



금연정책포럼
Tobacco
Free

2017 WINTER VOL. 16

2017 WINTER VOL. 16

금연정책포럼
Tobacco
Free

목 차

1	현안 분석	02
	국제기준으로 평가한 국내 담배규제정책 현황과 과제 김한해 연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀	
2	전문가 기고	22
	국민건강보험공단 금연치료지원사업 성과 및 발전방안 백유진 교수(한림의대 가정의학교실), 최재경 교수(건국의대 가정의학교실), 조민우 교수(울산의대 예방의학교실)	
3	연구 리뷰	36
	아동 조기흡연진입의 사회적 불평등이 성인의 간접흡연에 의해 설명되는가? 김남희 부연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀 중복이환 상태 흡연자의 금연치료 이슈 탐색 조민진 선임연구원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연사업팀	
4	언론동향 분석	72
	Tobacco Watch	

1 현안 분석

국제기준으로 평가한 국내 담배규제정책 현황과 과제

김한해 연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀





국제기준으로 평가한 국내 담배규제 정책 현황과 과제

김한해 연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀

1. 들어가며

1964년 미국 공중위생국장 Luther Terry의 「흡연과 건강」 보고서가 발표된 이후로 50여 년간 전 세계적으로 담배로부터 인류를 구하기 위한 노력들이 계속되어 왔다. 우리나라의 경우에도, 세계보건기구(WHO)의 권고로 1976년 처음 담뱃갑에 ‘지나친 흡연은 건강에 해롭습니다.’라는 경고문을 넣고, 1987년에는 이를 「담배판매법」을 통해 법제화한 이래로 지속적으로 담배에 대한 규제를 강화해 오고 있다.

이러한 우리나라 담배규제의 역사에 있어서 몇 차례 중요한 전기가 있다. 먼저 1995년 「국민건강증진법」을 제정함으로써 보건복지부에서 주도적으로 금연구역 확대, 담뱃갑 경고문구 강화와 같은 담배규제정책을 추진하게 되었다. 또한 담배판매자가 내는 건강증진부담금을 통해 국민건강증진기금이 설치되면서 금연광고 및 흡연자 금연지원은 물론 각종 건강증진사업을 추진할 수 있는 재원도 마련되었다. 그로부터 10년 후인 2005년에는 보건 분야 최초의 국제조약인 WHO 담배규제기본협약(FCTC)에 비준함으로써 근거에 기반한 담배규제정책을 도입할 수 있게 되었고, 우리나라가 금연선도 국가로서 발돋움해 나가는 계기가 되었다. 그로부터 또 10년 후인 2015년, 우리나라는 10년 만에 담뱃값을 80% 정도 대폭 인상하고 2002년 첫 발의 이후 11번이나 좌절되었던 담뱃갑 경고그림 도입을 실현할 수 있게 되었다.

특히 2014년 9월 발표된 「범정부 금연종합대책」 이후 실행된 2015년의 담뱃값 인상과 일련의 비가격조치들은 우리나라 역사상 가장 강력한 담배규제정책으로 평가받고 있다. 이러한 노력들로 인해 1990년대 초 70%에 육박하던 성인남성흡연율은 40% 수준으로 줄어들게 되었고, 국민건강증진기금을 통해 흡연자의 금연지원과 비흡연자의 흡연예방을 포괄적으로 지원하는 국가금연지원서비스 체계를 구축할 수 있게 되었다.

그럼에도 불구하고 우리나라를 비롯하여 전 세계는 여전히 담배와 전쟁 중이다. 20세기 동안 전 세계적으로 1억 명이 흡연으로 인해 사망했고, 현재에도 매년 전 세계 약 600만 명, 우리나라에서만 약 6만 명 정도가 흡연으로 인해 조기사망 하는 것으로 알려져 있다. WHO는 담배가 예방가능한 질병과 사망을 일으키는 주요 원인 중 하나라는 사실을 명백히 하며, 적절한 모니터링 시스템을 통해 ‘담배 전염병(tobacco epidemic)’의 양상을 이해하고 적절한 대책을 세우는 것이 중요하다고 밝히고 있다.¹⁾

본고에서는 우선 WHO에서 수행하는 담배규제정책 모니터링 체계를 살펴본 뒤, 이러한 국제기준으로 평가한 우리나라의 담배규제정책 현황 및 개선방향 등을 고찰해 보고자 한다.

2. 담배규제정책 모니터링 방법

가. WHO의 담배규제정책 모니터링 체계

WHO가 전 세계의 담배규제정책을 모니터링하여 발간하는 보고서에는 크게 두 가지가 있다. 하나는 WHO FCTC 협약 사무국(Convention Secretariat)에서 발간하는 「WHO FCTC 세계이행보고서(Global progress report on the implementation of the WHO FCTC)」이며, 다른 하나는 WHO 내 담배규제부서인 Tobacco Free Initiative에서 발간하는 「WHO 세계흡연실태보고서(WHO report on the global tobacco epidemic)」이다. WHO FCTC 세계이행보고서는 FCTC 당사국들이 FCTC 각 조항별 실행상황을 자가보고하는 형식이며, WHO 세계흡연실태보고서는 후술하는

1) WHO(2017). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2017 Monitoring tobacco use and prevention policies.

MPOWER 측정지표별 현황을 점검하고 사전에 정한 기준을 충족하는 정도를 평가하는 방식이다. 두 보고서는 매년 번갈아 발간되어 전 세계의 담배규제정책 현황을 이해하는데 도움을 주고 있다.

두 보고서 중에서 가장 최근에 발표된 보고서는 2017년 7월 발간된 WHO 세계흡연실태보고서로, 2015년의 담뱃값 인상, 담뱃갑 경고그림 도입 등 최근에 성과가 컸던 우리나라 담배규제현황이 반영되어 있다.

따라서 본고에서는 WHO 세계흡연실태보고서의 모니터링 지표와 결과를 위주로 분석을 해보고자 한다.

〈표 1〉 WHO의 세계 담배규제정책 모니터링 보고서 비교

구분	WHO FCTC 세계이행보고서	WHO 세계흡연실태보고서
자료원	FCTC 당사국(180개국*)	WHO 회원국(194개국)
독립적으로 검증된 자료	아니오 (각국의 자가보고 자료)	예
발간주기	2년(짝수해)	2년(홀수해)
수요측면 조치	모든 조치들 포함	일부 조치들 포함
공급측면 조치	모든 조치들 포함	불포함
국가간 비교 가능성	정성적 비교 및 일부 정량적 비교 가능	정성적 비교 및 정량적 비교 가능
시계열 비교 가능성	가능	가능

* 2017년 7월 WHO 세계흡연실태보고서 발간시점 기준이며, 2017년 12월 현재 FCTC 당사국 수는 총 181개국임

※ 자료 : WHO(2017). WHO 세계흡연실태보고서 2017.

나. WHO 세계흡연실태보고서 모니터링 지표 : MPOWER

2008년을 시작으로 WHO는 2009년 이후 격년에 1번씩 현재까지 총 6차례의 세계흡연실태보고서를 발표하고 있다. WHO는 2008년 최초의 세계흡연실태보고서를 발표하면서 회원국들이 FCTC를 보다 실효적으로 이행할 수 있도록 지원하기 위하

여 ‘MPOWER’라는 개념을 소개하였다.²⁾ ‘MPOWER’는 FCTC 조항 중 효과가 강력한 수요 감소 조치들 위주로 구성되었는데, ‘Monitor tobacco use and prevention policies(담배 사용 및 예방 정책 모니터링)’는 제20조(연구, 감시, 정보교환), ‘Protect people from tobacco smoke(담배연기로부터 국민 보호)’는 제8조(담배연기에의 노출로부터 보호), ‘Offer help to quit tobacco use(금연지원서비스 제공)’는 제14조(담배의존 및 금연에 관한 수요 감소 조치), ‘Warn about the dangers of tobacco(흡연의 위험에 대한 경고)’는 제11조(담배제품의 포장 및 라벨) 및 제12조(교육, 의사소통, 훈련 및 대중의 인식제고), ‘Enforce bans on tobacco advertising, promotion and sponsorship(담배 광고, 판촉, 후원에 대한 규제)’는 제13조(담배광고, 판촉 및 후원), 그리고 마지막으로 ‘Raise taxes on tobacco(담뱃세 인상)’은 제6조(담배수요 감소를 위한 가격 및 조세 조치)와 각각 연관된다.

이러한 MPOWER 각 지표별 이행상황을 점검하기 위해 WHO는 회원국들로부터 전년도 기준의 각국 담배규제 현황 자료를 제출받는다. 취합된 자료들은 WHO가 사전에 정한 기준에 따라 각 지표별로 3~4단계의 등급 중 하나로 분류되며, WHO는 이 등급에 각기 다른 명도의 색깔을 부여함으로써 시각적으로 담배규제정책 이행현황을 즉각 파악할 수 있도록 돕고 있다.

[그림 1] MPOWER 지표값 시각화 표시 예시(대한민국)

구분	2007	2008	2010	2012	2014	2016
M	회색	회색	회색	회색	회색	회색
P	회색	회색	회색	회색	회색	회색
O	회색	회색	회색	회색	회색	회색
W-HM	파란색	파란색	파란색	파란색	파란색	파란색
E	회색	회색	회색	회색	회색	회색
R	파란색	파란색	파란색	파란색	파란색	파란색
W-MM	점선	점선	회색	회색	회색	회색

* 이행 정도에 따라 낮은 등급부터 순차적으로 회색-하늘색-파랑색-짙은 파랑색 순으로 색깔을 부여함

※ 자료 : Kerstin Schotte(2017.11.30.). 6th WHO Report on the Global Tobacco Epidemic.

담뱃갑 경고그림 시행 1주년 기념 담배규제 정책포럼(Global Forum on Tobacco Control) 발표자료

2) WHO (2008). WHO Report on the Global Tobacco Epidemic, 2008 – MPOWER: A policy package to reverse the tobacco epidemic.

[그림 1]을 보면, 등급이 가장 낮은 경우 회색으로 시작하여 한 등급씩 높아질수록 하늘색-파랑색-짙은 파랑색으로 표시된다는 것을 알 수 있다. 회원국들은 WHO 세계 흡연실태보고서를 통해 MPOWER 지표별 색깔을 확인하고, 이를 모두 짙은 파랑색으로 바꾸기 위해서 무엇을 더 해야 하는지도 알 수 있다. 단, 현재의 MPOWER 평가 지표 및 등급부여 기준은 2011년에 개정된 것으로, 2008년 및 2009년과는 차이가 있어 직접적인 성과 비교는 어렵다. [그림 1]을 통해 우리나라는 2016년에 ‘담뱃갑 건강경고(W-HW)’ 부분에 성과가 있었으며, ‘금연구역 정책(P)’이나 ‘담배 광고, 판촉, 후원에 대한 규제(E)’는 미흡하다는 사실을 알 수 있다.

다. MPOWER Score의 산출

WHO는 불필요한 논쟁을 피하고자 각국의 MPOWER 수준을 색깔로 표시하고 있지만, 국외에서는 WHO가 부여한 등급을 바탕으로 MPOWER Score를 산출하여 국가 간 또는 시계열간 담배규제수준을 비교·분석하고,³⁴⁾⁵⁶⁾ 더 나아가 이러한 담배규제수준과 흡연을 또는 담배소비와의 관계까지 증명하려는 시도⁷⁸⁾들이 진행되고 있다. 이 중에서 가장 많이 사용하는 방법이 각 등급에 상응하는 점수를 부여하여 총점을 구하는 방식이다. 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.

2017년 기준으로 세계흡연실태보고서에 포함되는 평가지표는 총 10개이다. ① 모니터링(M), ② 금연구역 정책(P), ③ 금연지원 프로그램(O), ④ 광고금지(E), ⑤ 담뱃세(R) 항목이 각 1문항씩이며, 흡연 위험 경고(W)에 대해서는 ⑥ 건강경고와 ⑦ 매스미디어

-
- 3) Heydari G, Talischi F, Algouhmani H, Lando HA, Ahmady AE. WHO MPOWER tobacco control scores in the Eastern Mediterranean countries based on the 2011 report. *East Mediterr Health J* 2013;19:314-9.
 - 4) Heydari G, Ebn Ahmady A, Lando HA, Shadmehr MB, Fadaizadeh L. The second study on WHO MPOWER tobacco control scores in the Eastern Mediterranean Countries based on the 2013 report: improvements during two years. *Arch Iran Med*. 2014; 17(9): 621-625.
 - 5) R Gupta, R Malhi, B Patthi, A Singla, C Jankiram, V Pandita, JK Kumar, et al. Tracking WHO MPOWER in South East Asian region: An opportunity to promote global tobacco control. *Journal of Indian Association of Public Health Dentistry*, 2016; 14(2), 218-223.
 - 6) Heydari G, Chamyani F, Masjeid Comparison of Tobacco Control Programs Worldwide: A Quantitative Analysis of the 2015 World Health Organization MPOWER Report.
 - 7) Dubray J, et al. The effect of MPOWER on smoking prevalence. *Tob Control* 2015;24:540-542.
 - 8) Ngo, A., et al., The effect of MPOWER scores on cigarette smoking prevalence and consumption, *Prev. Med.* (2017), <http://dx.doi.org/10.1016/j.ypmed.2017.05.006>.

〈표 2〉 MPOWER Score 척도 및 최고점 기준

지표명	지표 성격	지표별 최고점			최고점 기준('11~'17년)
		'08	'09	'11~'17	
성인 매일흡연율(15세이상)	정량	4점	4점	4점	15% 미만인 경우
M 모니터링 : 흡연율 데이터	정량	4점	3점	3점	대표성·연속성을 지닌 성인 및 청소년 대상 최신 데이터를 보유한 경우
P 금연구역 정책 : 담배연기 없는 환경조성 정책	정량	4점	4점	4점	모든 공공장소가 전면 금연인 경우(또는 최소 90%의 국민이 지자체 금연구역 규정에 의거하여 보호받는 경우)
	금연구역 정책 이행수준 ('08년은 강제수준)	정성	3점	3점	3점
O 금연지원 프로그램 : 담배의존성 치료	정량	4점	4점	4점	금연상담전화, 금연보조제 및 일부 금연지원 서비스에 대한 비용이 지원되는 경우
W 건강경고 : 담뱃갑 건강경고	정량	4점	4점	4점	담뱃갑 앞뒷면 평균 최소 50%의 넓은 면적에 모든 필요 요소를 충족하는 건강경고를 부착한 경우
	매스미디어 : 금연캠페인	정량	-	-	4점
E 광고금지 : 광고, 판촉, 후원 금지	정량	4점	4점	4점	모든 형태의 직·간접 광고를 금지한 경우 (또는 최소 90%의 국민이 담배 광고, 판촉, 후원을 완전히 금지하는 지자체 규정에 의거하여 보호받는 경우)
	광고금지 이행수준 ('08년은 강제수준)	정성	3점	3점	3점
R 담뱃세 : 가장 많이 판매되는 담배 브랜드의 소매가 대비 제세 비율	정량	4점	4점	4점	제세율이 소매가의 75%를 초과한 경우
만 점	-	34점	33점	37점	-

※ 자료 : WHO 세계흡연실태보고서(각 년도)를 바탕으로 재가공

2문항이 포함된다. 여기에 ⑧ 성인 매일흡연율 지표가 포함되며, 정성적인 지표로 ⑨ 금연 구역 정책 이행수준과 ⑩ 광고금지 이행수준도 평가받는다. 이 중 0~4점의 스케일을 갖는 지표가 7개이고 나머지 3개는 0~3점의 스케일을 갖는다. 여기서 0점이 부여되는 경우는 평가 가능한 자료가 없는 경우이다. 이런 방식으로 산출된 MPOWER Score는 37점을 만점만점($7 \times 4 + 3 \times 3$)으로 한다. 2009년의 등급부여 기준은 현재와 같지만, 이 당시에는 '매스미디어' 지표가 빠져있다. 따라서 2009년의 만점은 33점($6 \times 4 + 3 \times 3$)이 된다. 평가지표 및 등급부여 기준이 모두 현재의 모습과는 다른 2008년의 경우에는 0~4점 스케일을 갖는 지표가 7개, 0~3점 스케일을 갖는 지표가 2개로 만점은 34점($7 \times 4 + 3 \times 2$)이다.⁹⁾

3. 우리나라 담배규제정책 모니터링 결과

가. 우리나라 MPOWER Score 추적결과

6차례의 WHO 세계흡연실태보고서에서 평가한 우리나라의 담배규제정책 수준을 MPOWER Score로 나타낸 결과는 <표 3>과 같다. 우리나라는 2008년 21점, 2009년 20점, 2011년 20점, 2013년 22점, 2015년 22점, 그리고 2017년에는 26점을 기록하였다. 만점 대비 비율로 살펴볼 경우에는 2008년 61.8%, 2009년 60.6%, 2011년 54.1%, 2013년 59.5%, 2015년 59.5%, 2017년 73.0%로 나타나고 있다.

