

한국의 담배규제정책 관련 근거중심 문헌고찰 및 평가:

젊은 성인을 위한 담배규제정책을 중심으로

이 윤 경
(서울대학교)

김 강 희
(서울대학교)

강 현 진
(서울대학교)

조 세 린
(서울대학교)

김 수 지
(서울대학교)

김 미 정
(서울대학교)

정 완 교*
(서울대학교)

최근 국내 보건의료가 선진화됨에 따라 객관적 근거에 기반하여 의사결정을 내리는 근거기반정책에 대한 필요성과 관심이 증가하고 있다. 이에 본 연구에서는 사회경제학적으로 상당한 비용을 발생시키고, 보건학적으로 중요성이 매우 큰 담배규제정책 중 흡연에 대한 위험에 많이 노출되어 있지만 상대적으로 우선순위가 후순위에 있는 젊은 성인을 대상으로 한 담배규제정책에 대하여 근거중심 고찰을 진행하였다. 연구결과 담배규제정책과 관련된 효과성에 관한 연구는 정책별로 편중되는 경향을 보였으며 여성의 흡연에 대한 정책 및 연구 또한 부족한 것으로 나타났다. 정책별 근거수준에 대한 평가를 살펴보면, 담뱃세 인상과 같은 가격정책의 경우 상대적으로 높은 수준의 근거수준을 보였으나 전반적인 담배규제정책은 낮은 수준의 근거수준을 보였다. 본 연구의 결과는 장·단기적으로 젊은 성인의 금연에 유의한 효과를 나타낸 담뱃세 인상 정책을 체계적으로 시행하고, 젊은 여성 흡연자에 대한 심층적 연구를 진행하며 새로운 담배시장의 흐름에 맞는 적절한 연구 및 선제적 정책 시행이 검토되어야 할 필요가 있음을 제안한다.

주요 용어: 근거중심정책, 근거기반정책, 담배규제정책, GRADE평가

* 교신저자: 정완교, 서울대학교(wankyoo@snu.ac.kr)

■ 투고일: 2019. 11. 22. ■ 수정일: 2020. 5. 1. ■ 게재확정일: 2020. 5. 13.

I. 서론

최근 의료기술의 성장과 더불어 국내 보건의료가 선진화됨에 따라 객관적인 근거에 기반하여 의사결정을 내리는 근거기반 정책에 대한 필요성과 관심이 증가하고 있다(윤석준 외, 2013). 우리나라는 1980년대 말 의학계에서 새로운 패러다임으로 등장한 근거중심의학에 이어, 1990년대 말부터는 근거중심보건에 관심을 가지기 시작하였다(이상일, 2001; 김남순 외, 2013). 근거중심보건(evidence-based public health)은 양적 및 질적으로 높은 수준의 정보 획득을 가능하게 하고, 정책의 성공 가능성 및 인적자원의 생산성을 향상시키며 공공 및 민간 자원의 효율적 활용을 도모할 수 있다는 점에서 의의가 있다(Brownson et al., 2011).

일반적으로 근거에 기반한 보건정책을 위해서는 관련 문제에 대한 현황 파악, 그에 따른 정책 수립 및 시행, 정책 시행에 따른 효과 측정 및 평가라는 선행적 조건이 만족되어야 하므로 상당한 시간과 노력이 소요된다. 이로 인해 빠르게 변화하는 상황 속에서 신속한 대응과 더불어 단기간에 실적을 내야하는 우리나라 정책 결정 환경의 특성상 정책 담당자들이 근거에 기반한 정책을 수행하는데 많은 어려움이 따른다. 뿐만 아니라 연구자 네트워크 또한 보건의료 과제에 대한 근본적 문제해결 및 탐색보다는 단기적으로 성과를 낼 수 있는 연구에 집중하려는 경향을 보여(김남순 외, 2012), 비교적 단기간에 정책효과가 나타나는 건강보험 급여정책과 관련된 분야는 상대적으로 근거중심 의사결정이 활발히 이뤄지고 있으나(김남순 외, 2013), 연구의 결과를 얻기까지 오랜 시간이 소요되는 흡연과 같은 보건 사업에 대한 근거기반 정책은 아직 활발하게 이뤄지지 못하고 있다.

한편, 2017년에 발표된 국민건강영양조사에 따르면 우리나라 성인 남자 흡연율이 역대 최저이며 간접흡연 노출도 감소하여, 흡연 지표가 크게 개선되었음을 확인할 수 있다(질병관리본부, 2019). 하지만 감소하는 흡연율과는 상반되게 흡연 관련 사망자 수는 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며(정금지 외, 2013), 흡연으로 인한 사회경제적 비용 또한 의료비, 생산성 손실액, 조기사망 등과 같은 비용을 포함하여 2013년 기준 7조 1,258억원으로 상당한 수준에 머무르고 있다(이선미 외, 2015).

이에 본 연구는 사회경제적 그리고 보건학적으로 중요성이 매우 큰 담배규제정책에 대하여 근거중심 문헌 고찰 및 평가를 진행하고 이를 바탕으로 정책적 제안을 하고자

한다. 먼저 한국의 흡연실태 및 정책 현황에 대해 살펴보고, 담배규제정책의 근거중심 고찰을 위한 자료수집 및 평가를 진행하고자 한다. 이후 연구결과에 대한 정책별 종합논의를 진행하고, 근거에 기반하여 젊은 성인을 위한 한국의 담배규제정책에 대한 고찰 및 결론을 제시하고자 한다.

II. 한국의 흡연실태 및 정책현황

1. 한국의 흡연율

전 세계적으로 흡연으로 인한 조기 사망자는 약 600만 명에 이르며, 2차 흡연에 따른 사망자 수는 약 60만 명에 이르는 것으로 추계된다. 세계보건기구(WHO)는 이에 대응하기 위하여 2025년까지 각 국가마다 15세 이상 연령의 흡연인구를 30% 감소하도록 권고하였다(WHO, 2015). 한편, 우리나라의 흡연율은 <표 1>에서 보는 바와 같이 지속적으로 감소하는 추세이다. 2017년의 19세 이상 흡연율은 남성의 경우 38.1%, 여성의 경우 6.0%로, 1998년의 흡연율(남성 66.3%, 여성 6.5%)과 비교해보았을 때 남성의 흡연율이 많이 감소하였음을 알 수 있다(e-나라지표, 2019). 하지만 이러한 감소추세는 최근 둔화하거나 소폭 반등하는 모습을 보인다.

우리나라는 1986년의 담배사업법을 통해 담뱃갑 경고문구 표기 및 담배광고 제한을 내용으로 하는 담배규제정책을 시작하였으며 최근에는 국민건강증진종합계획(HP2020)을 통해 성인남성의 흡연율을 29%까지 낮추는 것을 목표로 하는 다양한 정책을 시행하고 있다. 기본적인 담배규제정책으로는 담배규제정책 수행을 위한 법/제도를 정비, 담배가격 인상, 담뱃갑의 경고그림 도입/경고문구 표시 강화, 금연구역 확대 등의 정책을 시행하고 있으며 대상자별로 특화된 캠페인 실시, 보건소 금연클리닉 사업, 금연상담전화(Quit-line) 등 다양한 금연지원 프로그램을 통해 금연에 대한 접근성을 강화하는 노력도 하고 있다. 특히 최근에는 둔화하는 흡연율 감소추세에 대응하고자 담배가격을 기존 2,500원에서 4,500원으로 대폭 인상하고 일반/휴게음식점 전면 금연구역 확대, 일반 병·의원 금연치료 지원 등 보다 강력한 담배규제정책을 시행하고 있다.

표 1. 한국의 성별/연령별 흡연을 변화추이

(단위: %)

성	연령	1998	2001	2005	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
남성	19세 이상	66.3	60.9	51.7	45.1	47.8	47.1	48.3	47.3	43.7	42.2	43.2	39.4	40.7	38.1	36.7
	19-29세	70.7	64.7	55.5	47.5	51.9	51.9	47.3	44.9	41.5	37.0	34.8	38.7	41.7	37.3	34.9
	30-39세	71.6	67.9	60.2	58.3	56.2	56.2	60.9	63.7	54.8	54.5	53.2	48.0	51.5	42.7	39.9
여성	19세 이상	6.5	5.2	5.7	5.3	7.1	7.1	6.3	6.8	7.9	6.2	5.7	5.5	6.4	6.0	7.5
	19-29세	5.1	4.4	6.1	7.6	11.1	11.1	7.4	10.4	13.6	9.1	8.9	6.9	7.2	9.7	10.9
	30-39세	4.5	3.6	4.4	4.4	7.9	7.9	7.6	8.9	9.0	6.9	7.0	6.7	7.6	6.8	8.3

자료: 국민건강영양조사(KOSIS)

2. 젊은 성인의 흡연을

20대 남성의 경우 1998년에서 2014년까지는 70.7%에서 34.8%로 지속적으로 감소하는 추세를 보였으나, 2016년 흡연율이 41.7%를 기록하면서 2015년에 이어 소폭 상승하는 모습을 보였으며, 이 수치는 남성 전체 흡연율보다 높은 수준이었다(보건복지부, 2018). 20대 여성의 흡연율은 남성의 흡연율 변화 추이에 비해 안정적이지 않고 상향과 하향을 반복하는 모습을 보였다. 특히 2012년 13.6%로 고점을 찍은 여성의 흡연율은 2015년까지 감소추세를 보였으나, 2016년 이후 다시 증가하는 경향을 보였다.

20-30대 젊은 성인의 경우 법적으로 미성년자에서 성인으로 신분이 변화함에 따라 담배구입이 자유로워지고, 사회생활을 시작하면서 흡연과 관련된 직장 내 문화 등으로 인해 흡연 관련 위험에 많이 노출된 연령이라고 할 수 있다(질병관리본부, 2017). 정부에서는 이러한 젊은 성인의 금연을 위하여 기존 금연지원서비스를 이용하기 어려운 대학생들을 직접 방문하여 대상자 맞춤 서비스를 제공하는 지역사회 맞춤형 금연지원서비스 사업을 시행하고 있으며 규칙적인 흡연습관이 형성되는 20세 전후 군인 및 의경을 대상으로 금연교육과 금연캠페인을 실시하고 찾아가는 금연클리닉 등을 활성화함으로써 젊은 성인의 흡연을 감소를 위한 다양한 정책을 시행하고 있다.

하지만 각 연령군의 생애주기별 흡연행태에 있어서 젊은 성인에 대한 연구 및 정책은 상대적으로 후순위에 밀려 있다(질병관리본부, 2007). 이에 본 연구에서는 20-30대의 성인 남녀를 젊은 성인으로 정의하고 이들의 흡연행태에 주목하여 연구를 진행하고자 한다.

3. 여성 흡연율의 과소추계

국민건강영양조사에 의하면 2017년 우리나라 19세 이상 여성의 평균 흡연율은 6.0%이며, 연령별 흡연율 추이를 살펴보면 타 연령군과 비교하여 20대와 30대 여성의 흡연율이 크게 높은 것으로 나타났다. 또한 젊은 여성 연령층의 흡연율은 증가하는 추세로, 10세에서 24세 사이의 여성 흡연율은 1990년 이후 2016년까지 매년 5% 이상 증가한 것으로 추계된다(Azzoardi, 2019). 국민건강영양조사 통계와 청소년 건강행태 온라인조사 자료를 근거로 한 예측에서도 우리나라 20대 전후의 젊은 여성의 흡연 시작 연령이 낮아짐에 따라 여성 흡연 인구는 지속적으로 증가할 것으로 예견된 바 있다(남소희, 2019).

