로 홍보하였으며, 국립암센터의 금연운동이 전개되었다. 특히 2001~2002년 사이에는 소위 '이주일 효과'라는 금연의 계기(trigger)가 주어져 전국적으로 상당한 금연 열풍이 불었다. 그러나 이러한 사회적 금연 압력의 가중을 감안하더라도 가격인상이 담배소비 감소에 미친 영향은 무시할 수 없는 수준일 것으로 추정된다(김용익, 2004).

성인흡연자의 일인당 담배소비량과 담배평균가격을 활용한 김성준(2002)의 연구에서는 국내 담배의 단기 가격탄력도를 -0.27로 산출하였는데, 이 연구는 비교적 큰 폭의 담배가격 인상이 이루어진 2000년 이후의 자료가 반영되지 않았다는 제한점이 있다. 이명현과 성명재(2002)의 연구에서는 국내 담배의 가격탄력도를 -0.058로 매우 낮게 보고하고 있는데, 이는 '담배소비지출액'을 종속변수로 사용하여 고가담배 비중이 증가하고 있는 상황을 반영하지 못했기 때문으로 판단된다. 도시가계조사 결과를 활용해 이루어진 김원년(2002) 등의 연구에서는 국민 일인당 담배수요의 가격탄력도를 -0.19로 제시하고 있으며, 가격을 10% 인상할 경우, 가구당 담배수요는 7%, 보건의료수요는 2.3% 감소하는 것으로 나타났다. 김용익 등(2003)의 연구에서는 1980년부터 2002년까지의 자료를 활용한 총계 수요함수 추정결과를 바탕으로 국내 담배의 가격탄력도를 -0.3과 -0.4로 가정하여 담배가격 인상 효과를 추정하였다.

흡연자를 대상으로 한 국내 설문조사(강중원, 1994)에서 담배가격이 현재의 1.5배 미만으로 인상될 경우에는 설문 응답자의 8.1%만이 흡연을 중단하겠다고 응답했으나, 2배 수준으로 인상될 경우, 34.3%, 3배 수준으로 인상될 경우에는 47.6%가 흡연을 중단하겠다고 응답해 가격인상의 폭이 클수록 흡연 중단 희망자의 비율이 더욱 커지는 것으로 타나났고, 김용익 등(2003)이 흡연자를 대상으로 흡연량을 줄이기 시작하는 담배가격 수준을 파악한 결과, 담배가격이 2,000원으로 인상될 경우 흡연자의 13.4%(=흡연을 줄이기 시작하는 가격으로 2,000원 이하로 응답한 비율의 합계)가 흡연량을 줄이겠다고 응답한 것으로 나타났으며, 3,000원으로 인상될 경우 흡연자의 50%(=흡연을 줄이기 시작하는 가격으로 3000원 이하로 응답한 비율의 합계)가 흡연량을 줄이겠다고 응답한 것으로 나타났다. 흡연을 중단하는 가격수준에 대해서는 담배가격이 2,000원으로 인상될 경우에 흡연을 중단하

겠다는 비율은 8.3%에 불과했으며, 3,000원으로 인상될 경우에는 흡연자의 22.2%, 5,000원으로 인상될 경우에는 흡연자의 55.6%가 흡연을 중단하겠다고 응답한 것으로 나타났다.