2011년까지는 우리나라에서 '매스미디어' 지표와 관련된 자료를 제출하지 않았다. 이 점을 감안할 때, 우리나라가 최근에 강화한 여러 담배규제정책들에도 불구하고 정량 지표 중 2017년에 '담뱃갑 건강경고(W-HW)' 부분의 점수가 증가한 것을 제외하고는 전반적으로 큰 개선은 없었던 것으로 평가받고 있다는 사실을 다시 한 번 확인할 수 있다.

9) 선행연구들은 대부분 MPOWER Score 점수가 37점 만점으로 굳어진 2011년 이후의 자료를 분석에 활용하고 있으며, 2008년 및 2009년의 자료를 분석한 경우에는 만점은 언급하지 않고 각 국가별 총점만 비교하고 있다. 본고에서는 지난 약 10년간의 우리나라 담배규제정책 개선 추이를 살펴보기 위하여 2008년부터의 MPOWER Score 및 만점 대비 비율(%)을 함께 제시하고자 한다.

〈표 3〉 MPOWER Score에 따른 대한민국 담배규제정책 점수

보고서 발간연도 (작성 기준연도)		2008 (2007)	2009 (2008)	2011 (2010)	2013 (2012)	2015 (2014)	2017 (2016)
성인 매일흡연율(비율, %)		2 (28%)	2 (28%)	2 (25%)	2 (25%)	2 (26%)	2 (22%)
M	모니터링	4	3	3	3	3	3
P	금연구역 정책	1	1	1	1	1	1
	금연구역 정책 이행수준	0	2	2	2	2	2
O	금연지원 프로그램	4	4	4	4	4	4
W	건강경고	2	2	2	2	2	3
	매스미디어	-	-	0	4	4	4
E	광고금지	3	1	1	1	1	1
	광고금지 이행수준	2	2	2	0	0	3
R	담뱃세(비율, %)	3(54%)	3(62%)	3(62%)	3(62%)	3(62%)	3(74%)
총점(점)		21	20	20	22	22	26
만점 대비 비율(%)		61.8	60.6	54.1	59.5	59.5	73.0

※ 자료 : WHO 세계흡연실태보고서(각 연도)를 바탕으로 재가공

나. MPOWER 지표별 이행현황

1) Monitor(담배사용 및 예방정책 모니터링)

국제적인 기준으로 보았을 때 ‘담배사용 및 예방정책 모니터링(M)’ 분야에서 우리나라는 최고점인 3점에 해당하는 ‘대표성·연속성을 지닌 성인 및 청소년 대상 최신 데이터를 보유한 것’으로 평가받는다. 현재 국민의 흡연실태를 모니터링하는 조사체계로는 만 19세 이상 성인을 대상으로 하는 국민건강영양조사와 중1~고3학년 청소년을 대상으로 하는 청소년건강행태온라인조사가 있다. 1998년에 처음 실시된 국민건강영양조사는 당초 3~4년 주기로 조사를 하는 체계였으나, 2007년부터 매년 조사가 실시

되어 성인의 흡연율 및 흡연행태를 보다 연속적으로 관찰할 수 있게 되었다. 청소년건강행태온라인조사도 2005년에 최초로 도입된 이후 매년 우리나라 청소년들의 흡연행태를 조사해 오고 있다.

WHO 흡연실태보고서에서는 각 국가의 15세 이상 성인의 매일흡연율 지표를 모니터링하고 있는데, 이에 따르면 우리나라 성인의 매일흡연율은 2008년 약 28%에서 2017년(2016년 자료 기준)에는 약 22%까지 감소하는 경향을 보이고 있다. 그간 추진되어 온 담뱃값 인상, 금연구역 확대, 담뱃갑 경고그림 도입 등 담배규제정책의 영향으로 성인 흡연율은 지속적인 감소추이를 보이고 있는 것으로 해석할 수 있다. 그럼에도 불구하고 WHO가 권고하는 최고점 기준인 '15% 미만'에는 한참 못 미치고 있어 이 지표에 대한 평가점수는 2점에 그치고 있다.

2) Protect(담배연기로부터 국민 보호)

'담배연기로부터의 국민 보호(P)'를 위해 우리나라는 1995년 국민건강증진법 제정을 계기로 금연구역을 지정하기 시작했다. 국민건강증진법 제9조(금연을 위한 조치)를 통해 초기에 10종의 공중이용 시설을 금연구역으로 지정하였던 것에서 시작하여 현재에는 총 26종의 공중이용 시설을 금연구역으로 지정하고 있다.

여기에 2010년부터는 지방자치단체가 조례를 통해 금연구역을 지정할 수 있게 되면서 버스정류장, 지하철역 입구, 해수욕장 등으로 금연구역은 점차 확대되어 가는 추세이다. 특히 2015년부터는 크기에 상관없이 모든 음식점이 금연구역으로 지정되었고, 2016년에는 아파트 등의 공동주택의 경우 거주 세대 2분의 1 이상이 신청하는 경우 금연구역 지정이 가능하도록 법이 개정되었다.

또한 2017년 12월부터는 스크린 골프장이나 당구장 같은 실내 체육시설에서도 금연을 시행하게 되었다. 이러한 지속적인 금연구역의 확대와 캠페인으로 '금연 표시가 없어도 금연이 기본'이라는 금연문화가 정착되고 있다. 그러나 국제기준으로 보았을 때 우리나라의 금연구역 정책 노력은 아직 미흡하다. WHO 흡연실태보고서에서 완전금연구역으로 지정하도록 권고하는 장소는 ① 보건의료시설, ② 대학교 이외의 교육시설, ③ 대학교, ④ 정부시설, ⑤ 실내 사무실 및 사업장, ⑥ 음식점, ⑦ 카페 및 주점, ⑧ 대중교통시설 등 총 8개의 공공장소이다. 이들 장소 중 우리나라는 '보건의료시설'과 '대학교 이외의 교육시설'만이 완전금연구역으로 지정되어 있어 '2개까지의 공공

〈표 4〉 법정 금연구역 지정현황(2016년 12월 기준)

(단위 : 개소)

구분	지정현황	구분	지정현황
(1~5호) 정부 청사	13,664	(16호) 사무용 건축물, 공장, 복합용도의 건축물	131,021
(6호) 유치원 및 초중고등학교	20,051	(17호) 공연장	551
(7호) 대학교	485	(18호) 대규모점포, 지하상점가	1,463
(8호) 의료기관	65,962	(19호) 관광숙박업소	1,349
(9호) 어린이집	42,687	(20호) 체육시설	609
(10호) 청소년활동시설	940	(21호) 사회복지시설	21,506
(11호) 도서관	2,630	(22호) 목욕장	7,559
(12호) 어린이놀이시설	42,817	(23호) 게임제공업소	20,658
(13호) 학원	80,400	(24호) 음식점	737,022
(14호) 교통관련시설	7,920	(25호) 만화대여업소	704
(15호) 어린이 운송용 승합자동차	36,911	(26호) 기타(고속국도 휴게시설 및 부속시설)	313
총 계			1,237,222

※ 자료 : 한국건강증진개발원 내부자료

장소가 '완전금연'에 해당하는 1점을 받고 있다.¹⁰⁾ 여기서 WHO가 권고하는 '완전금연 구역'이란 환기시설이나 흡연실·흡연구역 등을 허용하지 않는 전면적인 금연 상태를 의미하며, 일부 흡연구역을 허용하는 경우에 대해서도 WHO가 정한 엄격한 기준을 충족해야 한다. 이에 반해 우리나라는 보건의료시설과 교육시설을 제외한 공공장소의 경우 법적으로 흡연구역의 지정을 허용¹¹⁾하고 있고 그 기준도 WHO의 기준에는 크게 못 미치고

10) 2017년 7월 발표된 WHO 세계흡연실태보고서에서는 우리나라가 크기에 상관없이 모든 음식점을 금연 구역으로 지정한 것에 대해 한 단계 진전(2점)이 있었던 것으로 평가한 바 있다. 그러나 실제로는 음식점 내에 흡연실을 설치할 수 있다는 법규정 때문에 WHO가 요구하는 '완전금연구역'에 해당하지는 않는다. WHO는 향후 발표되는 보고서에서는 이 점을 반영할 예정이며, 2017년 11월 방한한 WHO 비간염성질환예방부 Kerstin Schotte 박사도 '담배연기로부터의 보호(P)' 부분에서 우리나라가 개선실적이 없는 것으로 발표하였다(그림 1 참조). 따라서 본고에서도 2017년 7월 보고서가 아닌 Kerstin Schotte 박사의 발표자료를 기준으로 분석하였음을 밝혀둔다.

11) 국민건강증진법 제9조(금연을 위한 조치)④ 다음 각호의 공중이 이용하는 시설의 소유자·점유자 또는 관리자는 해당 시설의 전체를 금연구역으로 지정하고 금연구역을 알리는 표지를 설치하여야 한다. 이 경우 흡연자를 위한 흡연실을 설치할 수 있으며, 금연구역을 알리는 표지와 흡연실을 설치하는 기준·방법 등은 보건복지부령으로 정한다.

있다. 정성적으로 평가한 ‘금연구역 정책 이행수준’도 10점 만점 중 7점으로 중간 단계(2점)의 평가를 얻고 있다. 그간 정부의 노력으로 금연구역이 비약적으로 확대되어 왔음에도 불구하고 국제적인 기준에 미치지 위해서는 갈 길이 멀다고 할 수 있다.

3) Offer(금연지원서비스 제공)

담뱃값 인상을 통해 국민건강증진기금이 증가함에 따라 대국민 ‘금연지원서비스(O)’의 종류와 형태도 지속적으로 발전해왔다. 2005년 보건소 금연클리닉 사업을 시작으로 2006년에는 금연상담전화, 군인·의경 금연지원 등 흡연자의 금연을 지원하는 서비스가 도입되었다. 2015년 담뱃값을 대폭 인상함으로써 여성·대학생·학교밖 청소년 등 금연취약계층을 위한 찾아가는 금연지원서비스, 고도·중증 흡연자를 위한 금연캠프 및 전국 병·의원을 통한 금연치료 서비스가 새로 도입되어 흡연력 및 사회경제적 상황 등을

〈표 5〉 맞춤형 금연지원서비스 제공체계(2017년 기준)

구분	대상		사업명	전달체계
예방교육·캠페인	유아	어린이집, 유치원 원아	유아 흡연예방교육	한국건강증진개발원 국가금연지원센터
맞춤형 교육 및 조기개입	청소년	초·중·고 학생	학교흡연예방사업*	17개 시·도 교육청, 초·중·고등학교
		학교밖 청소년	찾아가는 금연지원서비스*	18개 지역금연지원센터
	Young adult	대학생	군인·의경	금연지원사업
금연상담 및 치료	일반 흡연자		보건소 금연클리닉*	17개 시·도청, 보건소
			금연상담전화	국립암센터
			온라인 금연지원서비스	
			금연치료 지원사업	국민건강보험공단, 병의원·약국
중증 의존 금연치료	20년 이상 고도 흡연자	금연캠프*	18개 지역금연지원센터	
사각지대 지원	여성, 장애인 등	찾아가는 금연지원서비스*		

* 한국건강증진개발원에서 지침개발, 교육, 모니터링 및 성과관리 등의 기술지원 중인 사업

※ 자료 : 김한해(2017. 10). 금연지원 프로그램 추진현황과 과제, 국민건강증진포럼 통권 5호.

고려하여 서비스를 받을 수 있도록 맞춤형 금연지원서비스 제공체계가 설계되었다. 뿐만 아니라 유아나 청소년을 대상으로는 흡연예방교육도 실시하여 미래세대의 건강을 지키는 노력도 하고 있다.

그 결과, 흡연인구 대비 금연지원 프로그램 등록률은 2014년 4.6%에서 2016년 9.2%로 대폭 증가하게 되었다. 가장 대표적인 성과지표인 4주 금연성공률은 도입 원년에 비해 점차 안정화되는 추세이며 서비스에 대한 만족도 또한 높은 것으로 나타나 금연지원 서비스에 대한 지속적인 투자 확대가 필요한 상황이다.¹²⁾

국제적 기준으로도 우리나라의 금연지원서비스 제공 수준은 최고수준으로 평가받는다. WHO 세계흡연실태보고서는 2008년부터 우리나라가 ‘금연상담전화, 금연보조제 및 일부 금연지원 서비스에 대한 비용이 지원되는 경우’에 해당한다고 판단하여 최고점인 4점을 부여하고 있다.

4) Warn(흡연 위험에 대한 경고)

‘흡연 위험에 대한 경고(W)’ 정책에는 크게 ‘담뱃갑을 활용한 건강경고’와 ‘매스미디어를 통한 금연캠페인’이 포함된다. 2008년 및 2009년의 보고서에서는 담뱃갑 건강경고에 대해서만 평가하였다가 2011년부터 매스미디어를 통한 금연캠페인도 평가하기 시작하였다.

‘담뱃갑을 건강경고(W-HW)’ 분야에 관한 조치를 처음 시작한 것은 1976년의 일이다. 우리나라는 WHO의 권고로 처음으로 담뱃갑에 경고문구를 표기하기 시작하였으며 1986년부터 경고문구 표기를 의무화하였다. 2005년 WHO FCTC를 비준하면서 당사국으로써의 의무조항인 담뱃갑 경고그림 도입을 위한 입법노력이 지속되었다. 2002년부터 13년간 11번의 법안발의가 시도된 끝에 2015년 6월 비로소 법안이 통과되어 2016년 12월 23일부터 앞·뒷면 상단 50%에 경고그림 표기가 시행되고 있다.

WHO 세계흡연실태보고서의 ‘담뱃갑을 활용한 건강경고’ 부분에서 우리나라는 2015년까지 ‘담뱃갑 앞·뒷면 평균 30~49%의 중간 면적에 대부분의 필요 요소를 충족하는 건강경고를 부착하거나 최소 50%의 넓은 면적에 일부 필요 요소만을 충족하는 건강경고를 부착한 경우’로 평가받아 2점을 부여받았다. 2015년 6월 관련법 개정으로 2016년 12월

12) 김한해(2017.10). 금연지원 프로그램 추진현황과 과제. 한국건강증진개발원 국민건강증진포럼 통권 5호.

〈표 6〉 우리나라 담배포장 및 라벨 규제 연혁

시행일 (개정일)	주요 내용	관련법령																												
1976	WHO의 권고로 처음으로 담뱃갑에 건강 경고를 표기	-																												
1987.4.1 (1986.12.26)	담뱃갑 경고 문구 표기를 법적으로 의무화	담배판매법 제29조																												
1988.7.4	경고문구의 표기 방법 지정 - 소비자가 쉽게 알아볼 수 있는 색상, 크기, 위치	담배판매법 시행규칙 제14조																												
1989.1.24	경고문구의 표기 방법 강화 - 담뱃갑 한쪽 옆면의 3분의 1 이상 크기 - 경고문구는 담뱃갑 색과 보색관계의 색상 사용	담배사업법 시행규칙 제18조제1항																												
1995.9.11	경고문구 크기 및 위치 강화 - 앞·뒷면의 100분의 200이상 크기(하단 표기)	국민건강증진법 시행규칙 제4조제1항																												
2003.1.1 (2002.1.26)	담배의 주요 성분(타르, 니코틴) 함량 기재	담배사업법 제25조의2																												
2004.7.1 (2004.6.29)	경고문구 크기, 위치 및 내용 강화 - 앞·뒷면 면적의 100분의 30 이상의 크기 - 경고문구를 3개 이상을 각각 2년씩 순환하여 표기	담배사업법 시행규칙 제15조제1항																												
2008.12.15 (2007.12.14)	발암성 물질 경고문구 표시 - 나프틸아민, 니켈, 벤젠, 비닐 크롤라이드, 비소, 카드뮴	국민건강증진법 제8조제3항																												
2012.12.8 (2011.6.7)	경고문구 내용 추가 - 타르 흡입량은 흡연습관에 따라 다르다는 내용 - 금연상담전화번호 표시	국민건강증진법 제9조의2																												
2015.1.22 (2014.1.21)	오도문구 사용제한 - 라이트, 연한, 마일드, 저타르 등 표현 제한	담배사업법 제25조의5 동법 시행령 제10조의2																												
2014.11.21 (2014.5.20)	전자담배, 머금은 담배 등 담배 종류별 경고문구 신설	국민건강증진법 제9조의2 동법 시행령 제16조의2																												
2016.12.23 (2015.6.22)	담뱃갑 경고그림 도입 <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>폐암</td> <td>후두암</td> <td>구강암</td> <td>심장질환</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>뇌졸중</td> <td>간접흡연</td> <td>임산부흡연</td> <td>성기능장애</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>피부노화</td> <td>조기사망</td> <td>중독위험(전자담배용)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	폐암	후두암	구강암	심장질환					뇌졸중	간접흡연	임산부흡연	성기능장애					피부노화	조기사망	중독위험(전자담배용)										국민건강증진법 제9조의2
폐암	후두암	구강암	심장질환																											
																														
뇌졸중	간접흡연	임산부흡연	성기능장애																											
																														
피부노화	조기사망	중독위험(전자담배용)																												
																														
																														

※ 자료 : 한국건강증진개발원 내부자료

부터 건강경고의 크기가 담뱃갑 앞·뒷면의 50%로 확대되고 경고그림이 부착이 의무화되면서 ‘담뱃갑 앞·뒷면 평균 30~49%의 중간 면적에 모든 필요 요소를 충족하는 건강 경고를 부착하거나 최소 50%의 넓은 면적에 대부분의 필요 요소를 충족하는 건강경고를 부착한 경우’로 평가받아 3점을 부여받았다.