실제로 통계청의 성인 흡연율을 살펴보면 1998년 대비 2018년의 젊은 성인 남성 흡연율은 절반 가까이 감소하였는데, 이와는 대조적으로 젊은 성인 여성 흡연율은 뚜렷한 감소추세를 보이지 않았고 일부 구간에서는 증가하는 양상을 보였다. 이는 그간 국내 담배규제정책의 효과가 비교적 남성에게 더 집중되었음을 시사하며, 여성 흡연자는 담배규제정책에서 상대적으로 소외되어 왔음을 반증한다고도 볼 수 있다. 더불어 여성이 흡연 사실의 공개를 꺼려 여성의 흡연율이 실제 흡연율보다 낮게 추정될 수 있다는 점을 감안할 때 실제 젊은 여성의 흡연율은 예측치보다 더 높을 것으로 추정된다(서미경, 2011). Park의 연구에 의하면 여성 흡연이 부정적으로 인식되는 우리나라의 문화적 맥락 내에서 자가보고 형식의 설문은 과소추계의 위험이 있으며, 실제로 연구의 분석결과에 따르면 요증 코티닌 수치를 이용한 여성 흡연율(18.2%)이 자가보고 형식에 기반한 국민건강영양조사에서 추계된 여성 흡연율(7.1%)보다 약 2.6배 높았다(Park et al., 2014). 일부 인구 표본을 대상으로 한 결과가 전체 인구를 대표할 수 없는 등의 한계가 존재하지만, 이러한 여성 흡연율의 과소추계는 증가하는 젊은 여성의 흡연율과 더불어 젊은 여성을 대상으로 한 담배규제정책의 중요성 및 필요성을 시사한다고 볼 수 있다.

4. 신종담배의 유입

신종담배라 함은 국내에서 가장 일반적으로 사용되고 있는 쉐련 이외의 제품을 의미하는 것으로 정부의 지속적인 담배 규제정책 강화와 담배회사의 담배산업 지속을 위한

목표와 함께 등장하였다고 볼 수 있다(이성규, 2017). 신종담배의 종류를 국민건강증진법 시행령에 근거하여 살펴보면 연기 없는 담배, 물담배, 각련, 전자담배 등으로 구분할 수 있다. 전자담배는 다시 켈련형 전자담배와 액상형 전자담배로 분류할 수 있는데 국내에서는 담배회사인 필립모리스가 시판한 켈련형 전자담배인 아이코스가 관심을 끌면서 전자담배에 대한 이슈가 불거진 이후, 최근 미국의 청소년들에게 선풍적인 인기를 끈 액상형 전자담배인 줄(Juul)이 국내에 수입되면서 전자담배의 안정성 및 관리 방안 등에 대한 논란이 커지고 있는 상황이다.

보건복지부와 질병관리본부가 발표한 ‘2018년 국민건강영양조사’와 ‘2019년 청소년 건강실태조사’에 따르면 국내의 전자담배 사용률은 2018년의 경우 4.3%로 2013년에 조사가 시작된 이후 최고치를 기록하였다. 이는 2013년의 1.1%에서 2015년의 4.2%로 증가한 이후 2016년의 2.3%와 2017년의 2.7%로 떨어졌다가 다시 2015년의 수준으로 증가한 것으로 국내 전자담배에 대한 관심 및 사용자가 적지 않음을 알 수 있다. 켈련형 전자담배의 판매량 또한 2017년에 출시된 이후 꾸준히 증가하는 추세를 보였다. 기획재정부의 2019년도 담배시장 동향 보고서에 따르면 2019년의 켈련형 전자담배 판매량이 3.6억 갑으로 전년도의 3.3억 갑 대비 9.3% 증가하였다.

한편, 이처럼 증가하는 수요와 더불어 2018년 보건복지부에서 켈련형 전자담배의 사용 실태를 심층 분석한 결과에 의하면 전자담배 사용자의 약 80.8%가 일반 켈련과 함께 사용하며, 이러한 중복 사용자의 경우 단독 사용자에 비하여 상대적으로 1일 흡연량이 많은 것으로 나타나 전자담배의 안정성 문제 또한 대두되고 있다. 정부는 이에 대한 대책으로 담배제품 사각지대 해소를 위한 담배의 법적 정의 확대를 통해 기존에 담배 외에 국한되던 정의에서 연초의 뿌리, 줄기 니코틴 등의 제품도 담배 정의에 포함하고 관리체계 강화를 위한 법적 근거 마련 등 액상형 전자담배의 안정성 확보 및 관리를 위한 2차 대책을 내놓으며 액상형 전자담배의 사용중단을 강력히 권고하고 있는 상황이다.

III. 연구방법

1. 문헌검색전략

가. 문헌검색 데이터베이스

한국인을 대상으로 한 담배규제정책의 효과를 다룬 모든 연구를 포함하기 위하여 국내외 인터넷 기반 전자 데이터베이스(DB)를 모두 활용하였다. 국내 DB로는 DBpia, 학술연구정보서비스(RISS), 한국학술정보(KISS), 국회 전자도서관을 활용하였으며, 국외 DB로는 pubmed, google scholar를 활용하였다. 우리나라의 경우 2003년 5월 세계보건기구 담배규제기본협약(FCTC)에 서명한 것을 기점으로 하여 금연과 관련된 다양한 정책이 시행되고 있는 만큼, 논문의 출판 시점은 2000년도를 기준으로 하여 검색 시점(2020년 3월)까지 검색되는 학술지 논문을 대상으로 하였다.

나. 검색식

국내 DB에서는 ‘담배’, ‘흡연’, ‘금연’, ‘클리닉’, ‘교육’, ‘정책’, ‘프로그램’과 ‘효과’, ‘영향’, ‘평가’ 검색어를 조합하여 사용하였다. 국외 DB에서는 pubmed의 MeSH Term으로 “Tobacco use cessation”과 “Smoke-Free Policy”를 활용하였으며, 연구대상을 한국인으로 한정할 만큼 “Korea”를 추가하였다. 본 연구는 한국인 중에서도 “젊은 성인”에 집중하여 담배규제정책의 효과를 살펴보았는데, 젊은 성인의 경우 청소년이나 노인처럼 하나의 특정어로 구분되지 않고 대학생, 군인, 직장인 등 다양한 그룹을 포괄하고 있는 만큼 검색어에 젊은 성인과 관련된 단어를 추가하는 경우, 20-30대 성인을 대상으로 진행한 연구임에도 누락되는 문헌이 발생하였다. 이에 기본적으로 특정 연령을 지칭하는 키워드는 포함하지 않은 상태에서 문헌을 검색 후, 초록을 통해 연구 대상자의 연령을 확인하여 본 연구에서 중점적으로 살펴보려고 하는 젊은 성인을 대표할 수 있는 경우에만 문헌에 포함하였다.

다. 문헌 선정 및 배제기준

본 연구의 근본 목적이 젊은 성인을 위한 근거있는 담배규제정책 방향을 제시하는 것인 만큼, 연구 대상자가 20대와 30대인 연구를 선정하였다. 또한 전 연령을 대상으로 시행된 연구의 경우에는 연구 대상자 중 20-30대 비중이 40% 이상을 차지하는 문헌만을 선정하였다.

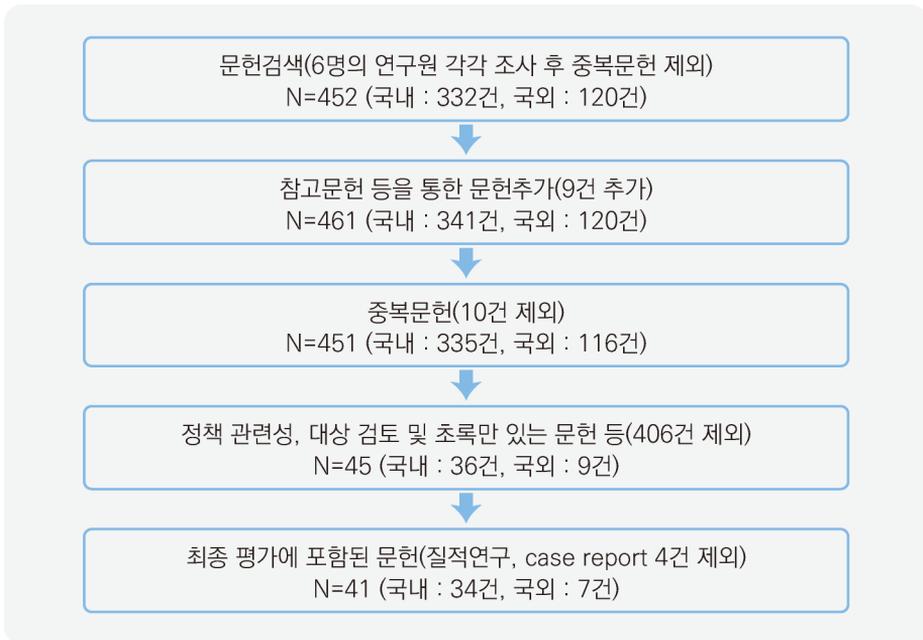
담배규제정책을 선정함에 있어서는 금연을 촉구하는 다양한 방식(금연 클리닉, 금연 서비스, 금연상담전화, 담뱃갑 경고, 실내 흡연금지 등)의 정책을 모두 포함하였으나 비교적 최근 도입된 신종담배의 경우 본격적으로 관련 정책이 시행된 기간이 1년 미만으로 정책 시행에 따른 효과를 살펴보기엔 시간적 제약이 존재하여 정책평가에서 제외하였다. 또한 실제 측정된 정책 효과가 아닌 여러가지 가정에 기반한 시뮬레이션의 결과를 제시하거나, 종속변수로 금연상담전화 횟수와 같이 직접적으로 금연으로 이어졌는지 알 수 없는 중간지표를 활용하는 경우 최종문헌에서 제외하였다. 마지막으로 연구보고서는 동료평가 등 결과물에 대한 객관적 평가가 상대적으로 이뤄지지 않았다고 판단하여 제외하였으며 객관적 효과 크기를 파악할 수 없는 질적 연구 또한 제외하였다.

2. 문헌 선택 과정

6명의 연구자가 2명씩 짝을 지어 검색된 모든 논문에 대하여 최종문헌으로 포함할지 여부를 검토하였고, 동일한 문헌에 대하여 평가자 간 평가결과가 일치하는지 여부를 확인하였다. 평가의견이 일치하지 않는 경우 논문의 선정 또는 제외 기준에 근거하여 합의점을 도출할 때까지 해당 논문의 포함 여부에 대하여 논의하였다. 국내외 총 602건의 연구를 검토하였는데 국내 DB의 경우 중복문헌을 제외한 후 총 332건의 문헌이 검색되었다. 이후 참고문헌 등을 활용하여 9건의 문헌을 추가하였고, 이 중에서 중복문헌 6건을 제외하였다. 다음으로 정책 관련성에 대한 검토를 거쳐 초록만 있는 문헌을 포함하여 연구대상이 일치하지 않거나 정책 관련성이 적은 문헌 299건을 제외하였다. 이를 통해 남은 36건의 문헌 중에서 질적 연구 및 사례 연구를 제외하고, 전문 확인을 통하여 총 34개의 문헌을 선정하였다. 한편, 국외 DB의 경우 검색어를 활용해 검색된 130건의 문헌 중 중복문헌을 제외하고 총 120건의 문헌이 검색되었다. 이 중 대상이

일치하지 않거나 관련성이 적은 문헌 107건과 국내 DB를 통해 검색된 문헌과 중복되는 문헌 4건을 제외하였고, 질적 연구 및 사례 연구 2건을 제외하여 총 7건의 문헌을 선정하였다. 이로써 최종적으로 41건의 문헌을 선정하였다. 선정 과정에 대한 내용은 [그림 1]에 도식화하였다.