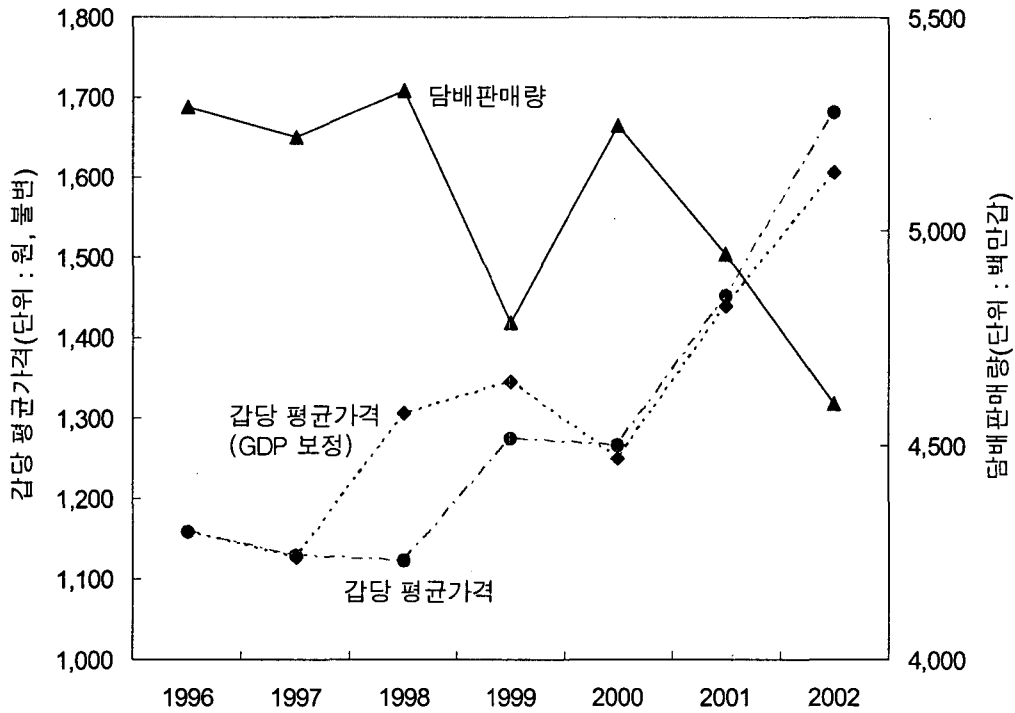


그림 61. 연도별 담배가격과 담배판매 증감 추이  
(담배가격 : 연도별 5대 판매제품의 시장점유율 보정 평균가격으로 산출, 2001년 기준 불변가격)

\* GDP보정 갑당 평균가격 : '1996년의 GDP 대비 갑당 평균가격'을 기준으로 한 연도별 상대가격

표 8. 1996년 이후의 담배가격과 판매량

	갑당 평균가격(단위 : 원)					담배판매량 (단위 : 백만갑)	
	정상가격	불변가격				국산	총계
		가격	소득보정 가 격	GDP보정 가격			
				원	US \$		
1996	954	1,158	1,158	1,158	0.97	4,717	5,290
1997	975	1,130	1,092	1,127	0.94	4,636	5,218
1998	1,056	1,123	1,203	1,307	1.09	5,067	5,330
1999	1,206	1,274	1,426	1,346	1.12	4,473	4,784
2000	1,223	1,267	1,357	1,249	1.04	4,754	5,247
2001	1,453	1,453	1,455	1,440	1.20	4,171	4,946
2002	1,724	1,681	1,598	1,606	1.34	3,624	4,598

자료: 김용익, 담배가격과 건강증진. 서울대학교 의과대학 의료관리학교실, 2004.

김원년과 이진석(2005)은 개인단위 자료를 활용해서 2004년 말에 500원 인상된 담배가격의 효과를 연구하였는데, 담배가격 인상의 즉각적인 효과는 매우 큰 것으로 나타났다. 흡연 중단자의 비율이 8.25%였으며, 흡연량 감소자의 비율이 27.84%에 이르렀다. 이들 흡연 중단자 및 흡연량 감소자의 68%가 담배가격 인상이 흡연 중단 및 흡연량 감소의 계기로 작용하였다고 하였다.