여기에서 ‘필요 요소’란 ① 담뱃갑 건강경고 표시 의무화, ② 의무화된 건강경고 면적, ③ 개별 담뱃갑 뿐만 아니라 소매로 판매되는 포장지의 겉면에 건강경고 부착, ④ 흡연으로 인한 특정한 건강 위험 묘사, ⑤ 크고 선명하며 눈에 잘 보이고 읽을 수 있도록 색상, 글자 크기 및 글꼴 등 지정, ⑥ 건강경고의 정기적 순환, ⑦ 각 국의 주요 언어 모두 사용, ⑧ 경고그림(그림 또는 그래프) 삽입 등 총 8가지 조건을 의미한다. 우리나라는 아직 개별 담뱃갑에만 건강경고가 부착되고 보루로 포장하는 박스에 대한 건강경고는 의무화되지 못한 상태여서 이 ‘필요 요소’를 모두 충족시키지는 못하고 있다. 그럼에도 불구하고 이 지표에서의 개선은 8개 정량지표 중 유일하게 국제적으로 인정받는 수준의 한 단계 진전을 이룬 것이어서 의미가 깊다.


‘매스미디어를 통한 금연캠페인(W-MM)’은 대중의 금연결심을 높이는 가장 효과적인 방법이다. 정부는 1995년 국민건강증진법 제정 이후 다양한 주제와 메시지 소구방식을 사용하여 금연 캠페인을 진행해 왔으며, 그 중에서도 대중에게 쉽게 도달할 수 있는 TV 광고를 중심으로 캠페인을 전개해왔다. 2002년 흡연 피해자인故 이주일 씨가 출연하여 “담배, 맛있습니까? 그거 독약입니다. 금연, 빠를수록 좋습니다.”라고 말한 금연광고는 국민들 사이에 금연열풍을 일으킬 정도로 메시지 영향력이 큰 캠페인으로 평가받는다. 이후의 금연광고는 흡연의 폐해를 널리 알리는 것을 넘어 정책 및 사업 홍보에 이르기까지 다양한 형태로 발전해왔다. 금역구역 확대 정책과 발맞추어 간접흡연에 대한 국민의 인식을 개선시키기 위한 광고를 개발하고, 국가금연지원서비스의 대대적 확충을 계기로 국민들에게 금연지원서비스 이용을 안내하는 광고를 송출하는 등 정책 - 사업 - 홍보가 연계된 형태로 진화한 것이다. 최근에는 ‘흡연은 질병, 치료는 금연’이라는 슬로건을 알리는 데 주력하고 있으며, 2002년 이후 14년 만에 다시 일반인 흡연 피해자를 대상으로 한 증언형 금연광고를 개발하여 대중들에게 흡연에 대한 경각심을 높이고 금연의 필요성을 인식시키고 있다.

TV를 통한 금연광고가 여전히 영향력이 높은 수단이긴 하지만, TV광고 중심의 캠페인에서 벗어나 온-오프라인을 넘나들며 다양한 금연캠페인도 전개되고 있다. 대학생들 중심으로 한 금연서포터즈 활동은 2017년 현재 11년째 진행 중이며, 담배를 잡는 두

[그림 2] 우리나라 금연캠페인 추진경과



※ 자료 : 김한해(2017.6.30.). 담배규제정책의 지나온 길. 2017년 대한금연학회 춘계학술대회 발표자료

손가락인 검지와 중지를 묶은 모습을 형상화한 ‘핑거밴드 캠페인()’은 젊은층의 금연 활동을 유도하기 위한 다양한 방식의 참여형 캠페인으로 진화해 나가고 있다. 이러한 노력들에 힘입어 WHO 세계흡연실태보고서에서도 우리나라의 금연캠페인을 최고 수준인 4점으로 평가하였다.

5) Enforce(담배 광고, 판촉, 후원에 대한 규제)

‘담배 광고, 판촉, 후원(E)’과 관련하여 WHO에서는 모든 형태의 담배 광고, 판촉, 후원 활동을 금지할 수 있도록 자국법에 포괄적 금지 조항을 명시할 것을 권고하고 있다. 우리나라는 「국민건강증진법」, 「담배사업법」 등을 통해서 담배 광고 및 판촉 행위 등을 규제하고 있는데, 가장 강력한 광고 수단인 매스미디어를 통한 담배 광고는 금지되어 있지만 소매점과 잡지 등 일부 제한된 범위 내에서는 담배광고를 허용하고 있다.

문제는 우리나라에서는 오히려 사회적 책임 활동이라는 이름으로 담배회사의 후원 활동을 허용¹³⁾하고 있다는 점이다.

이러한 상황 때문에 WHO는 우리나라의 이행수준을 ‘광고금지가 전무하거나 금지 수준이 국내 TV, 라디오, 인쇄매체에 적용되지 않는 경우’인 최하위 수준(1점)으로 평가하고 있다. 다만, 정성지표인 ‘광고금지 이행수준’에서 2017년 10점 만점에 8점을 얻어 상위 단계(3점)로 평가받아, 2015년 대비 2017년의 총점을 높이는 데 기여하였다.

6) Raise(담뱃세 인상)

‘담뱃세(R)’와 관련, 우리나라에서는 1989년 담배 1갑당 360원의 담배소비세가 지방세 형태로 처음 부과된 이후, 지방교육세와 부가가치세 같은 국세는 물론 각종 부담금들이 부과와 폐지를 반복하며 소폭이나마 지속적인 인상이 이루어졌다. 이 중 보건정책 분야에서 가장 의미 있는 것은 1997년 국민건강증진부담금이 부과되기 시작한 것인데, 당초 2원에서 출발하였던 국민건강증진부담금은 2002년 당시의 금연열풍에 힘입어 150원으로 크게 인상되었다. 그리고 2년 후인 2004년의 담뱃값 인상 시 354원까지 인상되었고, 이렇게 확충된 국민건강증진기금을 통해 국가 차원에서 금연지원서비스는 물론 각종 건강증진사업을 추진할 수 있게 되었다.

그러나 2004년의 500원 인상을 마지막으로 10년간 담뱃값이 동결되었다. 그간의 물가변동 수준을 감안했을 때 실질가치는 사실상 감소한 것이었으며, 흡연율도 더 이상 감소하지 않는 답보상태를 이어 나갔다.

이에 정부는 2014년 9월 쉼련 1갑당 담배가격을 2,500원에서 4,500원으로 인상하는 것을 핵심으로 하는 「범정부 금연종합대책」을 발표하고 입법과정을 거쳐 2015년 1월부터 담뱃값 인상을 시행하였다. 2015년의 인상을 계기로 우리나라는 담배가격 대비 제세 및 부담금(부가가치세 포함)의 비중을 당초 62.0%에서 73.8%까지 확대할 수 있게 되었다.

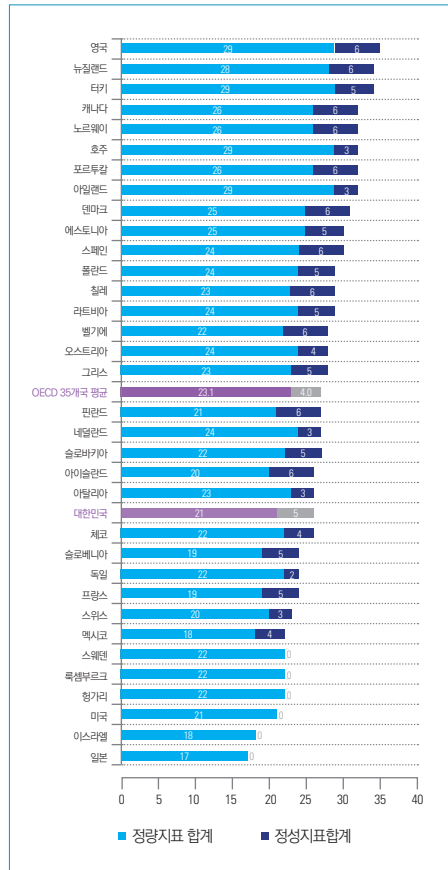
담뱃세 인상은 흡연율을 감소시키고 금연을 권장하는 가장 효과적인 수단으로 알려져

13) 담배사업법 제25조의3(제조업자 등의 공익사업 참여) ① 기획재정부장관은 제조업자로 하여금 그가 판매하는 담배 중 쉼련에 대하여 20개비당 20원의 범위에서 기획재정부령으로 정하는 바에 따라 보건·의료·환경보호 등의 공익사업과 연초경작지원 등의 사업을 직접 행하게 하거나 이들 사업을 하는 자에게 출연하도록 할 수 있다. ② 수입판매업자는 제1항에 준하는 공익사업을 직접 하거나 해당 사업을 하는 자에게 출연할 수 있다. 이 경우 제1항을 준용한다.

있다. WHO는 담뱃세의 비중을 75% 이상 인상하는 것이 가장 효과적이고 비용-효율적인 담배규제방법이라고 규정하고 있다. 따라서 담뱃세율을 73.8%까지 상승시킨 2015년의 성과는 국내 흡연자들에게 미친 영향이 크고 담배판매량 및 담배반출량을 대폭 감소시키는 효과가 있기는 하였지만, 국제적인 기준에서는 점수를 한 단계 상승시킬 만큼의 개선은 아닌 것으로 평가받고 있다.

특히, 2017년의 WHO 세계흡연실태 보고서는 우리나라의 담배구매력(affordability, 1인당 GDP 대비 담배가격)이 2008년 이후 상승 또는 하락의 변화가 없는 것으로 평가하고 있다. 전 세계 40.1%에 해당하는 80개 국가가 담배가격을 1인당 GDP에 비해 큰 폭으로 인상함으로써 담배구매력을 약화시킨 것으로 보고되고 있어, 우리나라도 물가 수준을 고려하여 정기적으로 담뱃세를 인상할 필요성이 있음을 확인할 수 있다.

[그림 3] OECD 35개국 MPOWER SCORE 비교 (2017년 기준)



※ 자료 : WHO 세계흡연실태보고서(각 년도)를 바탕으로 재가공

다. 국제 비교 : OECD 35개국을 중심으로

우리나라의 MPOWER Score를 국제적인 수준에서 분석하기 위하여 OECD 35개국의 MPOWER Score도 산출하였다. OECD 국가 중에 37점 만점을 기록한 나라는 없었으며, 영국이 35점으로 최고점을 획득하였고 일본이 가장 낮은 17점을 기록하였다.

OECD 35개국의 평균은 27점으로 우리나라는 OECD 평균을 조금 밑도는 수준의 담배규제정책을 이행하고 있는 것으로 평가되고 있다. 그러나 하위권의 점수를 기록

하는 국가(스웨덴, 룩셈부르크, 헝가리, 미국, 이스라엘, 일본)들은 대개 정성지표 점수(총 6점)가 부재한 경우이다. 우리나라도 MPOWER Score 총점 26점에서 정성지표 점수 5점을 제외한다면 정량지표 점수는 총 21점이 된다.

OECD 35개국 중 21점 이하의 정량지표 점수를 얻는 국가는 일본(17점), 이스라엘·멕시코(18점), 슬로베니아·프랑스(19점), 스위스·아이슬란드(20점), 미국·대한민국(21점) 정도에 그친다. 우리나라의 담배규제정책 수준이 OECD 국가에서 높은 수준이 아니며, 오히려 국제적 위상에 걸맞는 담배규제정책 수준을 달성하기 위해서는 현재의 정책들을 보다 강화해 나가야 한다는 것을 알 수 있다.

4. 마치며

MPOWER 정책 패키지는 전 세계 또는 각 국가의 담배규제정책 수준을 모니터링 하고 최고 수준의 정책 이행을 독려하는 강력한 도구이다. MPOWER 정책 패키지는 ‘담배 전염병’이 창궐한 현 상황을 역전시키고 담배로 인한 사망을 크게 감소시킬 수 있다.¹⁴⁾

2005년 WHO FCTC(담배규제기본협약) 비준 이후 우리나라는 담배규제정책 분야에 있어서 내부적으로는 크나큰 진전을 이루어왔다. 금연구역이 대폭 확대되었고, 간접흡연에 대한 국민들의 인식도 매우 높아졌다. 또한 오랜 숙원이었던 담뱃값 인상과 담뱃갑 경고그림 도입도 이루어 냈다. 세계에 자랑할 만한 수준의 포괄적 금연지원서비스와 흡연예방사업 체계를 갖추게 된 것도 큰 성과이다.

그러나 국제적인 기준으로 평가를 해 봤을 때, 우리나라는 아직 갈 길이 멀다. 특히 흡연실을 허용하지 않는 완전금연구역의 확대와 담배 광고·판촉·후원에 대한 포괄적 금지는 시급히 추진되어야 한다. 최근 「담뱃갑 경고그림 시행 1주년 기념 담배규제 정책 포럼(2017. 11. 30.)」을 위해 우리나라에 모인 세계 각국의 담배규제 분야 전문가들은 우리나라가 이미 근거를 바탕으로 작성된 WHO FCTC의 각 조약을 충실히 이행해 나갈 것을 촉구한 바 있다. WHO FCTC 이행을 위한 정부의 보다 강력한 의지와 정책 추진이 필요한 시점이다.

14) WHO(2008). 전개서

2 전문가 기고

국민건강보험공단 금연치료지원사업 성과 및 발전방안

백유진 교수 (한림의대 가정의학교실), 최재경 교수 (건국의대 가정의학교실),
조민우 교수 (울산의대 예방의학교실)





국민건강보험공단 금연치료지원 사업 성과 및 발전방안

✎ 백유진(한림의대 가정의학교실), 최재경(건국의대 가정의학교실), 조민우(울산의대 예방의학교실)

○ 본고는 '15년도 금연치료지원사업 평가 및 개선방안 연구. 국민건강보험공단. 2016' 과 '16년도 금연치료 사업 효과평가 및 만성질환자금연성공 요인분석. 국민건강보험공단. 2017'(미출간)의 내용을 정리한 것임.

1. 서론

가. 흡연에 의한 피해와 금연서비스의 필요성

세계보건기구(WHO)에 따르면 매년 담배로 인한 질병으로 사망하는 사람이 전 세계적으로 600만 명 정도로 추산되며, 2020년에는 700만 명, 2030년에는 800만 명이 사망하여 흡연으로 인해 향후 50년 간 4억 5천명의 사망자가 생길 거라고 추정한다.¹⁾ 담배를 사용하는 모든 환자들을 선별하여 행동상담과 약물치료를 제공하는 것은 가장 중요한 예방서비스 영역 중의 하나이다. 흡연자들의 70%는 금연을 원하고 있으며, 절반 이상이 지난 1년 간 금연시도를 한다고 보고한 바 있다.²⁾ 흡연은 반복적인 중재가 필요한 만성적 질환으로, 전문적인 상담과 약물치료를 요구한다. 자기 의지를 통한 금연 성공률은 1년에 4~5%에 불과하다고 알려졌다. 반면, 전문가의 적절한 금연서비스를 받은 사람

- 1) Jung KJ, Yun YD, Baek SJ, Jee SH, Kim IS. Smoking-Attributable Mortality among Korean Adults. Journal of The Korea Society of Health Informatics and Statistics 2013;38(2):36-48. (Korean).
- 2) Rigotti NA. Strategies to help a smoker who is struggling to quit. JAMA 2012;308(15):1573-1580.