그림 1. 문헌 선정 과정



3. 문헌의 질 평가

최종적으로 선정된 41건의 문헌은 담배규제정책의 특성에 따라 WHO MPOWER 기준으로 분류하였다. MPOWER란 담배 소비와 흡연 폐해에 공동 대처하기 위해 WHO에서 발효된 국제 협약법인 FCTC(Framework Convention on Tobacco Control)를 보다 실효성 있게 이행할 수 있도록 만든 실행 규칙이며(국립암센터, 2013) 담배규제정책을 크게 6가지 내용으로 구분한다. 우리나라는 2003년 5월 WHO의 FCTC에 서명함에 따라 2005년부터 FCTC 조항에 대한 이행의무를 가지게 되었고, 담뱃갑 경고문구나

담배가격 인상 등 다양한 정책을 시행하고 있다. MPOWER에 대한 세부 설명은 [표 2]와 같다.

MPOWER에 따라 문헌을 분류한 이후에는 대상 문헌의 연구설계 종류를 파악하고 근거수준의 질을 평가하였다. 근거수준이란 현재까지 수집된 근거를 기반으로 해당 중재의 효과에 대하여 확신하는 정도를 이야기한다(박수영 외, 2011).

본 연구에서는 근거수준의 질 평가를 위해 한국보건 의료연구원(NECA)의 체계적 문헌고찰 메뉴얼에서 제시한 GRADE를 본 연구에 맞게 일부 수정한 <표 3>과 같은 Modified GRADE를 활용하였다. GRADE를 활용하여 근거수준을 평가하는 경우 연구설계 방법에 따라 등급을 산정 후, 산정된 등급을 기반으로 추가적 평가를 진행하였다. 즉, 연구설계 방법이 무작위배정 비교임상시험일 경우 High등급을, 관찰연구는 Low 등급을, 그 이외의 모든 연구설계를 Very low 등급으로 산정하였다. 이후 추가적 평가를 통해 비뚤림 위험이 있거나 이질성, 비직접성, 비정밀, 출판비뚤림이 존재하는 경우 기존 산정된 등급에서 1-2단계 낮추었고, 효과 크기가 크거나 교란변수의 영향, 양-반응 관계가 존재하는 경우 근거수준을 1-2단계 올렸다(박수영 외, 2011).

한편, 국내에서 진행된 담배규제정책과 관련된 연구의 경우 주제의 특성 상 연구설계 자체가 환자 대조군 연구나 대조군이 없는 전후연구들이 많기 때문에 연구설계에 따라 우선적으로 등급이 결정되는 GRADE를 그대로 평가에 활용하는 경우 대다수의 연구가 very low 등급으로 매겨져 정책 간 근거수준의 질을 비교/평가하는데 어려움이 존재한다. 이에 GRADE 등급을 본 연구의 상황에 맞게 일부 조정하여 extremely low를 추가함으로써 기존 4등급으로 구분되던 것을 5등급으로 세분화하여 정책에 대한 비교, 평가 및 발전방안에 대하여 제안하고자 한다.

IV. 연구결과

1. 근거수준에 대한 평가

최종문헌 41편을 MPOWER 기준에 따라 분류한 후 근거수준의 질을 평가한 결과는 <표 4>와 같다. MPOWER 기준에 근거하여 분류한 정책별 문헌을 살펴보면, 금연지원

서비스 제공에 대한 문헌이 17편으로 가장 많았고, 담배의 위험성 경고 관련 문헌이 10편, 담뱃세 인상과 관련된 문헌이 8편, 담배연기로부터 보호 관련 문헌이 6편 순이었으나, 담배 사용 및 규제 정책 모니터링 및 담배 광고, 판촉 및 후원금지에 대한 관련 문헌은 한 편도 포함되어 있지 않았다. 이는 담배 사용 및 규제 정책 모니터링 및 담배 광고, 판촉 및 후원금지에 대한 연구가 부족하다는 것을 보여준다.

표 2. MPOWER 세부내용

구분	주요내용
담배 사용 및 규제 정책 모니터링 (Monitor tobacco use and prevention policies)	<ul style="list-style-type: none"> 담배 소비 및 연기에 대한 노출규모와 양상, 결정요인 및 영향에 관한 측정·모니터링 담배규제 분야의 연구개발 및 촉진 국제적·지역적 정부 및 기관 간 재정적·기술적 협력 * 담배소비 및 관련 사회·경제·보건지표에 관한 역학적 감시체계 확립 공개 가능한 정보의 교환
담배연기로부터 보호 (Protect People from tobacco smoke)	<ul style="list-style-type: none"> 실내 사업장, 대중교통 수단, 실내 공공장소 등이 담배연기로부터 보호되도록 하는 법적 조치 시행 담배연기에의 노출이 사망, 질병, 장애를 초래한다는 과학적 근거가 명백하게 확립되었음을 인식
비가격 정책 금연지원서비스 제공 (Offer help to quit tobacco use)	<ul style="list-style-type: none"> 교육기관, 보건시설, 직장 및 운동시설 등에 금연을 장려하는 프로그램 실시 보건관계자, 지역사회 운동가 및 사회 사업가의 참여 하에 국가적 금연프로그램 추진 담배의존의 진단, 상담, 예방 및 치료를 위한 프로그램을 보건시설과 재활센터에 개설
담배의 위험성 경고 (Warn about the dangers of tobacco)	<ul style="list-style-type: none"> ‘저(低)타르’, ‘라이트와 같이 담배제품에 대한 잘못된 인상을 줄 수 있는 오도문구 사용 및 홍보 금지 경고그림과 경고문구의 사용 및 주기적 교체 담배소비, 담배연기 노출에 따른 위험성, 중독성 정보제공 교육훈련 및 담배규제 프로그램 운영 담배업계에 대한 정보와 담배 생산으로 인한 경제적, 보건적, 환경적 부정적 영향에 대한 정보 제공
담배 광고, 판촉 및 후원금지 (Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship(TAPS))	<ul style="list-style-type: none"> 담배의 구매를 촉진할 수 있는 직·간접 유인책 제한 광고, 판촉, 후원을 위한 담배업계의 지출금액 공개 매스 미디어를 사용한 담배광고, 판촉, 후원의 포괄적 금지 국제적 행사, 활동 또는 그 참가자에 대한 담배후원 금지 초(超)국경적 광고 근절
가격 정책 담뱃세 인상 (Raise taxes on tobacco)	<ul style="list-style-type: none"> 담배제품에 대한 조세 및 적절한 가격정책 시행 해외 관광객을 상대로 면세 담배제품 판매 금지 및 제한 해외 관광객에 의한 면세 담배제품 수입 금지 및 제한

자료: 2014 금연 한눈에 보기. 한국건강증진개발원

표 3. Modified GRADE

Quality of evidence	Study design	Cut-off score	Low if*	High if*
High	RCT	4		Strong association: +1 Strong, no plausible confounders, consistent and direct evidence**
Moderate	Quasi-randomised trial	3	Study quality: Risk of bias -1 Serious -2 Very serious	+2 Very strong, no major threats to validity and direct evidence***
Low	Observational study	2	Inconsistency -1 Serious -2 Very serious	
Very low	Any other evidence	1	Directness: -1 Some uncertainty -2 Major uncertainty	+1 Evidence of a Dose response gradient
Extremely low		-2	Imprecision -1 Serious -2 Very serious	+1 All plausible confounders would have reduced the effect

자료: Atkins, D., Briss, P. A., Eccles, M., Flottorp, S., Guyatt, G. H., Harbour, R. T. et al. (2005). Systems for grading the quality of evidence and the strength of recommendations II: Pilot study of a new system. BMC Health Services Research, 5.

표 4. Modified GRADE에 근거한 정책별 문헌 근거수준 평가 결과

정책 분류	High	Mode rate	Low	Very low	Extre mely low	Total	
비가격 정책	담배 사용 및 규제 정책 모니터링	0	0	0	0	0	
	담배연기로부터 보호	0	0	2	1	3	
	금연지원서비스 제공	0	0	3	5	9	
	담배의 위험성 경고	0	0	0	5	5	
	담배 광고, 판촉 및 후원금지	0	0	0	0	0	
가격정책	담뱃세 인상	0	4	2	2	0	8
합계	0	4	7	13	17	41	

한편, 금연지원 서비스 제공 범주에 속한 문헌 17편 중, 대학생 대상 금연프로그램의 효과를 다룬 문헌이 8편으로 가장 많았고, 직장 금연 프로그램이 4편, 온라인 금연

프로그램, 군인 및 의경 대상 금연클리닉의 효과를 다룬 문헌은 각각 2편, 전화상담 서비스를 다룬 프로그램이 1편이었다. 담배세 인상 관련 8편의 문헌 중에서는 담배가격 인상이 흡연량 및 흡연행태에 미치는 영향을 다룬 문헌이 7편이었고, 나머지 1편은 가격 정책의 효과 및 정책 방향에 대한 문헌이었다. 흡연의 위험에 대한 경고 범주에 속한 문헌 10편은 모두 금연광고 메시지 및 담배패키지에 포함된 흡연경고 문구 또는 그림이 소비자의 반응 및 금연 인식에 미치는 영향을 다뤘다. 담배연기로부터 보호 범주에 속하는 문헌은 총 6편이었고 4편은 캠퍼스 내 금연구역 지정 전후의 효과를 비교한 연구이었으며 2편은 금연구역 확대에 따른 실내의 공기 질 변화 측정과 관련된 연구이었다.

전체 문헌의 전반적인 근거수준을 살펴보면 극히 낮음(extremely low) 수준의 문헌이 17편으로 가장 많았고, 매우 낮음(very low) 13편, 낮음(low) 수준의 문헌이 7편, 중간(moderate) 수준의 문헌이 4편이었으며, 근거수준 높음(high)에 해당하는 문헌은 없었다. 극히 낮음(extremely low) 수준의 문헌을 살펴보면 연구설계가 단순히 횡단면연구 혹은 전후비교를 통해 이루어졌기 때문에 공통적으로 very low 단계의 근거수준 평가가 이뤄졌고, 비틀림 위험(risk of bias)이나 비정밀성(Indirectness) 부분에서 등급이 낮아지는 경향을 보였다. 비틀림 위험을 평가한 기준은 선택편의(selection bias)가 존재하는지 여부와 교란변수(confounding)를 제대로 통제하였는지, 동질성 검정이 이뤄졌는지 등을 종합적으로 고려하였는데, 극히 낮음(extremely low)에 속하는 대다수의 연구에서 선택편의를 확인할 수 있었고, 동질성 검정을 거치지 않고 진행하여 등급이 낮아지게 되었다. 비정밀성을 판단함에 있어서 대상자 수의 적절성 여부는 G-Power를 통해 판단하였다. 비정밀성을 이유로 등급이 낮아진 연구는 캠퍼스 내에서 이뤄진 금연 프로그램이나 교육의 효과성을 살펴보는 연구가 많았는데, 캠퍼스라는 특정한 공간 내에서 흡연을 하고, 금연 프로그램에 참여할 의지가 있으며, 일회성이 아닌 수차례 지속되는 금연 프로그램에 참석해야되는 지속성을 요구하다보니 이러한 모든 조건을 충족하는 학생을 모집하는데 어려움이 있었을 것으로 추정된다.