이상의 결과 담배가격정책은 흡연 감소를 위한 효과적인 정책수단임을 알 수 있었는데, 흡연 감소 효과를 높이기 위하여는 우선 담배가격 인상 시 인상폭은 흡연자가 가격인상을 충분히 느낄 수 있는 수준이어야 하겠다. 세계보건기구에서는 담배가격을 인상할 때에는 소비자 가격의 최소 20% 이상을 인상하도록 권고하고 있다. 또한 담배가격 인상은 일회성에 그칠 것이 아니라 지속적으로 이루어져야 하겠다. 세계보건기구는 정기적으로, 그리고 소득 증가를 상쇄할 수 있는 수준으로 담배가격을 인상하도록 권고하고 있다(김용익, 2004; 김원년과 이진석, 2005).

### 참고문헌

- 강종원. 담배의 가격인상이 흡연율에 미치는 영향에 대한 연구. 서울대학교 보건대학원 석사 학위논문, 1994
- 김성준. 한국의 보건정책의 딜레마와 그 해결방안 - 담배소비억제 정책에 대한 오해와 그 이해를 위한 담배수요의 계량적 추정, 한국행정학회 추계학술발표대회 논문집, 2001
- 김원년, 이진석. 금연정책의 분석에 관한 연구. 보건복지부, 2005
- 김원년, 이충열. 준이상적 수요 함수체계를 사용한 담배수요 분석. 2002
- 김용익: 담배가격과 건강증진 - 담배가격에 대한 관점의 전환을 위해 -. 2004
- 김용익·감삼·강윤식 등: 보건의료시장개방에 대비한 보건의료체계 공공성 강화방안 연구. 국회보건복지위원회, 2002
- 김용익, 이규식, 황성현, 강광하. 담배가격 인상과 재원활용방안. 보건복지부, 2003
- 김용익, 이진석. 담배가격과 건강증진. 국립암센터 금연심포지엄 발표자료, 2003
- 이명현, 성명재. 조세정책 효과분석을 위한 모형개발. 한국조세연구원, 2002
- 정애숙: 각국의 담배규제정책이 흡연에 미치는 영향. 연세대학교 보건행정학과 학위논문, 2001
- CDC. Reducing Tobacco Use: A Report of the Surgeon General. DHHS, 2000
- CDC. Trends in cigarette smoking among high school students-United States, 1991-2001. MMWR, 2002;51(19):409-12
- Chaloupka FJ. Tobacco taxation, Tobacco control policy and Tobacco use. Impacteen, 2002 (www.impacteen.org)
- Hu TW, Mao Z. Effects of cigarette tax on cigarette consumption and the Chinese economy. Tobacco Control, 2002;11(2):105-8
- International Tobacco Initiative. The economics of tobacco control in South Africa. The Economics of Tobacco Control Project, 1998
- Jha P, de Beyer J, Heller PS. Death and Taxes: Economics of tobacco control
- Lantz PM, Jacobson PD, Warnet KE. et al. Investing in youth tobacco control: a review of

- smoking prevention and control strategies. *Tobacco Control*, 2000;9:47-63
- Lewit EM, Coate D, Grossman M. The effects of government regulation on teenage smoking. *Journal of Law and Economics*, 1981;24(3):54-69
- Townsend JL, Roderick P, Cooper J. Cigarette smoking by socioeconomic group, sex, and age: Effects of price, income, and health publicity. *BMJ*, 1994;309:923-927
- van Walbeek CP. The framework convention on tobacco control. *The Economics of Tobacco Control in South Africa Project*. 2000
- van Walbeek CP. Effective development policies require political will: The example of tobacco control in South Africa. *IDRC Seminar*, 2001
- WHO: *The World Health Report*. 2003.
- WHO Regional Office for Europe. *The European report on tobacco control policy*. WHO European Ministerial Conference for a Tobacco-free Europe, 2002a
- WHO Regional Office for Europe. *Third action plan for a tobacco-free Europe 1997-2001*. 2002b
- World Bank. *Curbing the epidemic : Governments and the economics of tobacco control*. 1999
- World Bank. Chaloupka FJ, Hu TW, Warner KE, Jacobs R, Yurekli A. *The taxation of tobacco products. Tobacco control in developing countries*. 2000