억 원이며, 사망과 질병 등을 비용으로 계산하고 간접의료비까지 포함하면 연구에 따라 7~10조 원으로 추산된다.⁷⁾ 국민건강보험 건강보험정책연구원이 연구한 바에 따르면 사회경제적 손실규모는 최대 9조 원 정도로 추산된다.⁸⁾

나. FCTC 의 권고와 이행

세계보건기구(WHO)가 발의한 최초의 국제공중보건규약인 담배규제기본협약(Framework Convention on Tobacco Control, FCTC)에서는 '담배 의존 및 금연에 관한 수요 감소 조치'의 일환으로 금연과 담배 의존 치료를 촉진하기 위한 효과적인 조치를 취하라고 협약 당사국들에게 권고하고 있다. 그리고 이를 위해 적절하고 종합적인 방안을 개발·전파하되 그것들은 과학적 증거를 기반으로 해야한다고 명시했다. 담배 의존에 대처하는 다양한 방법이 소개되었지만, 과학에 근거한 의학적인 증거가 무엇보다 중요하다라는 얘기다. 우리나라는 FCTC에 2005년 참여하였고, 이 가이드라인의 제14조에 근거하여 흡연규제 및 금연지원 서비스를 제공하여 왔다.⁹⁾

우리나라의 금연지원 서비스는 초기에는 민간 차원에서 시작했으나 2005년 전국 보건소에 금연클리닉이 개설되면서 국가적인 체계 속에서 틀을 잡아 가게 되었다. 2006년 금연상담전화 등 흡연자의 금연지원 프로그램을 단계적으로 확대해 왔으며 또한 니코틴 대체제 외에 경구용 약물치료제가 순차적으로 도입되어, 흡연자들은 약물을 이용해 보다 수월하게 금단증상과 흡연갈망을 극복하며 금연을 시도할 수 있게 되었다. 그리고 2015년 담뱃세 인상 이후 국민건강보험공단에서 지원사업 형태로 금연상담료 및 치료 약제비를 지원하기 시작함으로써 금연치료 서비스가 의료체계 내에서 본격적으로 작동하는 단계로 들어섰다.

본고에서는 담뱃세 인상 이후 새롭게 도입된 국민건강보험공단의 금연치료지원사업의 성과와 향후 발전방안에 대해서 간략하게 살펴보고자 한다.

7) 지선하. 건강보험 빅데이터를 활용한 흡연의 건강 위해와 의료비 부담. 국민건강보험건강보험정책연구원, 건강보장정책, 2013년제12권제1호, p 143-160.

8) 윤영덕 등. 금연치료 급여화 방안. 국민건강보험 건강보험정책연구원, 2014. 재인용.

9) Cho HJ. The status and future challenges of tobacco control policy in Korea. J Prev Med Public Health. 2014;47(3):129-35.

2. 본론

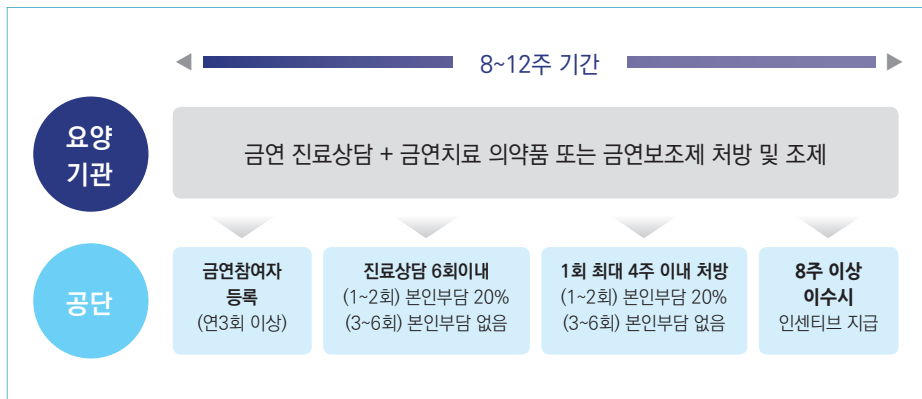
가. 국민건강보험공단 금연치료지원사업 진행과정

보건복지부는 2015년 1월의 담뱃값 인상으로 추가로 거둔 세금의 일부를 국민건강보험공단(이하 건보공단)의 특별사업 형태로 흡연자들의 금연진료를 하기 위한 재원으로 돌렸다. 예산은 연간 1,000억 원 수준이었다. 이에 따라 2015년 2월 25일부터 금연치료지원사업을 통해 흡연자들이 의료기관을 방문하여 공식적으로 금연진료를 받을 수 있게 되었다.

건보공단 금연치료 프로그램에 포함된 내용은 8~12주 동안 총 6회 이내의 금연상담과 금연치료 의약품 또는 금연보조제(니코틴 패치, 껌, 로젠지) 투약 비용의 지원이었다(1년에 두 차례 등록까지 지원). 2017년도부터 1년에 총 세 차례, 도합 36주까지 지원을 받을 수 있도록 기간을 연장했다.

프로그램을 처음 시작할 때의 금연상담 초진료는 15,000원, 재진료는 9,000원으로, 이중 70%를 지원하고 본인부담금은 30%로 했으며, 프로그램을 완전히 이수한 경우에 본인부담금의 80%를 인센티브로서 돌려받는 것으로 했다. 프로그램 최종 이수 시엔 10만 원 상당의 건강관리 축하 선물도 주었다(혈압계, 체지방 분석기, 체중계, 혈당 측정기 등에서 선택 가능). 최저생계비 150% 이하의 저소득층과 의료급여 수급자는 본인부담금 없이 금연치료를 받도록 하였다. 사업참여를 원하는 의료기관과 약국은 공단이

[그림 2] 국민건강보험공단 금연 프로그램 개요



지정한 홈페이지(요양기관정보마당 <http://medi.nhis.or.kr>)를 통하여 금연치료기관 및 약국 참여 신청을 하도록 하였다. 의료 인력은 금연 참여자에게 질 높은 서비스를 제공하기 위해 금연치료 관련 교육을 이수한 사람으로 제한하였다. 의료인 금연치료 교육은 시행초기에는 오프라인으로 했으나, 2017년 1월 16일부터 온라인 과정(<http://stop-smoking.eksa.or.kr>)을 개설하여 실시하고 있다.

이후 2015년 10월부터는 공단 지원을 80%로 올려 흡연자들의 부담을 낮추었다. 또한 초진료를 22,830원, 재진료를 14,290원으로 상향 조정했고 본인부담금은 최초 진료 시 4,500원, 유지 상담 시 2,700원을 내도록 했다. 의료급여 수급자 및 저소득층(건강보험료 하위 20% 이하)은 진료비와 상담료를 전액 지원하고 있다. 금연치료 참가자(건강보험 가입자)는 20% 정도의 본인부담금으로 초기 1~2회 금연진료를 받을 수 있고, 3회차 방문 시부터는 본인부담금 없이 해당 비용을 전액 지원받게 되었다. 이렇게 6개월간 금연을 유지할 경우 10만 원 상당의 건강관리 축하 선물을 준다. 선물은 가정용 혈압계와 체중계, 혹은 진동칫솔과 체중계, 두 세트 중 하나를 선택할 수 있다.

한편, 약국 금연관리 비용으로 금연치료 의약품과 금연보조제 등의 사용 안내 및 복약 지도 관련 비용을 지원하고 있다. 금연치료 의약품의 약국 관리비용은 회당 8,100원으로 본인부담금이 1,600원, 공단 지원금이 6,500원이며, 금연보조제(니코틴 대체제)의 경우에는 공단 1,600원 지원, 본인부담 400원으로 총액 2,000원의 관리비용을 책정했다. 금연치료 의약품과 금연보조제는 1회 처방 당 4주 이내의 범위에서 구입 비용을 지원토록 하였다. 금연치료 의약품과 금연보조제(니코틴 대체제)의 약가 지원은 <표 1>, <표 2>와 같다.¹⁰⁾

<표 1> 금연치료 의약품의 약가 지원

구분		금연치료 의약품	
		부프로피온	바레니클린
약가 상한액		정당 530원	정당 1,800원
본인부담금	건강보험	정당 100원	정당 360원
	의료급여/저소득층	(없음)	(없음)

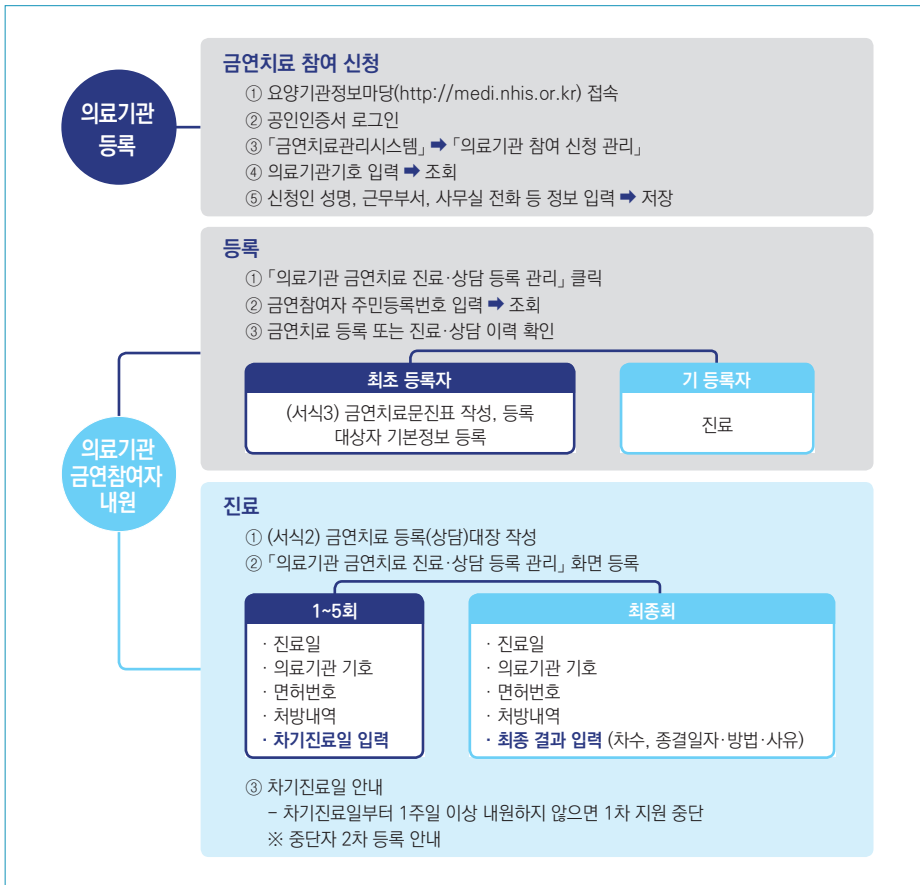
10) 금연길라잡이 http://www.nosmokeguide.or.kr/mbs/nosmokeguide/subview.jsp?id=nosmokeguide_040503000000 accessed on 9. Dec. 2017.

〈표 2〉 금연보조제(니코틴 대체제)의 약가 지원

구분		금연보조제 (니코틴 패치, 껌, 로젠지)	비고
지원액	건강보험	하루 1,500원	지원액을 초과하는 경우 본인이 부담
	의료급여/저소득층	하루 2,940원	

의료기관 금연치료 참여 신청 및 흡연자 등록 과정은 [그림 3]과 같다.

[그림 3] 의료기관 금연치료 참여 신청 및 흡연자 등록 과정



한편, 건보공단은 금연치료를 희망하는 흡연자가 자신의 주변에 있는 금연치료 의료기관을 핸드폰에서 쉽게 조회할 수 있도록 2017년 5월 1일부터 ‘금연치료기관 찾기’

서비스를 실시하였다. 금연치료 찾기 서비스는 공단의 'M건강보험' 앱을 다운받아 이용할 수 있으며, 현 위치에서 반경 10km 이내에 있는 20개 이내의 금연치료 의료기관을 지도에 표시해 준다(연락처 및 주소를 제공). 다만 모바일 서비스는 안드로이드 기종에 대해 우선 실시하고, iOS 기종은 관련 정보시스템 보완 후 서비스를 제공할 예정이다.

※ (경로) M건강보험 → 전체메뉴 → 건강보험정보 → 병원/지사 찾기 → 금연치료 기관 찾기

또한 2017년 4월 1일부터 금연치료 참여자 스스로 금연 의지를 유지할 수 있도록 주차별 중재 문자(LMS) 서비스를 제공하고 있다. 주차별 중재(Intervention) 문자 서비스는 인지행동치료를 기반으로 금연준비, 금연의 이점, 금연 중 불편감 및 어려움, 흡연 회피 방법, 금연의 기술, 재흡연 방지에 대해 금연치료 참여기간 동안 주 1회(총 8~12회) 제공한다. 흡연 노출을 꺼리는 참여자(여성)는 문자안내에서 제외하고 중재문자를 거부할 경우에는 무료수신거부를 선택하도록 하는 등 민원 불편을 최소화하도록 하였다.

나. 국민건강보험공단 금연치료지원사업 성과

건보공단에서는 2015년도 등록사업에 대한 평가를 진행한 바 있고 2016년도 등록사업에 대해서는 현재 평가를 진행 중이다. 2015년도 등록자에 대해서는 공단 자체 콜센터 를 통해 금연성공률에 대한 표본조사를 실시하였으며, 2016년 등록자에 대해서는 한국 갤럽 조사를 통해 표본조사를 실시하였다.

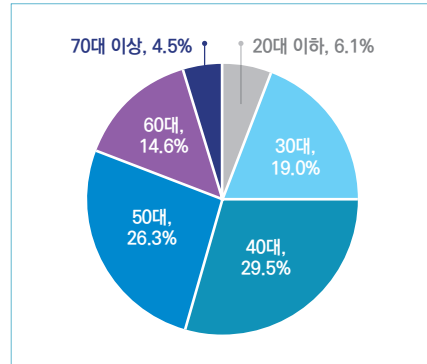
2015년 건보공단 금연치료 프로그램의 등록자 수는 총 230,800명, 2016년에는 359,047명이 참여하여 점차 증가하는 양상을 보이고 있다. 2017년에는 4월까지의 참여자만 164,435명으로 집계되었다. 이 사업에 대한 홍보 강화와 의료기관에 대한 인센티브 증가에 따른 것으로 보인다. 또한 문자 메시지나 금연 성공 가이드북의 배포 등을 통해 직·간접적으로 흡연자의 금연진료를 독려한 것이 참여율 상승에 일조를 했을 것으로 보인다. 등록자 중 여성비율은 2015년 13.8%, 2016년에는 11.3% 를 차지하였다.¹¹⁾ 등록자들의 평균 연령은 2015년 49.6세, 2016년 48.3세였다.

2015년도 등록자들의 연령대별 분포는 20대 미만 1,040명(0.5%), 20대 9,183명

11) 2016년도 자료는 한국갤럽 조사에서 표본추출된 1,500명 자료의 통계 숫자임.

(4.0%), 30대 37,327명(16.3%), 40대 65,840명(28.8%), 50대 66,559명(29.1%), 60대 이상 48,843명(21.3%)로 40~50대가 가장 많았다. 2016년도 등록자들의 연령대 별 분포는 [그림 4]와 같이 50대 미만의 상대적으로 젊은 연령층의 등록이 많아지는 추세이다. 하지만 흡연율이 높은 20대, 30대 연령대의 등록은 상대적으로 저조하므로, 이들을 등록시키기 위한 정책적 방안이 필요하다.

[그림 4] 연령대별 등록현황(2016)



등록자들의 2015년 의료기관 등록횟수는 1회 방문 38.7%, 2회 방문 21.8%로 열 명 중 여섯 명이 2회 이하로 방문하였다. 2016년도의 방문횟수는 2015년과 큰 차이가 없다(표 3).

〈표 3〉 연도별, 남녀 방문횟수

방문횟수	남성(%)		여성(%)	
	2015년	2016년	2015년	2016년
1회	38.6	38.4	38.7	40.4
2회	21.8	19.8	21.5	20.3
3회	14.7	14.1	14.3	13.3
4회	9.4	10.4	9.3	9.5
5회	5.9	6.7	6.1	6.4
6회 이상	9.6	10.5	10.1	10.1

연령별로 보면 50세 미만에서 50세 이상에 비해 1회 방문한 비율이 높았고(50세 미만 50.5%, 50세 이상 36.8%), 50세 미만에 비해 50세 이상에서 6회 이상 방문한 비율이 더 높았다(2015년 자료). 방문횟수는 금연성공률과 밀접한 연관이 있으며, 적정횟수 이상의 방문이 이루어질 수 있도록 동기부여 강화와 의료진의 노력이 필요하다. 2개년도의 등록자 특성을 살펴보면 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 연도별 등록자 특성

연도	등록자수	평균연령	여성비율	평균흡연 시작연령	평균 흡연기간	평균흡연량
2015년	230,800명	49.6세	13.8%	21.8세	26.4세	19.1개비
2016년	359,047명	48.3세	11.3%	21.1세	25.5년	19.1개비

의료보험 유형별로는 흡연율이 높은 저소득층과 의료급여가 2015년 19.9%, 2016년 17.5%를 차지하였다. 저소득층과 의료급여층은 니코틴 의존도가 심하고 흡연기간이 길고, 흡연량이 많다고 알려져 있다. 이러한 건강불평등의 개선을 위해 이들 계층이 많이 참여할 수 있도록 공단의 집중적 홍보와 지원이 필요하다.

한편 등록자가 방문한 의료기관 종별로 살펴보면, 2015년도에는 의과 212,000명(92.9%), 치과 8,800명(3.9%), 보건기관 5,800명(2.5%), 한의과 1,600명(0.7%)으로 대부분이 의과에서 치료하였다. 의료기관종별 이용자 현황에 따르면, 2016년도 등록자 중 종합병원 이상 이용자는 10.3%, 병원 이용자는 6.9%, 의원급 이용자는 75.3%, 기타 7.5%로 의원급 이용자가 절대 다수를 차지하였다.