매우 낮음(very low)이나 낮음(low) 등급으로 평가된 연구들을 살펴보면 극히 낮음(extremely low)에 해당하는 연구들과 유사하게 선택편의나 교란변수 통제, 동질성 검정 미실시 등으로 인한 비틀림 위험이 있었다. 하지만 효과의 크기 항목에서 등급이 올라감에 따라 최종 결과에서 차이를 보였다. 효과의 크기는 NECA의 체계적 문헌고찰 메뉴얼을 기준으로 하여 상대적 위험(RR)이 2보다 크거나 0.5보다 작을 때는 1등급을 올렸으

며, 5보다 크거나 0.2보다 작은 경우에는 2등급을 올려 등급을 산정하였다.

본 연구에서 상대적으로 높은 점수인 중간(moderate) 수준의 점수를 받은 연구에 대해 살펴보면 4편 모두 가격정책의 효과성을 다룬 연구들이었다. 이는 담뱃세 인상 관련 문헌에 근거수준을 높이는 요인 중 하나인 효과의 크기가 제시되었고, 참가자를 모집하고 설문을 진행했던 다른 연구와는 달리 통계청 자료나 패널자료 등을 활용하여 분석을 진행함으로써 비뚤림 위험이나 비정밀성 부분에서 등급이 낮아지지 않았기 때문인 것으로 보인다.

근거수준을 낮춘 요인을 종합적으로 살펴보면, 연구설계에서 전후비교(before-after)로 설계된 연구가 20편으로 전체 문헌의 50% 수준이었고, 비뚤림 위험(risk of bias)이 심각하거나 매우 심각한 문헌이 22편이었으며, 비정밀성(imprecision)이 심각 또는 매우 심각한 것으로 평가된 문헌이 20편이었다. 담배규제정책과 같은 보건정책의 경우 일반 개인이나 특정 집단이 아닌 전 국민을 대상으로 시행되기 때문에 근거중심 정책에서 가장 근거수준이 높다고 평가되는 RCT를 통해 무작위로 대상자를 선정하는 것은 쉽지 않다. 또한 대상 집단의 참여 동기가 결과에 영향을 미쳐 정확한 근거수준 평가가 이뤄지지 못할 수도 있다(Green et al., 2010). 이러한 보건정책의 특성으로 인하여 대다수의 담배규제정책 관련 연구들이 비뚤림 위험을 이유로 등급의 하락이 있었던 것으로 보인다. 반면 근거수준을 높이는 요인인 효과의 크기가 크거나 매우 큰 것으로 평가된 문헌은 11편이었고, 효과를 바꿀 만한 교란변수(Plausible confounding that would change the effect)를 명시한 문헌은 5편, 양-반응 관계 (dose-response relations)를 명시한 문헌은 2편에 불과했다. 이는 현 담배규제정책 관련 연구의 근거수준이 전반적으로 높지 않음을 보여준다.

한편 가격정책과 비가격정책으로 나누어 살펴보면, 가격정책에 해당하는 문헌은 8편이고, 비가격정책을 다룬 문헌은 33편이다. 가격정책에 해당하는 문헌 8편 중 4편의 근거수준이 중간(moderate)으로, 2편이 낮음(low)으로, 2편이 매우 낮음(very low) 수준으로 평가된 반면, 비가격정책에 포함된 33편의 문헌 중, 17편이 극히 낮음(extremely low)으로 평가되었고, 나머지 16편 중 11편은 매우 낮음(very low)으로 그리고 5편은 낮음(low) 수준으로 평가되었다. 가격정책에 대한 문헌의 근거수준이 상대적으로 높은 것으로 평가되었는데, 이는 가격정책이 프로그램의 효과를 계량화하기 용이하기 때문인 것으로 추정된다.

2. 정책별 종합 논의

가. 담배 사용 및 규제 정책 모니터링(Monitor tobacco use and prevention policies)

젊은 성인을 위한 흡연실태와 담배규제정책 모니터링에 해당하는 정책은 매우 부족한 실정이었다. 본 연구를 통해 그동안 국내에서 담배규제정책의 효과성을 분석하기 위한 다양한 연구와 노력이 이루어졌지만, 연구주제가 일부 항목에 편중되어 있음을 확인할 수 있었다. 41개의 연구 중 절반 이상의 연구가 가격정책 및 금연 프로그램의 효과성에 대해 다루고 있는 반면에, 담배 사용 및 규제 정책 모니터링이나 담배 광고, 판촉 및 후원금지에 대한 효과성을 다룬 연구는 찾기 어려웠다. FCTC 협약의 권고 정책에서 흡연을 감소는 다양한 사회환경적 요소에 의해 발생된다고 강조한 만큼(최은진, 2017), 젊은 성인을 위한 담배규제정책 또한 특정 정책에 집중되기보다 여러 비가격 정책이 적절히 조화될 때 시너지 효과를 일으킬 수 있을 것이다. 이를 위해 좀 더 다양하고 효과적인 정책이 수립될 수 있도록 다양한 항목에 대한 양질의 연구가 이뤄지는 것이 선행되어야 할 것으로 보인다.

나. 담배연기로부터 보호(Protect People from tobacco smoke)

담배연기로부터 보호에 해당하는 주요정책은 금연구역 지정 및 확대 정책이다. 금연구역 정책은 모든 실내 사업장, 실내장소, 대중교통에서 금연을 원칙으로 하며, 금연구역 지정 및 흡연행위 규제를 통해 간접흡연을 예방할 뿐만 아니라, 금연과 흡연 예방의 환경을 제공하는 비용 효과적인 정책이라고 알려져 있다(WHO, 2011). 보건복지부는 2015년에 모든 음식점을 금연구역으로 지정하는 등 정부 주도의 담배규제정책 실효성을 강화하는 정책을 펼치고 있으며 이로 인해 국내 금연구역 지정 면적은 지속적으로 확대되고 있다. 전국단위의 금연구역 지정 정책의 실효성에 대해서는 금연법 강화로 인해 실내 공간에서의 흡연율이 4.1%p 감소하였고 일평균 흡연량이 2.5개비 줄어든 것으로 나타난 연구 결과나(백남원, 2002) 병원에서의 금연구역 지정이 간접흡연을 감소시켰다는 논문 등(신성례 외, 2017; 조미란 외, 2002)을 통해 확인할 수 있었다.

국내 젊은 성인을 대상으로 금연구역 지정 및 확대 정책의 효과성을 살펴보는 연구에서는 다수의 연구가 금연캠퍼스 통해 효과성을 분석하였다. 하지만 대학생의 간접흡연율 및 흡연율을 낮추기 위한 전략적 정책 시행 장소로서 캠퍼스가 적절한가에 대해서는 선행연구 간 일치하는 결론을 보이지 않았다. 방경숙은 우리나라 대학 캠퍼스의 경우 흡연이 허용되는 경우가 많으며 금연이 제도적으로 정착되지는 못하였다는 점을 지적(방경숙 외, 2013)하며, 캠퍼스가 대학생들이 졸업 후 사회인이 되기 전 체계적이고 적절한 금연교육을 제공할 수 있는 마지막 정규 교육기관임을 역설하였다. 반면, 김보경 외는 대학생의 생활환경에서 주요 장소별 간접흡연의 노출을 비교하였는데(김보경 외, 2014), 캠퍼스 내부의 PM2.5 오염농도가 다른 지역에 비해 가장 낮다는 결과(이민우 외, 2013)를 실증하며 캠퍼스보다 당구장이나 PC방 등에서의 금연구역 정책이 강화되어야 함을 간접적으로 주장하였다.

한편, 금연캠퍼스의 효과성을 분석한 논문들은 대체로 대조군 집단을 설정함에 있어 금연캠퍼스 외에서 표집한 대조군이 아닌 캠퍼스 내에서 비교대상을 설정하였고(김선경, 2005; 김주성 외, 2010; 신성례 외, 2007), 금연구역 확대에 따라 오히려 간접흡연율이 상승하는 풍선효과의 가능성을 배제하지 못하였다. 또한 캠퍼스 내 금연구역 확대가 흡연자들의 지식, 태도, 유혹 등의 지표는 긍정적인 방향으로 개선시켰으나 이러한 지표가 금연의지, 금연여부로 이어진다는 근거를 제시하지 못하였다는 한계점을 가진다.

다. 금연지원서비스 제공(Offer help to quit tobacco use)

젊은 성인을 대상으로 한 금연지원서비스 제공에 해당하는 정책 고찰을 위하여 본 연구에서는 금연 클리닉과 금연 프로그램, 금연교육의 효과를 살펴보는 문헌을 고찰하였다. 금연 프로그램 운영방식에서는 약물 단기요법과 비약물적 중재 병행 프로그램, 개인별 맞춤 동기강화 금연 상담, 금연교실 등이 효과적인 중재임을 확인할 수 있었다(정유석 외, 2010; 이종은 외, 2011). 또한 온라인, 모바일 금연 프로그램이 대면 프로그램보다 금연 성공률이 낮은 것으로 나타났다(송태민 외, 2006).

금연에 성공했으나 재흡연을 하게 된 주요 요인으로는 과거 금연 시도 여부, 하루 평균 흡연량, 운동 여부, 경제협약 여부 등이 제시되었다(권은주 외, 2018). 캠퍼스에서 실시된 금연교육 관련해서는 공통적으로 대상자들의 금연 효능감이 높아졌고 흡연유혹 점수

가 낮아지는 결과를 보였다(김선경, 2005; 김선경, 2007; 김주성 외, 2010; 권미경 외, 2013, 이은혜, 2019). 그러나 이은혜(2019)의 연구를 제외하고는 캠퍼스 내 금연교육 효과의 지속성 및 금연행동으로의 연계에 대한 근거를 포함하지 않고 있어서 장기적 측면에서의 효과성을 판단하기에는 어려움이 있었다.

금연 및 흡연 예방 교육프로그램과 관련해서는 비교적 다양한 연구가 이뤄졌지만, 대상 연령층이 청소년과 대학생에 집중된 경향을 보였다. 대학생의 경우 자신의 의지에 따라 흡연 및 금연행위를 비교적 자유롭게 결정할 수 있지만, 사회생활을 본격적으로 시작하는 사회초년생의 경우 함께 담배를 피우고 담배를 권하는 사내문화 등으로 인하여 대학생에 비하여 금연성공에 더 많은 어려움이 존재할 수 있을 것이다. 하지만 이들에게 맞는 금연 프로그램이나 교육과 관련된 연구는 상대적으로 부족한 상황이었다. 또한 다수의 연구에서 교육의 전달방식(대면, 인터넷, 문자메세지)이나 운영방식에 초점을 맞추어 효과를 살펴보았을 뿐 금연프로그램의 교육내용과 이에 대한 효과를 다루는 연구는 부족하였다. 광삼미 외의 연구에서는 해외 여러 선행연구를 기반으로 흡연으로 인한 건강염려가 금연의지를 발생시키는 주요 요인임을 확인하였고 이를 통해 흡연 관련 건강믿음의 인식을 개선할 수 있는 금연교육의 필요성을 역설하였다(광삼미 외, 2011, Li et al., 2010, Handa et al., 2011, Nourjah et al, 1994). 이처럼 흡연 교육 프로그램의 대상이나 전달방식 이외에도 교육내용 구성 시, 관련 연구문헌을 근거로 활용한다면 금연프로그램의 효과를 높이는데 긍정적으로 영향을 미칠 수 있을 것이다.

라. 담배의 위험성 경고(Warn about the dangers of tobacco)

담배의 위험성 경고에 해당하는 국내 주요 정책은 담뱃갑 경고 그림 도입이었다. WHO 산하 담배규제기본협약(FCTC)은 가입국들에게 담배제품의 포장 및 라벨에 대한 규제, 담배 성분표기 및 흡연 경고문구 게재, 담배제품의 광고, 판촉 및 후원에 대한 전면적 금지 또는 규제를 의무화하고 있으며 점차 경고문구 대신 경고 그림을 삽입하도록 권고하고 있다(최유진, 2014). 한국에서도 이와 같은 권고를 수용하면서 2016년 12월부터 담뱃갑에 경고 그림을 부착하였다. 2016년 이전의 일부 연구들은 경고 그림과 경고문구의 효과를 비교 분석하여 정책 시행의 근거를 제시하였다. 조경숙과 신윤정은 경고문구만을 포함한 담뱃갑 경고표시가 금연의도에 거의 효과가 없다는 사실을 실증하

였고(조경숙 외, 2006), 이후 박종미 외는 경고문구에 따른 효과는 유의미하지 않지만, 경고 그림의 효과는 유의미함을 밝혔다(박종미 외, 2016). 한편 관련 선행연구들은 금연 광고의 메시지를 전달하는 접근법이 각 흡연자 유형별 특성에 맞게 설계되어야 한다는 필요성에 대해서도 일치된 견해를 보였다.

한편 일부 연구는 금연광고 및 캠페인에 담기는 메시지는 그 수용자에게 다양한 감정을 불러일으키는데, 다양한 감정 유형 중 어떤 조합이 실제적 금연 의도 및 행동으로 이어지는 데 효과적인지 파악할 필요가 있음을 강조하였다(강대한 외, 2015; Cho et al., 2013). 또한 메시지를 전달할 때 흡연자들의 심리적 저항감을 낮추는 전략이 필요하다는 점도 중요하게 고려되어야 할 부분이다. 담배 소비자들은 제품의 외적 측면으로 인한 이미지를 본인의 흡연 성향과 동일 시 여기며(박종미, 2012), 이러한 측면에서 담뱃갑에 경고 그림을 부착하는 것은 효과적으로 담배 구매와 흡연을 규제할 수 있는 정책이 될 가능성이 높다(박종미 외, 2016). 선행 연구들에서도(최유진, 2014; 김현숙 외, 2004) 담뱃갑 경고 그림도입 정책이 효과적임을 일관적으로 제시하였다. 특히 메시지 수용자의 나이가 어릴수록, 아직 흡연 경험이 없을수록 직접적 흡연 예방 효과를 기대할 수 있는 계층이 된다(최유진, 2014). 이는 담뱃갑 경고 그림도입 정책이 젊은 성인 중 흡연 미경험자들에게 효과적인 예방책으로 작용할 수 있음을 의미한다.

마. 담배 광고, 판촉 및 후원금지(Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship)

담배회사의 광고, 판촉, 후원 규제에 관한 해외의 연구를 살펴보면 Rigotti는 담배회사의 판촉용 이벤트에 노출된 대학생일수록 더 많은 흡연을 한다고 보고하였고(Rigotti et al., 2005), 그 외 많은 선행연구들이 판촉이 광고에 비해 흡연행위에 더 직접적인 영향을 줄 수 있고, 젊은이에게 더 영향력이 크다는 연구결과를 보고하였다(백혜진, 2018). WHO에서도 담배회사의 광고, 판촉, 후원에 관한 규제와 관련하여 모든 국가에서 모든 형태의 담배 광고를 전면 금지시켜야 한다고 주장한 바 있다(김정환, 2013). 하지만 국내 금연 관련 문헌을 고찰한 결과 담배제품 광고가 청소년에게 미치는 영향을 분석한 연구(신성례 외, 2012; 조형오, 2005) 및 젊은 성인의 담배회사 판촉 노출 정도와 그에 따른 흡연 간의 관계를 검증한 연구(백혜진, 2018)만 존재할 뿐 담배회사의

광고, 판촉, 후원에 관한 규제 효과에 대해 진행된 연구는 부족하였다. 국내에서 진행된 담배규제정책 관련 연구주제들을 살펴보면 상대적으로 비흡연자에 대한 예방적 측면의 정책보다는 흡연자의 금연이나 비흡연자의 간접흡연에 집중되어 있었다. 담배는 중독성이 매우 강해서 한 번 흡연자 집단에 포함되면 개인적으로나 사회적으로 금연을 위해 많은 노력과 관심 및 사회적 비용을 필요로 한다. 그렇기 때문에 비흡연 집단이 흡연 집단으로 진행하지 않게 하는 예방정책이 그 무엇보다도 중요하고 근본적인 해결책이 될 수 있을 것이다. 담배 광고, 판촉 및 후원금지에 관한 규제 또한 이러한 예방 정책의 일환으로 볼 수 있다. 담배제품 광고가 단순히 흡연자만을 대상으로 하는 것이 아닌 새로운 흡연자를 유발할 수 있기 때문이다. 이에 따라 담배회사의 광고, 판촉, 후원에 대한 규제를 통해 비흡연자에게 담배를 접하는 기회를 차단하고, 비흡연자를 대상으로 흡연 예방 프로그램이나 담배의 유해성을 적절히 전달하는 홍보 등의 정책이 확산된다면 장기적인 관점에서 흡연율을 감소시키는데 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

또한 Dewhirst 등이 담배회사의 내부 문건을 검토한 연구에 따르면 많은 담배회사들은 젊은 남성들을 주요 대상으로 판촉 및 후원활동을 펼치는 경향이 있었다(Dewhirst et al., 2003). 실제 백혜진의 연구에서도 다른 연령, 성별에 비하여 젊은 성인 남성 흡연자가 담배회사의 판촉 및 후원에 대한 노출 정도가 높았음을 확인할 수 있었다(백혜진, 2018). 이러한 노출은 담배 구매 충동이나 흡연의도, 금연의지 등과도 연관되는 만큼 젊은 성인을 대상으로 한 후원 및 판촉에 대한 적절한 연구 및 규제, 정책이 필요할 것으로 보인다.

바. 담뱃세 인상(Raise taxes on tobacco)

담뱃세 인상에 의한 중장기적 효과를 입증하는 선행연구는 비교적 많이 이루어졌다. 일각에서는 담배가격 인상이 가지는 금연효과는 생각보다 크지 않으며, 세수 확대 외 실질적 흡연 감소 효과로 이어지지 않는다는 비판이 존재하지만 2004년의 가격인상에 따른 흡연량 감소 효과는 2006년에도 지속(김원년 외, 2006)됨으로써 그 효과가 장기적임을 확인할 수 있었다. 대다수의 기존 연구들도 담배가격 인상이 흡연을 감소에 긍정적 영향을 미친다고 분석(감신, 2006; 김영직 외, 2017)하였으며, 담배소비량, 일인당 성인 흡연량, 일인당 성인 남성 흡연량을 감소시키는 근거 또한 일관되게 제시되어 왔다(감

신, 2006; 김영직 외, 2017; 김원년, 2004; 김원년 외, 2006; 김원년 외, 2010; Kwon et al, 2009; Han et al, 2015). 더 나아가 김원년 외의 연구는 담배가격인상이 국민의 보건의료지출을 줄일 수 있다는 실증적 근거를 제시하였다(김원년 외, 2010).

담뱃세 인상정책은 국내에서 그간 간헐적으로 시행되어 왔으며, 가격 상승폭이 가장 높았던 해는 2,000원이 인상된 2015년이였다. 만약 담배가격 인상정책이 전체 판매량에 유의미한 효과를 미치지 않았다면, 전자담배가 필러형 담배 판매량 통계에 집계되지 않았던 2015년 이전에 비하여 전자담배가 통계에 포함된 2015년 이후 담배 판매량이 오히려 늘어났어야 했을 것이다. 그러나 2019년도 1분기 담배 판매량은 담배가격 인상 전인 2014년도 동기 943.2백만 갑 대비 17.0% 감소하였다(기획재정부, 2019). 이를 통해 담뱃세 인상의 효과는 장기적으로 지속됨을 재확인할 수 있었으며, 이는 2004년의 담뱃세 인상 이후 나타났던 효과와도 일치한다.

또한, 담배의 경우 가격탄력성이 상대적으로 높다고 알려져 있는데, 소득 수준별 담배 가격 탄력성을 살펴보면 저소득계층이 고소득계층보다 담배가격 변화에 민감하게 반응함을 확인할 수 있었다(김원년, 2004). 해당 연구에서는 세대별 분석 결과도 함께 제시하였는데 중년층보다 청년층이 담배가격 변화에 민감하게 반응하였다. 일반적으로 젊은 성인은 중년층보다 소득이 낮기 때문에, 담배가격 인상으로 인해 젊은 성인들의 흡연량 감소 정도가 상대적으로 크게 나타난 것임을 추정할 수 있었다.

한편, MPOWER를 통해 살펴본 위의 사항 이외에도 다음의 두 가지 사항이 우리나라에서 추가적으로 중요하다고 판단된다.

사. 젊은 여성을 위한 담배규제정책 수립

여성 흡연의 위험성은 과소 추계 등의 문제로 인하여 실제 통계적으로 드러난 문제보다 더 심각할 수 있다. 하지만 실제 여성 흡연자들을 위한 국내의 연구 및 정책은 매우 부족한 실정이다. 본 연구에서 최종적으로 선정된 41건의 논문을 바탕으로 연구 대상자를 살펴본 결과, 대부분의 연구가 남성에게 편중되어 있었고, 여성의 특성을 반영하여 시행된 프로그램에 대한 연구는 미미한 수준이었다. 일부 선행연구에서 여성 흡연자에 대한 부분적 고찰(송태민 외, 2006; 송태민외, 2004; 감신, 2006) 및 향후 연구의 필요성(김주성 외, 2010)을 제기하였지만 대부분이 원론적인 수준에 그치고 있었다.

젊은 여성 흡연자를 위한 정책 또한 매우 제한적인 수준이었으며, 소수의 여성 흡연자를 위한 프로그램도 여성의 건강 자체를 위한 정책이라기보다는 임신부를 대상으로 한 정책이 주를 이루었다. 이로 인하여 담배규제정책의 목적이 아이의 건강에만 집중되는 경향을 보였다. 예를 들어 여성 흡연자를 대상으로 “임신 중 흡연은 유산과 기형아 출산의 원인이 됩니다”, “흡연하면 기형아를 출산할 수 있습니다”, “흡연으로 당신의 아이를 홀로 남겨두겠습니까?” 등의 금연문구를 보여주는 정책이 있었는데, 과연 이러한 문구가 젊은 성인 여성의 금연효과에 얼마나 유의한 영향을 미칠 수 있을지에 대해서는 의문이 들 수 있다.

물론 흡연자의 비중이 여성에 비해 남성이 절대적으로 많기 때문에 흡연 정책을 시행함에 있어서, 정책의 방향이 다수인 남성의 특성에 초점을 맞추어 시행될 수 밖에 없다는 현실적 상황을 고려하더라도, 흡연행위로 인하여 사회적으로 편견을 받고 부적절한 낙인효과를 가지게 되는 여성 흡연자를 위해서는 기존의 단발적 프로그램이나 클리닉보다는 여성의 금연 독려를 위한 좀 더 체계적이고 근본적인 맞춤형 정책이 필요할 것으로 보인다. 이은혜 외의 연구에서는 남성에게 여성흡연이 어떤 의미를 갖는지 살펴본 질적 연구를 통해 여성흡연에 대한 남녀 간 두드러진 시각 차이를 확인하였고(이은혜 외, 2019), Seo는 여성 흡연자를 위한 효과적인 정책을 시행하기 위해서는 사회가 다양한 차원의 양성평등 개념을 도입할 필요가 있다고 하였다(Seo, 2011). 이처럼 여성 흡연자의 입장에서 실질적으로 필요한 도움이 어떠한 것인지 좀 더 근본적이고 체계적으로 접근할 수 있도록 질적 연구를 포함한 심층적 연구가 필요할 것으로 보인다. 또한 여성 흡연자를 위한 정책 수립 시 이러한 근거자료를 기반으로 정책을 수립한다면 여성 흡연자를 위한 담배규제정책의 실효성을 높일 수 있을 것으로 기대된다.