2016년 1분기 현재 우리나라 전체 의료기관 63,256개소 중 16.5%인 10,468개 기관이 금연진료에 참여했는데, 의료기관 종별로는 의과 8,180개, 치과 1,658개, 한방 518개, 보건기관 112개 순이고, 의원의 진료과목별로는 내과 2,562개, 가정의학과 1,225개, 일반과 750개 순이었다. 2016년 중에 금연진료 참가 기관의 수는 11,745개소로 증가했다. 금연성공률과 관련해서는 상급종합병원을 이용한 등록자들의 금연 성공이 높았고 의원급 의료기관 이용자의 금연성공이 낮게 조사되었다. 의원급 의료기관의 경우 금연진료 경험에 따른 기관간의 서비스 격차가 상대적으로 크게 있을 수 있다.

한편 금연진료를 받은 사람 중 타상병(他傷病) 동시 진료자의 비율이 어느 정도인지를 알아본 결과, 2015년 11월부터 2016년 3월까지 5개월간 참여자 150,735명 중 50,497명(33.5%)이 다른 질환 진료와 금연진료를 함께 받은 것으로 나타났다. 타상병 동시 진료자 중 만성질환자는 24.1%인 12,152명이며, 그 중 고혈압이나 당뇨 환자가 74.8% (고혈압 6,019명, 당뇨 3,075명)로 대부분을 차지한 것으로 나타났다.

한편, 2016년도 등록자 분석에 따르면 만성질환을 가진 비율은 38.7%로 전년도의 33.6%에 비해 증가한 것으로 나타났다. 만성질환 분포(동시이환 포함)는 고혈압 17.8%.

당뇨병 11.2%, 이상지질혈증 7.3%, 천식 3.9%, 허혈성 심질환 3.5%, 뇌혈관질환 2.6%, 우울증 2.5%, COPD 1.5%, 조현병 0.5% 순이었다. 만성질환자의 금연을 지원할 정책적 고려와 함께 우울증이나 조현병, 기타 정신질환자들이 금연진료를 적극적으로 받을 수 있는 환경조성이 필요하다.

2015년 처방된 의약품은 바레니클린 72.9%, 부프로피온 22.8%, 니코틴 대체제 4.3% 였으며 2016년에 처방된 금연약품은 바레니클린 88.7%, 부프로피온 7.8% 순이었다. 바레니클린을 처방받은 그룹에서 금연성공률이 높은 것으로 조사되었다.

2015년도 등록자의 금연성공율(시점유병률)은 건보공단 콜센터의 설문조사 자료에 따르면 1개월 81.4%, 6개월 44.8%였다. 2016년도 등록자의 금연성공율(시점유병률)은 한국갤럽에 의뢰해 1,500명을 표본추출하여 조사하였으며 1개월 73.7%, 6개월 39.5%로 나타났다. 보건소 금연클리닉의 금연성공률과 큰 차이는 없는 것으로 보인다. 다만, 보건소 금연클리닉은 제 3자가 확인한 수치가 아니므로 직접적인 비교를 하기에는 무리가 따를 것으로 보인다. 금연성공률과 관련해서는 해당지표의 생성과 관리, 주기적 평가가 필요하다. 이 사업의 성패가 달려있는 가장 본질적인 지표이기 때문이다.

3. 발전방안

건보공단의 금연치료지원사업은 사업초기의 몇 가지 시행착오에도 불구하고 순조롭게 정착되고 있는 모양새다. 앞으로 더욱 발전된 모습으로 나아가기 위해서 개선해야 할 사항과 제언을 담아본다.

첫째, 금연치료지원사업의 낮은 등록률을 극복하기 위한 다양한 접근전략을 개발하고 적용해야 한다. 비록 등록자 수가 점차 증가하고 있지만, 전체 흡연자 규모에 비해 아직도 낮은 편에 속한다. 또한 어느 정도 숫자에 다다르면 더 늘지 않는 정체상태가 될 가능성이 있다. 영국에서는 금연치료에 대한 의뢰 체계를 병의원뿐만 아니라, 약국, 안경원, 조산원 등의 다양한 기관을 통해 구축하고 있다. 흡연자에게 금연치료를 권유하고 공단 금연치료지원사업의 등록자를 확대하기 위해 다양한 기관을 통한 의뢰시스템 구축이 필요하다. 이를 위한 적극적인 인센티브도 고려해 볼 수 있다. 특히 참여율이 낮은 취약계층과 여성, 우울증, 조현병 등 정신질환자의 참여율을 높일 수 있는 방안이 마련되어야 할 것이다.

둘째, 금연치료에 대한 낮은 수가를 현실적인 수준으로 계상할 필요가 있다. 적정수가에 대한 부분은 의료기관에 대한 지속적인 질 관리 및 평가가 선행되어야 하고, 그에 따른 적절한 보상도 필요하다. 금연진료의 표준화 작업도 별개로 진행되어야 한다.

셋째, 등록 관리 프로그램은 계속 업그레이드되고 있지만 현장에서는 여전히 불편을 호소하고 있다. 전자의무기록 시스템과 연동되는 프로그램을 건보공단에서 개발하였으나 이를 실제로 적용하는 소프트웨어 회사는 적은 편이다. 획기적인 개선을 위한 고민이 필요하다.

넷째, 금연치료지원사업에 대한 효과 평가를 위한 장기적인 플랜이 필요하다. 평가의 시스템화가 필요하며, 정확한 금연성공율을 산출하기 위한 정책적 대안의 개발, 관련 요인을 확인하고 개선하기 위한 도구적 접근이 요청된다. 영국의 경우 금연사업 평가를 주기적으로 실시하며 해당 자료를 정기적으로 업데이트하여 공개하고 있다. 평가방법은 의료기관 방문시 흡연력 확인여부, 흡연관련 질환을 체크하는지 여부, 소아천식 등 특정 질환의 흡연관련성에 대한 상담여부, 5A's(Ask, Assess, Advise, Assist, Arrange) 및 동기부여 상담 시행여부, 지역 금연전문상담사에게 의뢰하는지 여부, 금연상담전화 연계여부, 방문횟수 및 금연성공율 등 다양한 지표를 활용하여 평가하고 있다.

다섯째, 기계적 상담에 대한 불만도 다수 접수되고 있다. 금연상담의 질이 낮고, 그나마 기계적으로 적용되거나 아예 생략하기도 하는 등 질 관리가 필요한 시점이다. 의사, 간호사, 상담 담당인력에 대한 인지행동치료 교육 등 상담의 질 관리가 요구된다. 가장 성공률이 높은 금연치료는 약물처방과 인지행동치료를 병행하는 것이다. 상담뿐만 아니라 인지행동치료를 제공할 수 있는 인력 활용과 이를 고려한 수가 책정이 필요하다. 금연상담의 다변화 및 다양한 상담 유형에 대한 평가와 해당 수가의 정립이 필요하다. 미국의 경우 3분 이내의 간단한 조언(brief advice), 3~10분 사이의 상담, 10분 이상의 집중상담(intensive counselling)을 구분하여 수가를 책정하는 등의 차별화된 전략을 구사한다.

여섯째, 입원환자 중 흡연자에 대한 모형과 수가책정이 필요하다. 입원은 금연동기를 극대화할 수 있는 좋은 기회이지만 아직까지 제대로 된 금연치료 모형이 없다. 입원환자를 위한 금연치료 프로그램의 개발과 적용, 활성화가 요구된다. 입원환자 금연치료는 소수의 병원에서 전공의를 활용하여 진행되어 왔으며, 금연상담사에 대한 인건비 부담이 제도 시행의 걸림돌로 지적된 바 있다. 입원환자에 대한 금연치료는 매우 효과적인 영역으로 알려져 있으므로, 입원환자를 대상으로 한 전문 금연상담사의 비용효과에

대한 평가가 필요하다.

마지막으로 금연상담 인력의 양성 및 전문화가 필요하다. 현재 병의원 수준에서 의료진의 상담으로는 한계가 명백하다. 금연상담에 대한 전문인력 양성화를 위한 제도적 개선과 금연상담 전문가의 질 향상 및 유지를 위한 교육프로그램 개발, 그리고 인증제도가 필요하다. 인지행동치료 등을 임상에 적용할 수 있는 전문인력이 배치된다면 약물치료와 함께 시너지 효과가 날 것으로 보인다.

4. 결론

담배소비를 감소하기 위한 종합적인 금연정책을 위해서는 개인별 직접 서비스뿐만 아니라 인구집단 대상의 종합적인 접근도 필요하다. 개인에 대한 서비스는 사회적 차원에서의 생태학적인 금연환경 조성에 따라 더욱 활발히 요청되는 서비스이기 때문이다.

병·의원에 종사하는 인력뿐만 아니라 다양한 보건의료인이 흡연에 대한 평가나 상담을 담당하거나 관련 기관에 연계를 할 수 있는 제도적 장치의 마련과 해당 인력의 교육과 훈련, 보상체계 등도 고려해 보아야 한다. 장기적인 관점에서 금연지원서비스의 인프라를 보다 탄탄하게 구축하기 위해서는 다학제적이면서 다면, 다층적인 접근이 필요하기 때문이다. 또한 보건인력뿐만 아니라 FCTC가 권고하고 있는 다른 관련 직종의 인력을 활용하는 방안도 적극 고려해 보아야 한다. 금연을 위한 우군을 많이 만드는 것이 건강한 금연생태계를 만드는 정책의 하나가 될 수 있다.

금연치료지원사업은 보험급여로 가기 전의 과도기적 형태로, 현재도 프로그램을 계속 수정·보완하고 있다. 금연치료와 지원은 그동안 개인에게 떠넘겨왔던 흡연의 책임과 결과를 국가정책을 통해 사회가 적극적으로 분담하겠다는 일종의 신호이며, 사회가 국민의 건강 유지와 향상에 일정한 책임을 진다는 규범적 원칙을 제시하고 있는 것이다. 금연치료지원사업은 우리나라 보건의료사에서 한 획을 그은 역사적 사건으로 이 사업을 통해 장기적으로 건보재정의 개선, 흡연관련 질환의 이환율, 입원율 및 사망률 감소 등 지표개선이 이루어지는지 추후 평가가 필요하다.

3 연구 리뷰

아동 조기흡연진입의 사회적 불평등이 성인의 간접흡연에 의해 설명되는가?

김남희 부연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀

중복이환 상태 흡연자의 금연치료 이슈 탐색

조민진 선임연구원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연사업팀





아동 조기흡연진입의 사회적 불평등이 성인의 간접흡연에 의해 설명되는가?

김남희 부연구위원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연평가팀

- 본 원고는 아래의 원고를 리뷰한 것이다.
- Are social inequalities in early childhood smoking initiation explained by exposure to adult smoking? Findings from the UK Millennium Cohort Study(PLOS ONE(2017). 1-13)
- 리뷰 결과, 영국 아동 중 11세 이전에 흡연경험이 있는 아동은 약 2.7%로 조사되었다. 아동의 흡연진입 가능성은 아동모의 학력수준에 따라 최대 6배 정도 차이가 나타나는데, 가정내 일상적인 간접흡연노출의 영향을 통제하면 그 차이는 약 3배로 감소하였다.
- 아동의 흡연진입시기를 늦추기 위하여 가정 내 간접흡연환경 개선을 위한 노력이 요구되며, 특히 흡연의 사회적 불평등 해소를 위하여 유아 흡연예방교육 사업추진시 취약한 가정에 초점을 맞춘 부모교육 정책이 필요함을 확인할 수 있었다.

1. 서론

아동기 조기흡연진입은 담배에 대한 장기의존을 결정짓는 중요한 요소이며, 금연이나 성인건강의 위험요소이기도 하다.¹⁾ 조기흡연은 물질 및 알코올 오남용과 같은 위험행동, 그리고 전 생애에 걸쳐 부정적 결과를 초래하는 발달과도 관련이 있다.²⁾ 그러나 아직까지 아동 조기흡연진입에 관한 연구는 매우 부족한 실정이다. 최근 실시된 조사(11~15세 학령기아동 6,000명에 대한 2014년 국가조사)에 의하면 11~15세 아동의 약 18%가 적어도 한번은 흡연경험이 있는 것으로 나타났다.³⁾

- 1) Leonardi-Bee, J., Jere, M. L., & Britton, J. (2011). Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence : a systematic review and meta-analysis. *Thorax*, 66, 847-855.
- 2) Hayatbaksh, R., Mamun, A. A., Williams, G. M., O'Callaghan, M. J., & Najman, J. M. (2013). Early childhood predictors of early onset of smoking : a birth prospective study. *Addictive behaviors*, 38(10), 2513-2519.
- 3) Health and Social Care Information Centre.(2015). Smoking, drinking and drug use among young people in England in 2014. (<http://digital.nhs.uk/catalogue/PUB17879>에서 2017년 11월 28일 인출).

아동 조기흡연에는 중대한 사회적 불평등이 존재한다.⁴⁾ 사회경제적 취약함은 높은 흡연진입율과 관련이 있으며(특히 연령이 어릴수록), 매일흡연자로의 전환과도 관련이 높다. 영국 흡연율은 담배규제 결과로 점차 감소하고 있으며, 많은 청소년들이 이른 청소년기에 담배를 끊고 있다. 하지만 흡연진입의 사회적 정형화(social patterning)로 인해 흡연의 사회경제적 불평등은 여전히 잔존하고 있다.⁵⁾

성인흡연에 노출되는 것은 아동기 조기흡연진입의 위험요인 중 하나이다.⁶⁾ 성인흡연은 아동 및 청소년 흡연에 영향을 미치는데, 이는 세대 간 흡연 전이의 핵심기제이며 건강불평등 요소가 되기도 한다.⁷⁾ 최근의 체계적 문헌고찰 연구에 의하면 가족내 간접 흡연노출(부모나 형제자매의 흡연)은 아동·청소년의 흡연을 예방하기 위해 개입가능한 위험요인이라는 것이 입증되었다. 그러나 상기 연구는 가구원에 국한된 연구로 가족 이외의 성인흡연에 노출된 아동에게는 어떤 영향을 미치는지 고려하지 못했다. 많은 선행 연구들이 조기흡연진입의 위험요인에 대해 연구하기는 했지만,⁸⁾ 대표성 있는 영국인구 자료를 활용하여 간접흡연노출 패턴과 아동흡연진입의 불평등의 관계를 분석한 연구는 아직까지 진행된 바 없다.

또 다른 체계적 문헌고찰 연구는 공정한 담배규제 개입·정책을 위한 근거기반을 강화하는 노력이 필요하다고 강조하고 있다.⁹⁾ 세대 간 흡연 전이 및 건강불평등 감소를

- 4) Green, M. J., Leyland, A. H., Sweeting, H., & Benzeval, M. (2016). Socioeconomic position and early adolescent smoking development : evidence from the British Youth Panel Survey (1994–2008). *Tobacco Control*, 25(2), 203–210. Gilman, S. E., Abrams, D. B., & Buka, S. L. (2003). Socioeconomic status over the life course and stages of cigarette use : initiation, regular use, and cessation. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 57(10), 802–808.
- 5) Green, M. J., Leyland, A. H., Sweeting, H., & Benzeval, M. (2016). Socioeconomic position and early adolescent smoking development : evidence from the British Youth Panel Survey (1994–2008). *Tobacco Control*, 25(2), 203–210.
- 6) Robinson, J., & Amos, A. (2010). A qualitative study of young people’s sources of cigarettes and attempts to circumvent underage sales laws. *Addiction*, 105(10), 1835–1843.
- 7) Leonardi-Bee, J., Jere, M. L., & Britton, J. (2011). Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence : a systematic review and meta-analysis. *Thorax*, thx-2011(66), 847–855. Mays, D., Gilman, S. E., Rende, R., Luta, G., Tercyak, K. P., & Niaura, R. S. (2014). Parental smoking exposure and adolescent smoking trajectories. *Pediatrics*, 133(6), 983–991.
- 8) De Vries, H., Engels, R., Kremers, S., Wetzels, J., & Mudde, A. (2003). Parents’ and friends’ smoking status as predictors of smoking onset : findings from six European countries. *Health Education Research*, 18(5), 627–636. Leonardi-Bee, J., Jere, M. L., & Britton, J. (2011). Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence : a systematic review and meta-analysis. *Thorax*, thx-2011(66), 847–855.
- 9) Brown, T., Platt, S., & Amos, A. (2014). Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth : systematic review. *Tobacco Control*, 23, e98–e105.