아. 변화하는 담배 트렌드에 맞는 연구 및 정책수립 필요

현행법상으로는 담뱃잎으로 만든 것만 담배로 규정하기 때문에 줄기 등을 사용하여 만들어진 전자담배나 물담배는 규제 대상에서 제외되어 있다. 이러한 흡연과 관련된 법적 제도의 빈틈을 이용하여 국내로 수입된 관련 제품만 30여종에 이르는 것으로 알려져 있다. 뿐만 아니라 궤련형 전자담배의 경우 2018년 연간 누적 판매 비중이 9.6%이며, 2019년 상반기에는 점유율이 10%를 넘으며 빠른 속도로 담배시장을 차지하고 있다(기

획재정부, 2019). 심지어 관련 업체에서는 새로운 형태의 담배에 대한 세일즈, 마케팅용으로 음식점 내 흡연실 설치비용을 지원하고 편의점 내 부스를 설치한 후 영업사원들이 실험가운을 입고 마치 건강보조제품을 판매하는 듯한 이미지로 전자담배 소비를 부추기고 있다. 하지만 이러한 광고판촉 행위에 대한 명확한 가이드라인 및 규제는 미미한 실정이다.

이러한 새로운 형태의 담배의 경우 냄새만 덜할 뿐이지 담배와 동일하게 인체에 해로우며, 더 심각한 문제는 전자담배를 사용하는 사람들 중에서 전자담배와 일반 껌련을 함께 사용하는 복합 사용의 비중이 높다는 것이다(방재영 외, 2017; Sara Kalkhoran, 2015; Lila J et al, 2015; Paul T. Harrell et al, 2015). 복합 사용자들이 전자담배를 사용하면서도 흡연량을 줄이지 않았을 경우 절대적인 니코틴 섭취가 증가하고 전자담배와 일반 껌련의 독성물질에 이중으로 노출되게 된다(방재영 외, 2017). 이성규 외는 한국의 젊은 성인을 대상으로 한 연구에서 복합 사용자들이 니코틴 섭취량과 담배 독성물질에 더 높은 수준으로 노출되는 것을 보여주었다(이성규 외, 2015). 또한 신종담배의 경우 무취이거나 좋은 향기가 나도록 향을 첨가하기 때문에 불쾌한 담배 냄새로 인해 흡연을 부정적으로 인식하는 한국사회에서 흡연자가 큰 거부감 없이 흡연행위를 할 수 있게 한다. 이로 인하여 흡연자들이 금연 대신 신종담배를 선택하게 함으로써 담배규제정책의 효과를 약화시킬 수 있다(이성규 외, 2015). 그러므로 최근 급속도로 변화하는 흡연문화에 맞추어 전자담배의 유해성 및 전자담배 특성을 반영한 적절한 연구 및 정책이 수립되어야 한다.

V. 고찰 및 결론

본 연구는 젊은 성인의 흡연으로 인해 늘어나는 질병부담 및 의료비 증가 문제를 해결하고 흡연율을 감소시키는데 도움이 되고자 문헌고찰을 통해 수집한 근거를 기반으로 담배규제정책의 효과성 및 적절성에 대해 살펴보았다. 이를 통해 근거에 기반한 정책과 좀 더 많은 연구 및 정책 개발이 필요한 부분을 살펴봄으로써 향후 젊은 성인을 위한 담배규제정책의 적절한 방향성에 대한 정보를 제공하고자 하였다.

연구결과에 따르면 담배규제정책과 관련된 효과성에 관한 연구는 정책별로 편중되는 경향을 보였다. 연구 편수를 기준으로 할 때 젊은 성인을 대상으로 한 금연지원 서비스, 담배의 위험성 경고, 담뱃세 인상, 담배연기로부터 보호 순으로 연구가 많았으며, 담배 사용 및 규제 정책 모니터링, 담배 광고, 판촉 및 후원금지에 대한 규제 관련 효과를 살펴보는 연구 문헌은 찾기 어려웠다.

정책별 근거평가 결과를 살펴보면, 정책의 특성상 효과 크기 분석이 수월하고 계량적 분석이 용이한 가격정책의 경우 본 연구에서 평가한 가장 높은 수준의 점수인 moderate 를 받은 연구가 4편 있었으나 그 이외의 정책 및 프로그램들은 단순 전후비교 연구로 진행된 경우가 많았고 소규모로 진행되다보니 샘플수가 적은 문제 등으로 인해 편의의 위험이 높아져서 근거평가에서 낮은 점수(very low, extremely low)를 받았다. 금연지원 서비스 제공에 대한 연구는 다양한 금연 프로그램을 대상으로 효과분석을 시도하였으나 대규모로 이뤄진 프로그램이나 정부 차원에서 정책적으로 이루어지는 프로그램이 아닌 특정 집단 내에서 이뤄진 소규모 단위의 프로그램에 대하여 효과분석을 진행한 연구가 많았고, 청소년과 대학생을 대상으로 진행된 연구가 많아서 해당 정책의 효과성을 젊은 성인에게 일반화하기에는 어려움이 존재하였다.

본 연구는 우리나라 담배규제정책에 대한 근거중심 고찰 결과를 토대로 다음과 같은 내용을 제안하고자 한다.

첫째, 장/단기적으로 젊은 성인의 금연에 유의한 효과를 나타낸 담뱃세 인상 정책을 체계적 시행할 것을 제안한다. 특히 최근 정부에서 담뱃세의 일부를 다른 담배규제 정책 및 사업들과 연계하는 포괄적 정책을 추진 중인만큼 적절한 담뱃세 인상 정책의 시행은 단순히 가격을 통한 젊은 성인의 흡연율 감소 뿐만 아니라 비가격적 정책 수행에 있어서도 긍정적 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대된다.

둘째, 젊은 여성 흡연자의 흡연행태를 반영한 심층적 연구 및 이를 기반으로 한 실효성 있는 정책 실행이 필요할 것으로 보인다. 본 연구에서 담배규제정책과 관련된 다양한 문헌을 고찰하면서도 젊은 여성 흡연자를 대상으로 한 연구 자체가 많지 않아서 성별을 나누어 담배규제정책을 살펴보는데 어려움이 있었다. 남녀 간 금연행태에 차이가 존재하는 만큼, 여러 비가격 담배규제정책들에 대해서도 연령과 성별을 고려한 맞춤형 담배규제정책이 수행된다면 더 높은 효과성을 기대할 수 있을 것으로 보인다.

마지막으로, 변화하고 있는 흡연문화 및 담배시장의 흐름에 맞추어 전자담배의 특성

을 반영한 적절한 연구 및 선제적 정책 시행이 검토되어야 한다. WHO의 FCTC 내에서도 최근 급부상하고 있는 전자담배에 대응하고자 신종담배제품 사용을 위해 디자인된 기기장치에도 FCTC 조항을 적용할 것을 권고한 바 있다. 전자담배는 무색무취로 인해 주변의 거부감이 덜하고, 판매에 있어서도 법의 사각지대에 놓여있어 엄격한 규제가 적용되지 못하고 있다. 하지만 궐련형 담배와 유사하게 전자담배 또한 니코틴으로 인한 중독성이 강한 만큼 예방적 차원에서 비흡연자가 전자담배로 인해 흡연자 집단에 포함되지 않도록 선제적 대응안을 마련해야 하며, 이러한 신속한 대응이 가능하도록 전자담배에 관한 양질의 연구 또한 선행되어야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 한계점을 가진다. 일반적으로 정책에 대한 근거있는 평가와 비판이 이뤄지기 위해서는 양적연구 뿐 아니라 고찰을 통한 깊이 있는 연구가 가능한 질적연구, 특정 정책에 대한 이해당사자의 견해를 들을 수 있는 정책 보고서 등의 문헌이 종합적으로 고려되어야 할 것이다. 하지만 본 연구는 다양한 담배규제정책에 대한 근거수준의 질을 평가하면서 연구결과의 일관성 및 객관성을 유지하기 위하여 GRADE라는 하나의 정형화된 평가기준에 맞추어 분석을 진행하다보니 평가 기준을 적용하기 어려운 질적 연구 및 정책연구 보고서를 문헌 선정 과정에서 제외하였다는 한계점을 가진다. 또한 양적 연구의 경우에도 각 정책별 비교/평가를 위하여 연구별 장점을 반영하지 못한 채 일괄적인 기준에 맞추어 평가를 진행하였다. 하지만 GRADE는 근거수준의 결정에 객관적인 기준을 사용하고 여러 기구에서 공식적으로 활용하고 있으며, 시행되는 분야, 목적 등에 맞게 수정하여 사용할 수 있다는 장점이 있어서(박수영 외, 2011) 서로 다른 특징을 지닌 담배규제정책들에 대한 질 평가를 수행함에 있어서 가장 객관적으로 사용할 수 있는 방법론이라고 판단하였다. 또한 본 연구는 정책 연구의 질을 평가할 수 있는 다양한 기준(비뚤림 위험, 이질성, 직접성, 정밀성, 효과크기, 교란변수, 양-반응 관계)을 최대한 반영함으로써 질 평가의 정교함을 높이고자 노력하였다. 둘째로 본 연구는 국내의 담배규제정책에 대하여 근거중심의 고찰을 진행하고자 국내의 흡연 현황을 다른 연구만을 기반으로 분석을 진행하였다. 이로 인해 국외의 담배규제정책과 관련된 효과성을 다른 연구는 분석대상에서 제외되었다. 흡연의 경우 국가별로 흡연율, 흡연문화가 다르고 담배규제정책별로도 도입된 사회적 배경 등이 다르기 때문에(임종섭 외, 2015) 담배규제정책에 대한 연구 또한 이런 국가 간 차이가 반영되어 있을 것이라 판단하여 국내 연구만을 포함시켰다. 마지막으로 최근의 신종담배와 관련된 정책에 대

한 근거중심 고찰을 진행하지 못하였다. 향후 정책 시행에 따른 객관적 효과가 집계 가능한 시점이 된다면 신종담배와 같은 최신 흡연 트렌드를 반영한 근거중심 고찰과 관련 후속 연구가 필요할 것으로 보인다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 비교적 비중이 낮게 다뤄지던 젊은 성인을 대상으로 국내의 담배규제정책별 효과에 대한 근거를 찾고 이를 기반으로 한국의 담배 규제정책이 앞으로 나아가야 할 적절한 방향을 제시하였다는 점에서 의의를 가진다.

보건정책 연구는 근거생산을 위한 연구의 결과를 얻기까지 오랜 시간이 소요되고 사망률, 발병률과 같은 직접적 효과보다는 간접적 효과에 의존해야 되는 경우가 많으며, 여러 정책이 동시에 시행됨에 따라 해당 효과가 어떠한 정책에 기인한 것인지 명백히 파악하는 것이 쉽지 않다. 이러한 이유로 일각에서는 보건정책 연구를 비교적 단순하고 통제된 상황 안에서 결과 측정이 가능한 의학연구를 기반으로 개발된 근거평가 틀에 맞추어 적용하고 분석하는 것이 적절하지 않다는 주장을 제기한다(Green & South, 2006). 하지만 최근에는 의학연구와는 다른 공중보건만의 특성에 맞는 리뷰 방법이 개발되었고, 계속해서 발전되고 있는 상황이다(김남순 외, 2013). 이에 우리나라도 근거중심 보건정책의 발달에 기여할 수 있도록 양질의 근거생산에 더욱더 관심을 가질 필요성이 있다.

이윤경은 서울대학교 보건대학원에서 석사학위를 받고 현재는 동 대학원에서 박사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 의료비 지출, 보건의료 형평성, 경제성 평가 등이다.

(E-mail: summervirgin@snu.ac.kr)

김강희는 서울대학교 보건대학원에서 보건학 석사과정 중에 있으며, 보건정치경제학을 전공하고 있다. 주요 관심분야는 여성금연정책, 장기요양, 보건의료시스템이며 현재 호스피스 에볼라, 구소련국가 보건의료개혁평가 등을 연구하고 있다.

(E-mail: anthro0316@snu.ac.kr)

강현진은 전남대학교에서 약학사를 취득하였으며, 현재 서울대학교 보건대학원에서 석사과정에 재학 중이다. 주요 관심분야는 의약품 규제 및 정책, 보건의료체계, 백신 경제학, 국제보건 등이다.

(E-mail: jennykhj@snu.ac.kr)

조세린은 학부에서 간호학을 전공하고 서울대학교 보건대학원 보건정책관리학에 진학하였다. 현재 서울대학교병원 간호사로 재직 중이며, 주요 관심분야는 보건조직과 건강커뮤니케이션이다.

(E-mail: hewisys@snu.ac.kr)

한국의 담배규제정책 관련 근거중심 문헌고찰 및 평가:
젊은 성인을 위한 담배규제정책을 중심으로

김수지는 서울대학교 보건대학원에서 석사학위를 받고 현재 국제 백신 연구소에 소속되어 있다. 주요 관심분야는 국제보건 맥락 내 청소년 건강 및 건강 불평등이며, 현재 개발도상국의 콜레라 예방 프로젝트에 참여하고 있다. (E-mail: soojee.kim@ivi.int)

김미정은 서울대 보건대학원에서 보건정책관리학 석사 과정 있으며, 현재 월드비전국제사업본부에서 과장(몽골, 우간다, 세네갈, 말리 지역개발사업 담당)으로 재직 중이다. 주요 관심 분야는 국제보건이며, 현재 중저소득국의 아동영양, 모자보건 등을 연구하고 있다. (E-mail: mijung_kim@worldvision.or.kr)

정완교는 미국 Texas A&M University에서 경제학 박사학위를 받고 현재 서울대학교 보건대학원에서 교수로 재직 중이다. 주요 연구분야는 AI헬스케어, 의료경제성 분석, 보건의료 형평성, 보건 의료정책, 비만, 흡연연구 등이다. (E-mail: wankyo@snu.ac.kr)

참고문헌

- 기획재정부. (2020. 1. 22.). 2019년도 담배시장 동향. 보도자료. 세종: 동기관.
- 감신. (2006). 금연정책에 있어서의 정책의 효과 및 정책방향. 보건복지포럼, 116, pp.24-36.
- 강대한, 한은경. (2015). 흡연 태도에 따른 금연 메시지 유형이 수용자의 메시지 태도와 금연의도에 미치는 영향. 광고연구, 105, pp.224-249.
- 곽상미, 서홍관, 명승권, 김열, 정현숙. (2011). 한국 성인 흡연자들의 흡연관련 특성에 관한 시계열적인 분석: 국제담배규제정책 평가조사(International Tobacco Control Korea) 결과. 가정의학, 1(3), pp.192-203.
- 국립암센터. (2013). 통계로 보는 우리나라 흡연 현황. 서울: 동기관.
- 권미경, 방경숙. (2013). 남자 대학생에 대한 금연교육의 효과. 한국간호교육학회지, 19(4), pp.640-647
- 금연길라잡이. (2019. 6. 20). 금연지원사업. http://www.nosmokeguide.go.kr/lay2/bbs/S1T33C36/H/21/view.do?article_seq=355&only_one=Y에서 2020. 4. 1 인출.
- 기획재정부. (2019). 2019년도 1분기 담배 시장 동향. http://www.korea.kr/news/pressReleaseView.do?newsId=156328650&call_from=seoul_paper에서 2019. 5. 31 인출.
- 김남순, 이희영, 서현주, 박은자, 채수미, 최지희. (2012). 근거중심보건 의료에 대한 정책 분석과 개선방안. 서울: 한국보건사회연구원.
- 김남순, 최지희, 오영인, 이희영, 서현주, 이진용, 김명희. (2013). 근거중심보건정책에 필요한 연구근거 현황 및 활용. 서울: 한국보건사회연구원.
- 김남희. (2017). 금연정책 실시 전후 대학생의 금연 행태 변화. 예술인문사회융합멀티미디어논문지, 7(6), pp.419-426.
- 김보경, 윤동민, 윤성렬. (2014). 대학교 캠퍼스 내·외부 Hotspot에서의 간접흡연 노출평가. 대한금연학회지, 5(2), pp.76-85.
- 김봉철, 최영준. (2017). 흡연자의 낙관적 편견과 제3자 효과: 폐암 및 담뱃갑 경고그림을 중심으로. 광고학연구, 28(5), pp.205-231.

- 김선경. (2005). 흡연예방 및 금연교육 프로그램의 효과 : 대학교 신입생을 중심으로. *학생생활연구지* 2005, 19.
- 김순례, 이종은, 조동란, 김정임, 김영룡. (2011). 대규모 사업장 근로자를 위한 금연 프로그램의 효과 - 동기강화 상담(Motivational Enhancement Counseling)의 적용 -. *한국 직업건강간호학회지*, 20(2), pp.113-118.
- 김영직, 정기덕, 조민호 (2017). 담배가격 인상 정책의 흡연 감소 효과: 가처분소득 분위 별 흡연 감소 효과를 중심으로. *한국사회와 행정연구*, 27(4), pp.31-52.
- 김원년, 양현석. (2010). 담배가격이 흡연 및 보건의료 수요에 미치는 영향. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 12(5), pp.2785-2794
- 김원년, 서정하, 김양중 (2006). 담배가격인상이 흡연수요에 미치는 영향. *한국인구학*, 29(2), pp.195-213
- 김원년 (2004). 도시가구의 인구학적 특성별 담배 수요의 가격 탄력성 추정에 관한 연구. *한국인구학*, 27(1), pp.81-90
- 김정환. (2013. 5. 29.). WHO “흡연 줄이려면 담배광고 전면금지해야”. NEWS1.
- 김주성, 이선옥 (2010). 금연프로그램이 흡연 남자대학생의 변화과정, 유혹상황, 의사결정균형에 미치는 효과. *근관절건강학회지*, 17(2), pp.113-123
- 김현숙, 배홍경, 서영성, 김대현, 손경식, 배인호 (2004). 흡연 대학생의 담뱃갑 금연 경고 문구와 그림경고문에 대한 평가. *가정의학회지*, 25, pp.469-474
- 김혜경, 권은주, 임재호, 정혜인, 차재구, 조선, 김수영, 엄수진, 박지연, 조한익. (2011). 범이론적모형과 생활기술접근법을 통합적용한 군인전역대상 금연클리닉프로그램의 효과. *보건교육건강증진학회지*, 28(4), pp.79-94
- 남소희. (2019). 청년 흡연행태 심층조사를 이용한 흡연 행태 설명 요인 성별 차이 연구. 석사학위논문, 서울대학교
- 박미경, 강경숙, 김남영. (2007). 금연프로그램이 흡연근로자의 흡연량과 니코틴의존도 및 자기효능감에 미치는 효과. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 37(7), pp.1073-1079.
- 박종미. (2012). 담배 패키지디자인 표현유형에 따른 판매촉진과 판매규제요인 분석연구. *한국과학예술포럼*, 10(0), pp.48-65.
- 박종미, 김민정, 고한준 (2016). 금연효과를 위한 담배패키지 경고그림 및 경고 문구에

- 다른 소비자 반응연구. 한국과학예술융합학회, 25, pp.189-203.
- 박준우, 권경희, 김대진, 전승우, 김상훈, 유승엽, ... 오미영. (2016). 담뱃갑 경고그림 효과에 대한 정서 및 인지의 역할: 흡연자와 비흡연자의 비교. *광고학연구*, 27(7), pp.7-30.
- 방재영,곽정임, 윤경환, 유원섭. (2017). 한국 성인의 전자담배와 일반궐련 사용: 제 6기 국민건강영양조사, 2013-2015. *대한금연학회지*, 8(2), pp.80-87.
- 백혜진. (2018). 청소년과 젊은 성인의 담배광고, 판촉, 후원의 노출 정도와 구매 경험, 구매 충동, 흡연/금연 의도와의 관계 연구. *보건교육건강증진학회지*, 35(2), pp.37-47.
- 보건복지부. (2019). 2018 보건복지 통계연보. 세종: 동기관.
- 보건복지부. (2019. 8. 21.). 궐련형 전자담배 사용자의 80.8% 권련(일반담배)과 함께 사용. *보도자료*. 세종: 동기관.
- 보건복지부. (2011. 7. 21.). 2011년 상반기 흡연실태조사. *보도자료*. 세종: 동기관.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2007). 2007년 국민건강영양조사 및 청소년건강행태조사 결과발표회 자료집. 세종: 동기관.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 국민건강통계 - 국민건강영양조사 제7기 2차년도 (2017). 세종: 동기관.
- 보건복지부, 질병관리본부. (2019). 2018년 국민건강영양조사 및 청소년건강행태조사 결과발표회 자료집. 세종: 동기관.
- 보건복지부. (2019). OECD Health Statistics 2018. 세종: 보건복지부, 한국보건사회연구원.
- 서미경. (2011). 여성흡연의 현황 및 정책과제. *보건복지포럼*, 172, pp.59-67.
- 송태민, 최지혜. (2006). 온라인 금연 프로그램 효과 분석. *보건사회연구*, 26(2), pp.37-67.
- 송태민, 최지혜, 김혜경. (2004). 인터넷과 모바일 금연교육프로그램의 효과 비교분석. *보건교육건강증진학회지*, 21(3), pp.179-193.
- 신성례, 김윤희. (2017). 캠퍼스 금연정책이 대학생들의 캠퍼스 내·외 금연정책 수용성에 미치는 영향. *한국콘텐츠학회논문지*, 17(9), pp.363-374.
- 신성례, 정구철, 이복근. (2012). 청소년들의 담배광고 목격경험과 흡연수용도가 성인기

- 흡연의도에 미치는 영향. 청소년학연구, 19(10), pp.1-22.
- 신성례, 김선경. (2007). 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 효과. 한국심리학회지: 건강, 12(4), pp.869-885.
- 윤석준, 김영애, 김현진, 윤지현, 김아림, 홍석원, 김영은, 양민희. (2013). 근거중심 보건의료정책 수립을 위한 보건의료분야 자료생산·관리 정책기획방안 마련: 이차 자료원을 중심으로. 서울: 한국보건의료연구원.
- 이민우, 김보경, 김경은, 운동민, 김성렬. (2013). 대학교 캠퍼스 내·외부 Hotspot 에서 간접흡연으로 인한 PM 2.5 노출수준 평가. 환경독성보건학회 심포지엄 및 학술대회, pp.9-10.
- 이상일. (2001). 뇌졸중 관리를 위한 근거 중심 보건정책기반 구축에 관한 연구. 서울: 보건복지부, 울산대학교.
- 이선미, 윤영덕, 백종환, 현경래, 강하림. (2015). 주요 건강위험요인의 사회경제적 영향과 규제정책의 효과 평가. 서울: 국민건강보험 건강보험정책연구원.
- 이선미, 윤영덕, 현경래, 이은미, 국민건강보험공단 건강보험정책연구원. (2012). 건강보장 재원확보를 위한 건강위험요인 부담금 부과 방안. 서울: 국민건강보험 건강보험정책연구원.
- 이성규, 박주연, 김진영, 백민정, 박승희, 백하나. (2015). 금연정책 강화에 따른 담배제품 이용변화 및 신종담배 규제방안 연구. 세종: 보건복지부, 한국보건의료연구원.
- 이성규. (2017). 진화하는 담배. 2017년 대한금연학회 학술대회. 서울: 한국건강증진개발원.
- 이은혜. (2019). 대학생을 위한 캠퍼스 금연교육 프로그램의 장기 효과에 관한 연구. 한국콘텐츠학회논문지, 19(10), pp.442-451.
- 이은혜, 신성례. (2019). 한국 남성의 시각으로 본 여성 흡연. 질적연구, 20(1), 49-59.
- 이진석. (2005). 담배가격 인상에 따른 흡연자의 단기적 흡연 행태 변화. 보건복지포럼, 105, pp.14-23.
- 임종섭, 김청희, 김형욱, 박지희. (2015). 한국, 일본, 영국, 미국의 주요 온라인 언론사의 금연정책 보도양상 비교. 세종: 보건복지부.
- 전상남, 송현종. (2018). 보건학 전공 대학생 대상 금연교육 프로그램 개발. 한국학교지역보건교육학회지, 19(3), pp.79-93.