위한 개입방법을 개발하기 위해, 아동기 사회경제적 상황(socioeconomic conditions : SECs)과 흡연진입의 관계를 중재하는 성인흡연노출 패턴의 역할을 이해할 필요가 있다.¹⁰⁾

이에 본 연구의 목적은 아동 조기흡연진입의 사회경제적 격차를 검증하는 데 있다 (대표성 있는 아동 표본 국가자료 활용, UK Smoking Bans¹¹⁾가 소개된 5~6년 이후인 초등학교 마지막 학년까지 조사). 본 연구는 아동 흡연진입의 위험요인을 탐색하였으며, 그러한 위험요인으로 인해 아동흡연진입의 불평등이 얼마나 설명되는지 검증하고 가정 내 성인흡연에 대한 아동의 종단적 노출에 초점을 맞추었다.

2. 분석자료 및 방법

가. 연구설계 및 자료원

본 연구는 Millenium Cohort Study(이하 MCS) 자료를 활용하였다. MCS는 2000년 9월부터 2002년 1월 사이 영국에서 태어난 아동을 추적한 대표성이 확보된 국가자료이다. 생후 9개월, 3세, 5세, 7세, 11세 시점에 조사연구를 실시하였다. 11세 아동을 조사하는 시점에 전체 조사대상 아동 18,552명 중 약 70%를 추적조사하였다. 각 조사 시기에 주응답자(주로 아동모를 인터뷰하였으며, 마지막 조사에서 11세가 된 아동을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 표집방법으로 층화집락추출방법을 활용하여 소수 인종 집단과 취약지역에 거주하는 아동들을 과대표집하였다.¹²⁾ 본 연구는 추가적인 연구윤리승인이 요구되지 않았다.

10) Green, M. J., Leyland, A. H., Sweeting, H., & Benzeval, M. (2016). Socioeconomic position and early adolescent smoking development : evidence from the British Youth Panel Survey (1994–2008). *Tobacco Control*, 25(2), 203–210. Frohlich, K. L., Potvin, L., Gauvin, L., & Chabot, P. (2002). Youth smoking initiation : disentangling context from composition. *Health & Place*, 8(3), 155–166.

11) 저자주 : 영국은 'Health Act'를 통해 2006년부터 공공장소 흡연을 금지하고 있다.

12) Connelly, R., & Platt, L. (2014). Cohort profile : UK millennium Cohort study (MCS). *International Journal of Epidemiology*, 43(6), 1719–1725.

나. 종속변수 : 11세 흡연진입

종속변수 측정을 위해 아동이 11살이 되는 해에 훈련된 조사자가 아동에게 “한 두 모금이라도 담배를 피워본 적이 있나요?”라고 질문하였다(자료는 “예”, “아니요”로 코딩). 흡연진입을 묻는 질문은 Flay’s Conceptual Model을 참고하였다.¹³⁾

다. 독립변수

주요 독립변수로 알려진 아동모의 학력수준을 MCS 아동 출생 당시의 사회경제적 상황 요인으로 분석에 활용하였다. 첫 번째 인터뷰에서 아동모가 응답한 학력수준 정보를 수집하였으며, 본 연구에서는 이를 대학졸업이상(degree plus), 대학졸업(diploma), 고등학교졸업(A-Levels), 중등교육자격시험(GCSE) A-C등급, 중등교육자격시험(GCSE) D-G 등급, 무학의 6개 수준으로 범주화 하였다. 또한 아동이 같은 방에서 성인흡연에 노출되는 것을 사회경제적 상황과 흡연진입의 관계를 증재하는 핵심 요인으로 가정하였다.

MCS의 1~4차 조사에서 아동이 같은 방에 있을 때 일상적으로 담배를 피운 사람이 있었는지 질문(“귀하를 포함하여 요즘 OO(아동이름)과 같은 방에 있을 때 담배를 피우는 사람이 있습니까?”)함으로써 아동의 간접흡연노출을 조사하였다. 또 아동기 조기 흡연과 관련있는 또 다른 잠재적 위험요인으로는 성별, 인종, 아동출생당시 아동모의 연령, 아동모의 정신건강 문제, 그리고 이혼·별거상태를 포함하였다.¹⁴⁾ 이때 아동모의 정신건강문제와 이혼·별거상태는 아동기 사회경제적 상황과 조기흡연진입의 잠재적인 증재요인으로 고려하였다.

13) Flay, B. R. (1993). Youth tobacco use : risks, patterns, and control. *Nicotine addiction : Principles and management*, Oxford : Oxford University Press, 367-369.

14) Hayatbakhsh, R., Mamun, A. A., Williams, G. M., O’Callaghan, M. J., & Najman, J. M. (2013). Early childhood predictors of early onset of smoking : a birth prospective study. *Addictive Behaviors*, 38(10), 2513-2519. Conrad, K. M., Flay, B. R., & Hill, D. (1992). Why children start smoking cigarettes : predictors of onset. *British Journal of Addiction*, 87(12), 1711-1724. Joffer, J., Burell, G., Bergström, E., Stenlund, H., Sjörs, L., & Jerdén, L. (2014). Predictors of smoking among Swedish adolescents. *BMC Public Health*, 14(1), 1296.

라. 분석 방법

가장 먼저 아동모의 학력수준과 11세 아동흡연진입 간의 비보정 관계를 분석하였다. 이어 로지스틱 회귀분석을 통해 기타 위험요인들과 11세 아동흡연진입의 비보정 승산비를 살펴보았다. 이후 인과사회학적 변수를 보정하여 최적 모형을 구성하고 아동모의 학력수준에 따른 아동흡연진입의 보정된 승산비를 계산하였다. 먼저 아동 부모의 이혼·별거상태와 아동모의 정신건강문제를 분석모형에 추가하고 마지막으로 가정내 간접흡연노출 변수를 모형에 추가하였다. 최종 모형에 추가된 위험요인들의 승산비 변화를 통해 잠재적 중재요인을 도출하였다.¹⁵⁾

아동모의 학력수준이 가장 높은 아동과 가장 낮은 아동의 차이(사회경제적 상황의 차이)를 비교하며 승산비 변화를 추정하였다. 계산식은 $100 \times (OR - aOR) / (OR - 1)$ 으로 표현할 수 있으며,¹⁶⁾ 분석은 Stata/SE V.13 통계패키지를 활용하였다. 표본설계 및 표본이탈을 고려하여 모든 분석에서 표본추출 및 응답 가중치는 적용하여 분석하였다.

연구의 핵심적인 결과 도출을 위해 다양한 민감도 분석을 실시하였다. 먼저 사회경제적 상황 측정지표로 평균가구소득분위를 사용하여 반복분석을 하고, 흡연노출 측정지표로 부모·돌봄자의 현재 흡연상태 자료를 사용하여 반복분석을 수행하였다. 가정내 간접흡연노출 경험이 없는 아동의 흡연진입과 사회경제적 상황의 관계를 분석하기 위해 계층화된 분석도 실시하였다.

아동 흡연진입에 대한 사회경제적 상황의 영향이 부모흡연(자연적 간접효과)에 의해 얼마나 중재되는지 검증하기 위해 반사실적 접근법(counterfactual framework)을 적용하여 매개효과분석을 실시하였다. 이를 위해 낮은 사회경제적 상황과 높은 사회경제적 상황에서의 간접흡연노출 값의 변화를 분석하였다.¹⁷⁾

그리고 이혼·별거상태과 아동모 정신건강문제의 누적측정치를 보정하고 반복 분석을 실시하였다.

15) Massion, S., Wickham, S., Pearce, A., Barr, B., Law, C., & Taylor-Robinson, D. (2016). Exploring the impact of early life factors on inequalities in risk of overweight in UK children : findings from the UK Millennium Cohort Study. *Archives of Disease in Childhood*, 101(8), 724-730.

16) Graham, H. (2004). Tackling inequalities in health in England : remedying health disadvantages, narrowing health gaps or reducing health gradients?. *Journal of Social Policy*, 33(1), 115-131.
Richiardi, L., Bellocco, R., & Zugna, D. (2013). Mediation analysis in epidemiology : methods, interpretation and bias. *International Journal of Epidemiology*, 42(5), 1511-1519.

17) VanderWeele, T. (2015). *Explanation in Causal Inference : Methods for Mediation and Interaction*. Oxford University Press.

〈표 1〉 학력수준에 따른 연구대상자의 특성

(n=9,609)

구분	대학 졸업 이상	대학 졸업	고등학교 졸업학력	중등자격 졸업학력 A-C	중등자격 졸업학력 D-G	무학	총계	p-value
	%	%	%	%	%	%	%	
계 (%)	1,980 (20.6)	960 (10.0)	1,041 (10.8)	3,305 (34.5)	945 (9.8)	1,378 (14.4)	9,609 (100.0)	<0.001
11세 이전 흡연경험 아동	0.9	1.4	0.8	2.6	4.2	5.6	2.7	
아동 성별								
남아	50.7	52.0	50.6	51.8	52	51.4	51.5	0.588
여아	49.3	48.0	49.4	48.2	48	48.6	48.5	
아동 인종								
백인	88.9	90.0	89.7	92.1	91.6	73.2	87.8	<0.001
유색인	1.1	10.0	10.3	7.9	8.4	26.8	12.2	
아동 출생시 아동모 연령								
14~19세	0.1	0.6	4.2	8.7	17.8	14.9	8.2	<0.001
20~24세	2.8	9.4	15.3	19.2	25.8	26.2	17.2	
25~29세	25.3	33.8	31.1	29.1	30.5	26.5	28.8	
30~34세	42.7	37.3	31.6	28.6	18.4	20.6	29.4	
35세 이상	29.0	19.0	17.8	14.4	7.5	12.0	16.3	
이혼·별거 경험								
없음	85.7	79.2	77.9	75.6	77.5	73.3	77.6	<0.001
있음	14.3	20.8	22.1	24.4	22.5	26.7	22.4	
아동모 정신건강문제								
없음	67.4	57.8	58.2	49.2	44.7	43.2	52.3	<0.001
있음	32.6	42.2	41.8	50.8	55.3	56.8	47.7	
아동의 간접흡연노출 (조사 당시 아동의 일상적인 가정내 흡연노출여부)								
없음	92.2	85.8	79.2	68.6	55.5	47.2	92.2	<0.001
1회	5.1	7.4	12.2	14.6	15.2	19.4	5.1	
2회	1.6	3.3	4.8	7.9	12.1	13.4	1.6	
3회	0.7	2.5	2.4	4.9	10.2	11.8	0.7	
모든 조사 회차	0.4	0.9	1.3	4.0	7.0	8.3	0.4	

주) 모형 1은 아동모의 학력수준, 아동성별, 아동인종, 아동 출생시 아동모 연령 보정. 모형 2는 이혼·별거경험, 아동모 정신건강문제 추가 보정. 모형 3은 아동의 종단적 간접흡연노출 추가 보정

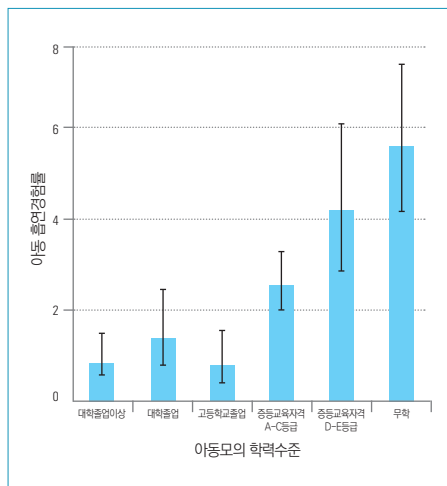
3. 분석결과

생후 9개월부터 11세 아동 시기까지 조사에 참여한 아동 중 11세 흡연진입에 대한 자료를 수집한 아동은 12,605명이었다. 코호트 인구층의 흡연(주요 종속변수)과 아동모의 학력수준(주요 독립변수)에 대한 자료는 12,215명으로부터 수집하였다. 본 연구의 완전보정모형은 전체 MCS 조사대상의 79%인 9,609명의 자료를 활용하였다. 11세 아동을 조사한 결과 2.7%의 아동이 과거 흡연을 한 경험이 있는 것으로 조사되었다(표 1, 그림 1). 11세 아동 흡연율은 아동모의 학력수준에 따라 0.9%(대학졸업이상)에서 5.6%(무학)까지 차이가 있는 것으로 나타나 아동흡연진입에는 분명한 사회적 격차가 있음을 확인하였다(그림 1). 아동 성별을 제외한 기타 변수들도 아동모의 학력수준에 따라 차이가 나타났는데, 아동모의 학력수준이 낮을수록 십대부모, 유색인종, 이혼·별거상태, 그리고 아동모에게 정신건강문제가 있을 가능성이 높은 것으로 분석되었다.

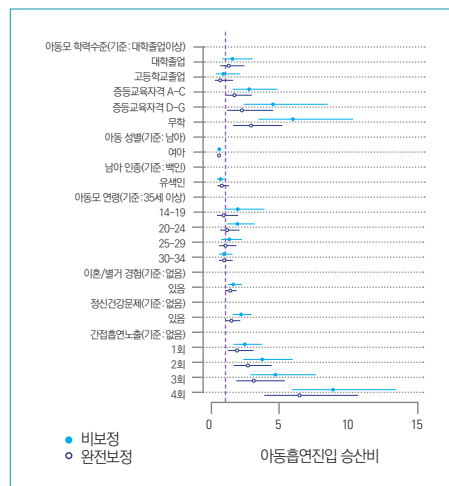
가. 아동흡연진입 관련 요인

단변량 회귀분석 결과, 아동모의 낮은 학력수준, 남아, 아동출생시 낮은 연령의 아동모, 이혼·별거상태, 아동모의 정신건강문제진단, 그리고 아동이 간접흡연노출 경험이

[그림 1] 아동모 학력수준별 11세 이전 아동의 흡연경험률



[그림 2] 11세 아동흡연진입과 단변량(비보정) 및 공변량(완전보정) 분석 승산비



〈표 2〉 11세 아동의 흡연진입을 및 단변량 승산비

(n=9,609)

구분	총계(%)	흡연경험아동(%)	OR	Lower, Upper CI
아동모 학력수준				
대학졸업이상	17.8	0.9	1	1.00,1.00
대학졸업	9.3	1.4	1.55	0.80,2.97
고등학교졸업	9.9	0.8	0.90	0.39,2.05
중등자격졸업학력 A-C	36.1	2.6	2.75	1.58,4.80
중등자격졸업학력 D-G	11.1	4.2	4.49	2.38,8.45
무학	15.8	5.6	5.93	3.42,10.27
아동 성별				
남아	50.3	3.4	1	1.00,1.00
여아	49.7	2.0	0.58	0.43,0.80
아동 인종				
백인	88.1	2.8	1	1.00,1.00
유색인	11.9	2.0	0.71	0.44,1.15
아동 출생시 아동모 연령				
14~19세	7.3	4.0	1.94	0.98,3.84
20~24세	16.4	4.0	1.91	1.14,3.22
25~29세	29.1	2.7	1.30	0.76,2.23
30~34세	30.1	1.9	0.94	0.58,1.54
35세 이상	17.0	2.1	1	1.00,1.00
이혼·별거 경험				
없음	77.4	2.3	1	1.00,1.00
있음	22.6	3.8	1.63	1.21,2.19
아동모 정신건강문제				
없음	52.2	1.7	1	1.00,1.00
있음	47.8	3.7	2.16	1.57,2.97
아동의 간접흡연노출 (조사 당시 아동의 일상적인 가정내 흡연노출여부)				
없음	71.1	1.4	1	1.00,1.00
1회	12.7	3.5	2.45	1.61,3.74
2회	7.2	5.3	3.72	2.34,5.90
3회	5.1	6.6	4.67	2.88,7.57
모든 조사 회차	3.9	12.6	8.83	5.85,13.34

있는 경우 11세 아동의 흡연진입 가능성이 높은 것으로 나타났다(표 2, 그림 2).

아동모의 학력수준이 낮을수록 아동흡연진입 위험이 증가하는 결과를 통해 아동흡연에 사회적격차가 있음이 명백해졌다. 구체적으로 교육을 받은 적이 없는 어머니의 자녀들은 대학 졸업 또는 그 이상의 학력을 가진 어머니의 자녀들보다 흡연경험 가능성이 5배 이상 높았다.

네 번의 모든 조사에서 가정내 간접흡연에 노출된 적이 있는 아동은 가정내 간접흡연 노출 경험이 전혀 없는 아동에 비해 흡연경험 가능성이 8.8배 높았다.

〈표 3〉은 관련 변수들의 영향을 보정한 분석결과를 보여준다. 성별, 아동인종, 아동출생시 아동모 연령의 영향을 보정하면 무학 아동모의 자녀들이 대학졸업이상 아동모의 자녀들보다 11세 흡연경험 가능성이 6배 이상 높은 것으로 나타났다. 잠재적 중재변수를 보정하면 아동모의 학력수준에 따른 자녀의 흡연진입의 차이는 감소하는 것으로 보인다. 부모의 이혼·별거와 아동모의 정신건강문제의 영향을 보정하면 승산비는 5.1로 20% 가량 감소한다.

〔그림 2〕의 최종분석모형에서 가정내 간접흡연의 누적 노출을 보정한 후 무학 아동모 자녀와 대학졸업이상 아동모 자녀의 흡연경험을 비교한 결과, 승산비가 63% 감소하기는 하였으나 승산비의 통계적 유의도는 여전히 유의하였다. 네 번의 조사가 진행되는 동안 가정내 간접흡연에 한번이라도 노출된 경험이 있는 아동은 그렇지 않은 아동에 비해 흡연경험율이 6.4배 높았다.

나. 민감도 분석

무학 아동모와 대학졸업이상 아동모의 자녀를 비교해 보면 가정 내에서 한번도 성인 흡연에 노출된 적이 없는 아동은 그렇지 않은 아동보다 흡연진입 가능성이 2.6배 낮은 것으로 나타나 아동 흡연진입의 사회적 격차가 유의미하게 낮아지는 결과를 보여주었다.¹⁸⁾

18) 한번도 가정내 간접흡연에 노출된 적이 없는 영국 아동(N=7,060)에 대해 사회경제적 상황에 따른 조기흡연아동과 비흡연아동의 차이 분석 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178633.s001> 에서 2017년 11월 28일 인출).

〈표 3〉 11세 아동흡연진입의 영향요인에 관한 로지스틱 회귀분석

(n=9,609)

구분	모형1		모형2		모형3	
	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)	OR	(95%CI)
아동모 학력수준						
대학졸업이상	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
대학졸업	1.47	[0.76,2.85]	1.36	[0.70,2.62]	1.27	[0.67,2.43]
고등학교졸업	0.84	[0.37,1.93]	0.78	[0.34,1.79]	0.68	[0.29,1.59]
중등자격졸업학력 A-C	2.55	[1.46,4.48]	2.24	[1.28,3.91]	1.70	[0.97,2.96]
중등자격졸업학력 D-G	4.05	[2.07,7.91]	3.47	[1.77,6.78]	2.26	[1.15,4.47]
무학	6.15	[3.46,10.93]	5.12	[2.88,9.10]	2.90	[1.65,5.11]
아동 성별						
남아	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
여아	0.57	[0.41,0.78]	0.57	[0.41,0.79]	0.55	[0.40,0.76]
아동 인종						
백인	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
유색인	0.51	[0.30,0.87]	0.56	[0.33,0.96]	0.78	[0.47,1.31]
아동 출생시 아동모 연령						
14~19세	1.14	[0.55,2.36]	1.15	[0.55,2.43]	0.91	[0.43,1.93]
20~24세	1.37	[0.78,2.41]	1.38	[0.78,2.43]	1.17	[0.67,2.06]
25~29세	1.09	[0.62,1.89]	1.09	[0.62,1.89]	1.05	[0.60,1.85]
30~34세	0.93	[0.56,1.54]	0.96	[0.59,1.58]	0.96	[0.59,1.56]
35세 이상	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
이혼·별거 경험						
없음			1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
있음			1.44	[1.06,1.96]	1.37	[1.00,1.86]
아동모 정신건강문제						
없음			1	[1.00,1.00]	1	[1.00,1.00]
있음			1.68	[1.18,2.38]	1.48	[1.04,2.12]
아동의 간접흡연노출 (조사 당시 아동의 일상적인 가정내 흡연노출여부)						
없음					1	[1.00,1.00]
1회					1.92	[1.20,3.06]
2회					2.68	[1.64,4.36]
3회					3.12	[1.82,5.36]
모든 조사 회차					6.40	[3.84,10.67]

주) 모형 1은 아동모의 학력수준, 아동성별, 아동인종, 아동 출생시 아동모 연령 보정. 모형 2는 이혼·별거경험, 아동모 정신건강문제 추가 보정. 모형 3은 아동의 종단적 간접흡연노출 추가 보정

가정내 간접흡연노출 변수 대신 주응답자의 흡연여부를 통해 분석한 결과도 유사한 패턴으로 나타났는데, 주응답자가 흡연하는 경우 아동의 흡연진입 가능성이 5.2배 높은 것으로 나타났다. 아동의 간접흡연노출 대신 아동약육자의 현재흡연에 대한 누적 중단 효과를 보정한 후의 승산비 감소는 모형 3(표 3)과 유사하게 나타났다.¹⁹⁾

가구소득을 사회경제적 상황 지표로 분석한 결과도 아동모의 학력수준을 사용하여 분석한 결과와 유사했다.²⁰⁾ 반사실적 접근법을 적용하여 매개효과를 분석해 보니, 가정내 간접흡연노출은 사회경제적 상황이 아동흡연진입에 미치는 총효과의 51%를 중재하는 것으로 나타났다.²¹⁾

아동 부모의 이혼·별거와 아동모 정신건강문제의 누적 지표를 사용하여 반복 분석한 결과도 다르지 않았다.

4. 논의

본 연구는 2000년에 출생한 영국의 대표적인 아동자료를 활용하여 아동의 11세 이전 흡연경험과 아동모의 특성 및 사회적 요인의 관련성을 입증하였다. 연구결과 3%의 아동이 11세 이전에 흡연경험이 있는 것을 확인하였다. 영국아동의 조기흡연진입은 극명한 불평등이 존재한다. 사회경제적으로 취약한 아동은 상대적으로 조기흡연의 가능성이 6배나 높았으나, 가정내 간접흡연노출의 영향을 보정한 후에는 그 가능성이 절반으로 감소하였다. 가정내 간접흡연노출과 아동흡연진입 간의 용량-반응관계(dose response relationship)가 명백하게 나타났다.

가정내 간접흡연노출은 아동 조기흡연진입에 불평등을 야기하는 중요한 중재변수이며, 간접흡연에 노출된 아동은 조기흡연의 위험이 증가한다는 점을 시사해 준다. 아동의 가정내 간접흡연노출은 충분히 예방 가능한 위험요인이므로 건강불평등 해소를 위한 핵심과제로 가정내 성인흡연 감소를 위한 정책이 마련되어야 한다. 물론 성인흡연의

19) 잠재적 위험요인으로 '아동 앞에서 흡연' 대신 부모흡연 변수를 사용한 대안적 최종모형, 완전사례분석(n=9,667) (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178633.s002> 에서 2017년 11월 28일 인출).

20) 사회경제적상황지표로소득수준을활용하여반복분석 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178633.s003> 에서 2017년 11월 28일 인출).

21) 높은 수준의 사회경제적 상황 및 낮은 수준의 사회경제적 상황에서 가정내 간접흡연노출의 효과가 어떠한지 평가하기 위해 반사실적 접근법을 활용하여 매개효과분석 (<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178633.s004> 에서 2017년 11월 28일 인출).

영향을 막기 위해 가정에 개입하는 것은 매우 힘든 정책결정이 되겠지만, 아동의 가정내 흡연노출을 감소시키는 데는 상당한 도움이 될 수 있을 것이다.

가. 다른 연구결과와의 비교

본 연구에서는 영국내 11세 아동 중 약 3%가 흡연경험이 있는 것으로 나타났다. 마지막 조사자료에서 11세 아동 중 일상적으로 흡연을 하는 아동은 보고되지 않았으며, 12세 아동 중 0.5% 미만이 일상적으로 흡연을 하는 것으로 조사되었다. 이후 다른 연구 결과를 보면 15세 아동 중 8%가 일상적으로 흡연을 하는 것으로 나타났다.²²⁾

영국 국가조사 결과는 11~15세 아동의 약 5분의 1(18%)이 최소 1회 이상 흡연경험이 있으며, 약 3%는 적어도 일주일에 1개비 정도 정기적으로 흡연을 하는 것으로 보고하고 있다. 이러한 결과는 1982년 아동흡연에 대한 설문조사가 시작된 이래로 가장 최저수준을 기록한 것이며, 42%의 학생이 흡연경험이 있다고 응답한 2003년 이후 지속적으로 감소한 수치이다. 그러나 이렇듯 낮은 수치는 흡연개입에 대한 두려움이나 스티그마로 인한 아동들의 저항을 반영한 결과일 수 있다.²³⁾ 앞으로 얼마나 많은 아동들이 정기적으로 흡연을 할지는 명확하지 않다.

많은 선행연구에서 낮은 사회경제적 지위가 흡연행동의 위험요인임이 입증되었다.²⁴⁾ 본 연구 역시 아동흡연진입의 사회적 불평등을 입증한 많은 연구들 중 하나지만, 아동

22) Health and Social Care Information Centre.(2015). Smoking, drinking and drug use among young people in England in 2014. (<http://digital.nhs.uk/catalogue/PUB17879> 에서 2017년 11월 28일 인출).

23) Bell, K., Salmon, A., Bowers, M., Bell, J., & McCullough, L. (2010). Smoking, stigma and tobacco 'denormalization': Further reflections on the use of stigma as a public health tool. A commentary on Social Science & Medicine's Stigma, Prejudice, Discrimination and Health Special Issue (67 : 3). *Social Science & Medicine*, 70(6), 795-799.

24) Laaksonen, M., Rahkonen, O., Karvonen, S., & Lahelma, E. (2005). Socioeconomic status and smoking : analysing inequalities with multiple indicators. *The European Journal of Public Health*, 15(3), 262-269. Power, C., Graham, H., Due, P., Hallqvist, J., Joung, I., Kuh, D., & Lynch, J. (2005). The contribution of childhood and adult socioeconomic position to adult obesity and smoking behaviour : an international comparison. *International Journal of Epidemiology*, 34(2), 335-344. Van de Mheen, H., Stronks, K., Looman, C. W. N., & Mackenbach, J. P. (1998). Does childhood socioeconomic status influence adult health through behavioural factors?. *International Journal of Epidemiology*, 27(3), 431-437. Paavola, M., Vartiainen, E., & Haukkala, A. (2004). Smoking from adolescence to adulthood : the effects of parental and own socioeconomic status. *The European Journal of Public Health*, 14(4), 417-421. Rahkonen, O., Laaksonen, M., & Karvonen, S. (2005). The contribution of lone parenthood and economic difficulties to smoking. *Social Science & Medicine*, 61(1), 211-216.

흡연진입의 사회적 불평등을 완화하기 위해 영국내 11세 아동의 전국 대표 표본을 사용하여 가정내 간접흡연노출의 영향을 계량화하여 분석한 첫 번째 연구라는 점에 의의가 있다. 본 연구는 호주 퀸즐랜드에서 약 4천명의 아동을 대상으로 실시한 전향적 출생코호트 연구 결과를 다시 한번 입증하였다. 상기 연구 결과에 의하면 호주 아동 6명 중 1명이 14세 이전에 처음 흡연을 하는 것으로 조사되었으며, 아동모의 학력수준과 흡연, 혼인상태는 아동의 조기흡연진입을 예측하는 요인임을 입증 한 바 있다.²⁵⁾

본 연구는 또한, 가정내 부모 또는 '다른 성인'의 흡연에 노출되는 것과 11세 아동의 흡연진입 간에 명백한 용량반응관계가 성립한다는 것을 밝혀냈다. 이것은 58개 연구를 체계적으로 문헌고찰한 연구결과, 즉 형제자매, 부모나 그 외 다른 가구원, 특히 아동 부모의 흡연이 아동기 흡연진입에 강력한 영향요인이라는 점을 확증해 주었다.²⁶⁾

부모 중 한 명이 흡연을 해도 아동흡연진입의 가능성은 1.7배 증가하며, 부모 모두 흡연을 하는 경우 그 가능성은 2.7배로 증가한다. 17,000여 명의 잉글랜드 및 웨일즈 청소년을 분석한 한 연구는 아동의 15세 이전 흡연경험율은 가정내 간접흡연의 결과라고 추정하였다.²⁷⁾

본 연구는 가정내 간접흡연에 노출된 아동은 11세 이전에 흡연을 하게 될 가능성이 6배 이상 높다는 것을 밝혀냄으로써 아동기 초기에 경험하는 위험요인의 누적 특성(cumulative nature)에 대한 설명을 추가하였다.

Green과 그 동료들은 특히 청소년흡연의 건강불평등 완화를 위해 부모흡연에 대한 후속연구가 필요함을 강조하였다.²⁸⁾ 이번 연구는 아동이 성인흡연행동에 노출되는 것은 흡연진입의 불평등을 야기하는 주요 요인이라는 점을 입증하였다. 이러한 기제는 역할 모방행동과 잠재적 담배접근성의 조합을 반영하는 것이며, 흡연역할모델의 부작용으로부터 아동을 보호하는 것의 중요성을 강조하는 것이다.

25) Hayatbakhsh, R., Mamun, A. A., Williams, G. M., O'Callaghan, M. J., & Najman, J. M. (2013). Early childhood predictors of early onset of smoking : a birth prospective study. *Addictive Behaviors*, 38(10), 2513-2519.

26) Leonardi-Bee, J., Jere, M. L., & Britton, J. (2011). Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence : a systematic review and meta-analysis. *Thorax*, 66, 847-855.

27) Leonardi-Bee, J., Jere, M. L., & Britton, J. (2011). Exposure to parental and sibling smoking and the risk of smoking uptake in childhood and adolescence : a systematic review and meta-analysis. *Thorax*, 66, 847-855.

28) Green, M. J., Leyland, A. H., Sweeting, H., & Benzeval, M. (2016). Socioeconomic position and early adolescent smoking development : evidence from the British Youth Panel Survey (1994-2008). *Tobacco Control*, 25(2), 203-210.

본 연구는 또한 부모, 형제자매, 그 외 가정에서 일상적으로 접촉하는 가구원에 의한 가정내 간접흡연의 강력한 효과를 입증하였다. 부모의 일상적 흡연도 유사한 결과를 보여주지만 그리 강력하지는 않았다. 이것은 흡연자가 누구든 아동이 보는 앞에서 흡연을 하는 것 자체가 위험요인임을 강조하는 것이며, 그 위험성은 불평등이 심각할수록 더욱 증가한다.²⁹⁾

본 연구에서 아동모의 정신건강과 이혼·별거는 11세 아동흡연진입의 사회적 정형화를 다소 완화해 줄 뿐이었다. 위 두 요인은 선행연구들에서 아동흡연진입의 위험요인으로 규명된 바 있고, 사회적으로 정형화되었다.³⁰⁾

나. 연구의 의의와 한계

본 연구의 가장 큰 장점은 최근의 대규모 영국 코호트 이차자료를 활용하여 분석했다는 점이며 분석 결과를 다른 고소득 국가로 일반화할 수도 있다는 것이다. MCS에서 수집한 광범위한 정보는 시간경과에 따라 아동흡연진입과 관련한 다양한 위험요인을 탐색할 수 있도록 해 주었다. 청소년들의 자가흡연보고가 비교적 정확하다는 많은 연구 결과보고에도 불구하고,³¹⁾ 종속변수인 아동흡연진입을 자가보고 형태로 조사했다는 점이 연구의 가장 큰 한계라 할 수 있다.

본 연구에서 측정된 아동흡연진입이 실제 흡연과 얼마나 관련이 있는지는 정확히 알 수 없지만 이는 향후 MCS 아동 연구를 통해 입증해 낼 수 있을 것으로 기대한다. Green 과 그 동료들은 매일흡연의 진행에도 불평등이 존재한다고 주장하고 있어 흡연진입의

29) Thompson, L., Pearce, J., & Barnett, J. R. (2007). Moralising geographies : stigma, smoking islands and responsible subjects. *Area*, 39(4), 508-517.

30) Hayatbakhsh, R., Mamun, A. A., Williams, G. M., O'Callaghan, M. J., & Najman, J. M. (2013). Early childhood predictors of early onset of smoking : a birth prospective study. *Addictive behaviors*, 38(10), 2513-2519. Conrad, K. M., Flay, B. R., & Hill, D. (1992).

Why children start smoking cigarettes : predictors of onset. *British Journal of Addiction*, 87(12), 1711-1724. Patton, G. C., Carlin, J. B., Coffey, C., Wolfe, R., Hibbert, M., & Bowes, G. (1998). The course of early smoking : a populationbased cohort study over three years. *Addiction*, 93(8), 1251-1260.

31) Patrick, D. L., Cheadle, A., Thompson, D. C., Diehr, P., Koepsell, T., & Kinne, S. (1994). The validity of self-reported smoking : a review and meta-analysis. *American Journal of Public Health*, 84(7), 1086-1093.

불평등은 계속 흡연을 하는 사람들에게 더 커질 것으로 예측된다.³²⁾

더 좋은 사회경제적 상황 속에서 성장한 아동은 흡연진입율이 낮은 것으로 보고되고 있고, 일반적으로 십대의 자가보고흡연율은 낮게 나오는 경향이 있다. 코호트 연구에서 자료결측은 자주 지적되는 문제점이다. 본 연구는 78% 표본의 완전사례분석을 수행하였다.

표집설계와 사례이탈을 설명하기 위해 모든 분석에서 표집 및 응답 가중치는 적용하였으나, 이것이 항목 손실(item missingness)을 설명할 수는 없다. 완전사례분석(complete case analyses)은 특히 소표본일 때 비효율적일 수 있으며, 결측사례들이 분석사례들과 본질적으로 다른 차이를 가질 수도 있다. 그러나 본 연구는 대표본 연구로 타당성을 확보한 것으로 판단된다.