- 전승우, 박준우. (2016). 담뱃갑 경고그림이 금연태도와 금연의도에 미치는 영향: 대처양식(coping styles)의 조절 효과의 남녀 차이. *한국심리학회지: 소비자·광고*, 17(3), pp.591-613.
- 정금지 외 (2013), 한국인 성인 남녀의 흡연관련 사망에 관한 연구, *한국보건정보통계학회지*, 38(2), pp.36-48.
- 정승교, 김춘길. (2005). 남자 대학생을 위한 금연프로그램의 효과. *성인간호학회지*, 17(2), pp.219-229.
- 조경숙, 신윤정. (2006). 담뱃갑 흡연경고표시 효과에 대한 조사 결과, *가정의학회지*, 27, pp.128-135.
- 조경원, 류지혜, 김은숙, 김수동. (2013). 금연광고가 대학생들의 금연인식에 미치는 영향. *보건의료산업학회지*, 7(2), 205-216.
- 조미란, 김성원. (2002). 병원 직원 대상의 포괄적 금연방침의 단기 효과. *가정의학회지* 2002, 23, pp.313-324.
- 조형오 (2005). 담배회사의 기업 광고가 기업태도와 흡연의 인지적 반응에 미치는 영향. *광고학연구*, 16(5), pp.61-78.
- 질병관리본부. (2017). 2016년 청년 흡연행태 심층조사. 청주: 동기관.
- 최원주, 서상호, 김소영. (2018). 금연정책과 캠페인의 메시지에 대한 탐색적 접근: 금연 광고 메시지에 대한 20대 남성 흡연자의 인식 유형을 중심으로. *커뮤니케이션학 연구*, 26(3), pp.125-148.
- 최유진. (2014). 공포, 혐오감, 분노가 담뱃갑 경고그림 태도, 흡연 태도 및 금연의도에 미치는 영향. *홍보학 연구*, 18(1), pp.151-187.
- 최진일. (2012). 대학 내 전면 금연구역 실시 정책의 효과. 석사학위논문. 건양대학교.
- 한국건강증진개발원. (2015). 제4차 국민건강증진종합계획(2016-2020). 서울: 동기관.
- 한국건강증진개발원 국가금연지원센터. (2015). 금연 한눈에 보기 2014. 서울: 한국건강증진개발원.
- 한국건강증진개발원. (2019). 2019년 지역사회 통합건강증진사업 안내, 서울: 동기관.
- e-나라지표 음주 및 흡연현황. (2019). http://index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxMainPrint.do?idx_cd=2771&board_cd=INDX_0에서 2020. 4. 1 인출.
- Azzopardi, P. S., Hears, S., Francis, K. L., Kennedy, E. C., Mokdad, A. H.,

- Kassebaum, N. J., ... Patton, G. C. (2019). Progress in adolescent health and wellbeing: tracking 12 headline indicators for 195 countries and territories, 1990-2016. *Lancet (London, England)*, 393(10176), pp.1101-1118. doi:10.1016/S0140-6736(18)32427-9
- Brownson, R. C. et al., (2011). *Evidence-Based Public Health Second Edition*. n.p.: Oxford University Press.
- Cheong, Y. S., & Ahn, S. H. (2010). Effect of Multi-modal Interventions for Smoking Cessation in a University Setting: A Short Course of Varenicline, Financial Incentives, E-mail and Short Message Service. *Korean J Fam Med*, 31(5), pp.355-360. doi:10.4082/kjfm.2010.31.5.355
- Cho, K. W., Ryu, J. H., Kim, E. S., & Kim, S. D. (2013). The Influence of Anti-Tobacco Ads on Colleges Students Perception. *The Korean Journal of Health Service Management*, 7(2), pp.205-216.
- Chun, S., Park, J. W., Heflick, N., Lee, S. M., Kim, D., & Kwon, K. (2018). The moderating effects of self-esteem and self-efficacy on responses to graphic health warnings on cigarette packages: A comparison of smokers and nonsmokers. *Health communication*, 33(8), pp.1013-1019.
- Dewhirst, T., & Sparks, R. (2003). Intertextuality, tobacco sponsorship of sports, and adolescent male smoking culture: A selective review of tobacco industry documents. *Journal of Sport and Social Issues*, 27(4), pp.372-398. doi: 10.1177/0193732503258585
- Green, J., South, J.(2006). *Evaluation*. Maidenhead: Open University Press.
- Green, J., Tones, K.(2010). *Health promotion: Planning and strategies second edition*. Sage publications.
- Han, J. O., Im, J. S., Yim, J., Choi, Y. H., Ko, K. P., Kim, J., ... & Oh, D. K. (2015). Association of cigarette prices with the prevalence of smoking in Korean university students: analysis of effects of the tobacco control policy. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 16(13), pp.5531-5536.
- Handa, S., Woo, J. H., Wagle, A. M., Htoon, H. M., Au Eong, K. G. (2011).

- Awareness of blindness and other smoking-related diseases and its impact on motivation for smoking cessation in eye patients. *Eye (Lond)* 25, pp.1170-1176.
- Hong, S. Y., Lim, M. K., Yun, E. H., Park, E. Y., Jeong, B. Y., Yang, W., & Lee, D. H. (2016). Scientific Evidence Supporting Policy Change: A Study on Secondhand Smoke Exposure in Non-smoking Areas of PC Rooms in Korea. *Cancer research and treatment: official journal of Korean Cancer Association*, 48(2), p.834.
- Hwang, G. S., Jung, H. S., Yi, Y., Yoon, C., & Choi, J. W. (2012). Smoking cessation intervention using stepwise exercise incentives for male workers in the workplace. *Asia Pacific Journal of Public Health*, 24(1), pp.82-90.
- Kalkhoran, S. et al. (2015). Dual Use of Smokeless Tobacco or E-cigarettes with Cigarettes and Cessation. *Am J Health Behav*, 39, pp.277-284
- Kim, J., Ban, H., Hwang, Y., Ha, K., & Lee, K. (2016). Impact of partial and comprehensive smoke-free regulations on indoor air quality in bars. *International journal of environmental research and public health*, 13(8), p.754.
- Kwon, D. S., Kim, T. H., Byun, M. K., Kim, H. J., Lee, H. S., Park, H. J., & Korean Smoking Cessation Study Group. (2020). Positive Effects of the National Cigarette Price Increase Policy on Smoking Cessation in South Korea. *Tuberculosis and Respiratory Diseases*, 83(1), pp.71-80.
- Kwon, E., & Nah, E.-H. (2018). Factors Related to Smoking Relapse among Military Personnel in Korea: Data from Smoking Cessation Clinics, 2015-2017. *Korean J Health Promot*, 18(3), pp.138-146.
- Li, L., Borland, R., Yong, H. H., Fong, G. T., Bansal-Travers, M., Quah, A. C, et al. (2010). Predictors of smoking cessation among adult smokers in Malaysia and Thailand: findings from the International Tobacco Control Southeast Asia Survey. *Nicotine Tob Res*, 12(Suppl), pp.S34-44.
- Myung, S. K., Robson, M. G., Seo, H. G., Park, E. C., Lim, M. K., & Kim, Y. (2011). An observational study of the Korean proactive quitline service for smoking

- cessation and relapse prevention. *Public Health Reports*, 126(4), pp.583-590.
- Nourjah, P., Wagener, D. K., Eberhardt, M., Horowitz, A. M. (2014). Knowledge of risk factors and risk behaviors related to coronary heart disease among blue and white collar males. *J Public Health Policy*, 15, pp.443-459.
- Park, M. B., Kim, C.-B., Nam, E. W., & Hong, K. S. (2014). Does South Korea have hidden female smokers: discrepancies in smoking rates between self-reports and urinary cotinine level. *BMC Women's Health*, 14(1), 156. doi:10.1186/s12905-014-0156-z
- Paul T. Harrell et al.. (2015). E-cigarettes and expectancies: Why do some users keep smoking?. *Addiction*, 110, pp.1833-1843
- Rigotti, N. A., Moran, S. E., & Wechsler, H. (2005). U.S. college students' exposure to tobacco promotions: Prevalence and association with tobacco use. *American Journal of Public Health*, 95(12), pp.138-144.
- Rutten, L. J. F. et al., (2015). Use of E-Cigarettes Among Current Smokers. *Nicotine Tob Res.* 17. 1228-34.
- Seo, M. K. (2011). Women smoking behavior: Factors and policy options. *Health and Welfare Policy Forum*, 12, pp.59-67.
- World Health Organization. (2011). *From burden to "best buys": Reducing the economic impact of NCDs in low- and middle-income countries*. World Health Organization. https://www.who.int/nmh/publications/best_buys_summary/en/
- World Health Organization. (2015). *WHO global report on trends in prevalence of tobacco smoking 2015*. World Health Organization. <http://www.who.int/iris/handle/10665/156262>

An Evidence-Based Literature Review and Evaluation of Tobacco Control Policy in Korea:

Policy Implications for Young Adults

Lee, Yoonkyoung

(Seoul National University)

Kim, KangHee

(Seoul National University)

Kang, Hyunjin

(Seoul National University)

Cho, Serin

(Seoul National University)

Kim, SooJee

(Seoul National University)

Kim, Mijung

(Seoul National University)

Chung, Wankyo

(Seoul National University)

The need for and interest in evidence-based health policy-making have increased with the recent development in health care in Korea. Therefore, this research conducts evidence-based evaluation of tobacco control policy for young adults who are highly exposed to the danger of smoking, but rank behind in the priority list among anti-smoking policies that incur significant socioeconomic costs and are of significant importance in public health. Research findings show that research on effectiveness of anti-smoking policies tends to exhibit a skewed distribution depending on policies and lacks policies and research on female smoking. In terms of evaluation of the level of evidence depending on policies, the results show that while research on price policies such as price increase in tobacco exhibits a relatively higher level of evidence than research on non-price policies, anti-smoking policies generally show a low level of evidence. This research proposes the need for systematic operation of policy on tobacco price increase that has shown a meaningful effect on anti-smoking for young adults in both short and long terms, an indepth study of young female smokers, and appropriate research and proactive policy operation in accordance with the new trends in the tobacco industry.

Keywords: Evidence-Based Health Policy, Evidence-Focused Health Policy, Tobacco Control Policy, GRADE Approach