본 연구는 Baron과 Kenny 접근법에 따라 분석하였다. 매개효과분석 방법은 지속적으로 발전되어 왔다. 그러나 분석소프트웨어 적용에 한계가 있다.³³⁾ 여기서는 반사실적 접근법을 활용하여 주요한 분석을 간명한 형태로 반복하였으며 주요 결과와 유사한 결과를 도출할 수 있었다.

다. 정책적 실천적 제언

대부분의 흡연자가 21세 이전에 흡연을 시작하기 때문에 흡연예방 노력은 아동기 및 청소년 시기에 초점을 맞출 필요가 있다.³⁴⁾ 또한 전반적인 흡연율 감소 및 사회적 불평등 완화를 위한 개입방법을 개발하는 노력도 필요하다. 담배규제개입에 있어 형평성의 영향을 규명한 연구는 매우 부족하다.³⁵⁾

32) Green, M. J., Leyland, A. H., Sweeting, H., & Benzeval, M. (2016). Socioeconomic position and early adolescent smoking development : evidence from the British Youth Panel Survey (1994–2008). *Tobacco Control*, 25(2), 203–210.

33) Richiardi, L., Bellocco, R., & Zugna, D. (2013). Mediation analysis in epidemiology : methods, interpretation and bias. *International Journal of Epidemiology*, 42(5), 1511–1519.

34) Chen, K., & Kandel, D. B. (1995). The natural history of drug use from adolescence to the mid-thirties in a general population sample. *American Journal of Public Health*, 85(1), 41–47.

35) Brown, T., Platt, S., & Amos, A. (2014). Equity impact of interventions and policies to reduce smoking in youth : systematic review. *Tobacco Control*, 23, e98–e105.

최근 청소년 흡연개입의 형평성을 평가한 체계적 문헌고찰 연구 결과를 보면, 많은 개입·정책이 불평등을 증가시키는 것으로 나타나고 있다.³⁶⁾ 본 연구는 위 연구 결과에 대해 아동의 간접흡연노출 감소 정책이 아동흡연진입의 불평등을 절반정도는 감소시킬 수 있는 것으로 해석한다.

불평등 완화를 위하여, 공중보건 측면에서 효과적인 정책은 아동부모의 흡연 감소에 초점을 맞추는 것이 되어야 한다. 그러한 정책은 대부분 WHO의 FCTC(Framework Convention on Tobacco Control)에 의해 추진된다. 담배규제 프로그램은 아동을 둘러싼 보다 광범위한 가구원, 이웃 환경의 영향에 까지 초점을 맞추어야 한다. 따라 본 연구는 모든 아동을 위한 ‘smoke-free’ 환경의 중요성과 흡연역할모델의 위험한 영향에 주의를 기울일 필요가 있음을 강조하고 있다.

흡연은 여전히 세대 간 건강불평등 전이의 주요한 매개체이다. 장기적인 건강불평등 해결방안은 건강결정요인을 다루는 광범위한 조치가 되겠지만, 이번 연구는 개선 가능한 아동기 위험요인에 대응함으로써 전생애에 걸친 건강불평등을 해소할 수 있다는 추가적인 근거를 제공해 준다.

36) Chen, K., & Kandel, D. B. (1995). The natural history of drug use from adolescence to the mid-thirties in a general population sample. American journal of public health, 85(1), 41-47.



중복이환 상태 흡연자의 금연치료 이슈 탐색

조민진 선임연구원 한국건강증진개발원 국가금연지원센터 금연사업팀

- 본 원고는 아래 논문을 리뷰하였다.
- Exploring Issues of Comorbid Conditions in People Who Smoke. *Nicotine & Tobacco Research*, 2016; doi.org/10.1093/ntr/ntw016(2016)
- 이 연구는 중복이환 문제를 가진 흡연자를 대상으로 흡연의 위해, 중복이환의 빈도, 금연에 대한 중복이환 질환의 잠재적 효과, 질환별 치료 반응 및 금연치료 접근법에 대하여 알아보고자 하였다. 분석결과 흡연은 치료 효능에 부정적인 영향을 미쳤으며 다른 건강문제를 촉진시키는 것으로 나타났으나, 중복이환 상태의 흡연자는 금연에 대한 동기부여가 되어있고 근거기반의 금연치료에 반응하는 것으로 밝혀졌다.
- 금연 치료 전문가와 임상 의 간 협력을 바탕으로 금연 치료와 중복이환 치료에 대한 통합적 접근법을 사용하여 중복이환 흡연자에 대한 근거 기반의 금연치료 전략 마련을 위한 정책적 접근이 필요하다.

1. 서론

성공적인 담배규제정책으로 인하여 전 세계 흡연율은 1980년 51.8%에서 2012년 37.3%로 감소하였으며, 미국의 경우 성인 흡연율은 17.8%까지 감소하였다.¹⁾ 지속적인 진전을 위하여 금연 중재는 계속해서 진화할 필요가 있다. 기존의 금연 중재는 전형적인 흡연자에 초점을 둔 전통적인 임상 접근법으로써 중복이환 상태를 고려하고 있지 않다.

돌봄에 대한 전인적(holistic) 접근법은 흡연자를 개별 진단의 총체로 여기기보다 통합적인 완전체로 고려해야할 필요성을 주장한다. 흡연이 중복이환의 결과에 어떻게 영향을 미치는지, 중복이환 상태의 환자들을 대상으로 금연을 촉진함에 있어 중요하게 고려해야 할 점은 무엇인지 그 메커니즘에 대한 이해가 중요하다.

예를 들어 흡연자는 암 진단을 선고받음으로써 우울과 같은 정신과적 상태를 나타낼

1) Ng, M., Freeman, M. K., Fleming, T. D., Robinson, M., Dwyer-Lindgren, L., Thomson, B., et al. (2014). Smoking prevalence and cigarette consumption in 187 countries, 1980–2012. *Jama*, 311(2), 183–192.

수 있다. 두 가지 중복이환 상태는 금연에 대한 동기부여와 금연 효능에 영향을 미칠 수 있으며, 반대로 금연 또한 암과 우울증 치료에 영향을 미칠 수 있다.²⁾ 어떻게 암이 금연에 대한 동기부여를 일으키고 암과 관련된 우울이 자기효능감 및 보상에 대한 반응에 영향을 미치는 지 이해하는 것은 효과적인 금연치료를 촉진하는데 도움이 될 수 있다.

중복이환에 대하여 순차적(sequential), 평행적(parallel), 통합적(integrated) 치료를 적용시킬 수 있다. 순차적 접근법은 이차적 상태에 대한 치료가 시작되기 전에 한 상태에 대한 치료를 완료하거나 안정화시키는 것을 의미한다. 평행적 접근은 치료 계획에 대한 의료진 간 협력을 바탕으로 두 가지 이상의 질환을 동시에 다루는 것을 말하나 평행적 접근법을 취함에 있어 반드시 협력이 필요한 것은 아니다. 통합적 치료 접근법에서 중복이환 상태는 하나의 팀에 의하여 다루어지며 의료진은 일관된 치료 계획을 제공하기 위하여 협력해야만 한다.³⁾

중복이환 간 상호작용의 주요한 부분으로써 흡연에 관한 환자들의 낙인화(stigmatization)를 이해하는 것이 중요하다.⁴⁾ 환자들은 흡연과 관련된 질환으로 인하여 자신의 흡연 행태에 대해 죄책감을 느낄 수 있으며 이에 따라 흡연에 대하여 정확하게 보고하지 않을 수 있다.⁵⁾ 이는 의료진과 연구진이 중요하게 다루어야 할 부분이다.

니코틴 담배 연구 집단(Society for Research on Nicotine and Tobacco: SRNT) 내 금연치료 네트워크(Tobacco Treatment Network)는 흡연과 중복이환 간 연관성을 탐색하였다. 본 연구의 목적은 어떻게 신체 및 정신 상태가 금연치료와 상호작용하는지 알아보고 중복이환 관리에 있어 금연치료의 필요성을 논의하기 위함이다. 본 연구는 중복이환 상태와 흡연의 상호작용 메커니즘에 대한 이해를 목표로 관련 연구를 리뷰한 것이다.

본 연구는 ① 흡연자의 복수진단(multiple diagnosis) 빈도, ② 금연에 대한 다양한 중복질환의 잠재적 영향, ③ 개별 질환 인구집단에서의 지속적 흡연과 유병률 및 위해,

- 2) Gritz, E. R., Toll, B. A., & Warren, G. W. (2014). Tobacco use in the oncology setting: advancing clinical practice and research. *Cancer Epidemiology and Prevention Biomarkers*, 23(1), 3–9.
- 3) Mueser KT, Noordsy DL, Drake RE, Fox L. (2003). Principles of Integrated Treatment. *Integrated Treatment for Dual Disorders: A Guide to Effective Practice*. New York, NY: The Guilford Press;
- 4) Hamann, H. A., Ostroff, J. S., Marks, E. G., Gerber, D. E., Schiller, J. H., & Lee, S. J. C. (2014). Stigma among patients with lung cancer: a patient-reported measurement model. *PsychoOncology*, 23(1), 81–92.
- 5) Curry, L. E., Richardson, A., Xiao, H., & Niaura, R. S. (2013). Nondisclosure of smoking status to health care providers among current and former smokers in the United States. *Health Education & Behavior*, 40(3), 266–273.

④ 중복질환 이환자의 흡연과 치료반응 및 건강결과, ⑤ 금연치료에 대한 임상실무 향상을 위한 잠재적 접근법에 대하여 논의할 것이다.

본 연구는 다섯 가지 중복이환 영역에 대하여 어떻게 이런 상태가 흡연, 금연 동기부여, 금연 치료 이용 및 금연 성공과 상호작용하는지 알아보고자 한다.

2. 본론

가. 정신과적 질환

1) 유병율과 위해

흡연자는 비흡연자에 비해 정신과적 질환을 가지기 쉬우며 정신과적 질환을 가진 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 흡연할 가능성이 높다.⁶⁾ 정신분열증과 물질남용과 같은 정신과적 질환을 가진 경우, 일반 인구집단에 비해 흡연율이 4배 이상 높다.⁷⁾

흡연과 니코틴 의존은 인격장애와도 관련이 있다. 반사회적, 의존성, 분열성, 경계성, 자기애적 인격장애의 경우 흡연 및 니코틴 의존과 정적 상관관계를 가지며 회피성, 정신분열성 인격장애의 경우 부적 상관관계를 나타내고, 강박적 인격장애의 경우 혼합된 결과를 나타낸다.⁸⁾

정신과적 질환을 가진 사람들의 높은 흡연율, 높은 수준의 의존, 흡연으로 인한 위해를 다루기 위해서는 근거기반의 포괄적인 금연치료가 필요하다.

6) Schroeder, S. A., & Morris, C. D. (2010). Confronting a neglected epidemic: tobacco cessation for persons with mental illnesses and substance abuse problems. *Annual review of public health*, 31, 297-314.

7) George, T. P., Vessicchio, J. C., Termine, A., Bregartner, T. A., Feingold, A., Rounsaville, B. J., & Kosten, T. R. (2002). A placebo controlled trial of bupropion for smoking cessation in schizophrenia. *Biological psychiatry*, 52(1), 53-61.

8) Zvolensky, M. J., Jenkins, E. F., Johnson, K. A., & Goodwin, R. D. (2011). Personality disorders and cigarette smoking among adults in the United States. *Journal of psychiatric research*, 45(6), 835-841.

2) 금연 치료

일부 연구에서는 우울증 또는 양극성 장애⁹⁾를 가진 흡연자는 금연을 시도할 가능성이 적다고 보고하였으나, 다른 연구에서는 이들이 정신과적 질환을 가지고 있지 않은 사람만큼 금연 동기부여를 가지고 있으며 금연을 시도하고 있다고 밝혔다.¹⁰⁾ 정신과적 질환을 가진 흡연자들의 낮은 금연 동기부여와 관련하여 세 가지 이슈에 주목할 필요가 있다.

첫 번째 이슈는 금연으로 인한 정신건강 악화 또는 약물 재발(drug relapse)의 두려움이다. 의료진과 흡연자 모두 금연이 정서적 대처전략에 부정적인 영향을 끼치고 정신질환을 악화시키거나 다른 물질중독 상태를 위태롭게 만든다고 주장하고 있다. 일부 연구는 금연이 우울증¹¹⁾과 정신분열증¹²⁾을 악화시킨다고 하였지만 다른 연구들은 금연이 우울증, 불안, 스트레스 등을 경감시키고 기분을 호전시키며 물질남용을 호전시킨다는 결과를 제시하였다.¹³⁾

두 번째 이슈는 정신과적 질환을 가진 개인은 흡연을 지지하는 치료 환경을 가지며 사회적 상호작용 촉진을 위하여 흡연을 하고, 흡연을 권하는 사회적 네트워크를 형성하고 있다는 것이다.¹⁴⁾

마지막 이슈는 이들의 지식 결핍이 금연 동기부여를 저해한다는 것이다. 일부 연구는 정신질환을 가진 흡연자의 경우 흡연의 건강 위험, 금연 이득, 금연치료 자원에 대한 이해가 부족하다는 것을 발견하였다.¹⁵⁾

- 9) Heffner, J. L., Strawn, J. R., DelBello, M. P., Strakowski, S. M., & Anthenelli, R. M. (2011). The cooccurrence of cigarette smoking and bipolar disorder: phenomenology and treatment considerations. *Bipolar disorders*, 13(56), 439–453.
- 10) Morris CD, Burns EK, Waxmonsky JA, Levinson AH. (2014). Smoking cessation behaviors among persons with psychiatric diagnoses: results from a population-level state survey. *Drug Alcohol Depend*.
- 11) Glassman, A. H., Covey, L. S., Stetner, F., & Rivelli, S. (2001). Smoking cessation and the course of major depression: a follow-up study. *The Lancet*, 357(9272), 1929–1932.
- 12) Cole, M. L., Trigoboff, E., Demler, T. L., & Opler, L. A. (2010). Impact of smoking cessation on psychiatric inpatients treated with clozapine or olanzapine. *Journal of Psychiatric Practice*, 16(2), 75–81.
- 13) Taylor, G., McNeill, A., Girling, A., Farley, A., Lindson-Hawley, N., & Aveyard, P. (2014). Change in mental health after smoking cessation: systematic review and meta-analysis. *Bmj*, 348, g1151.
- 14) Cooperman, N. A., Richter, K. P., Bernstein, S. L., Steinberg, M. L., & Williams, J. M. (2015). Determining smoking cessation related information, motivation, and behavioral skills among opiate dependent smokers in methadone treatment. *Substance use & misuse*, 50(5), 566–581.
- 15) Kelly, D. L., Raley, H. G., Lo, S., Wright, K., Liu, F., McMahon, R. P., Moolchan, E. T., Feldman, S., Richardson, C. M., Wehring, H. J., & Heishman, S. J. (2010). Perception of smoking risks and motivation to quit among nontreatment-seeking smokers with and without schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 38(3), 543–551.

금연 동기부여 및 금연성공에 부정적인 영향을 미치는 증상 - 특이적 이슈가 존재한다. 예를 들어 대처기술 결핍, 정서 조절장애와 관련이 있는 경계성 인격장애, 약물 의존, 정신분열증 같은 정신과적 질환의 경우 금연 동기부여 및 금연성공이 낮은 경향이 있다.¹⁶⁾ 반대로, 강박장애는 낮은 충동성과 위험 부담과 관련이 있으며 이는 금연 성공을 북돋우는 측면이 있다.¹⁷⁾ 즉, 단순히 정신질환의 진단 그 자체보다는 세부적인 정신과적 질환의 내재적 특성 또는 증상이 금연 동기부여와 성공에 영향을 미칠 수 있다는 점에 주목해야 한다. 특정 진단에 초점을 두기 보다는 정신질환의 특정 구성요소가 금연 동기 부여에 미치는 영향을 다루는 것이 필요하다.

정신질환을 가진 사람들의 흡연율은 줄어들지 않고 있는 추세이다. 실제로 일부 정신질환은 낮은 금연성공률을 나타낸다.¹⁸⁾ 정신과적 질환을 가진 흡연자들의 낮은 금연성공률은 금연치료에 대한 접근성과 연관이 있을 수 있다. 행동치료전문가가 금연치료를 수행하도록 하는 것이 정신질환자에 대한 금연지원서비스 제공과 금연시도를 증가시킨다는 사실에도 불구하고 이를 실행하는 것은 드물다.¹⁹⁾ 금연치료 효과와 관련하여, 일부 연구에서는 이들에 대한 바레니클린 또는 부프로피온의 치료 효과를 입증하였으나²⁰⁾ 일부집단에서는 그 효과가 미약하였다.²¹⁾ 정신질환을 가진 특정 인구집단 대상의 근거 기반 약물치료 전략은 아직 확립되어 있지 않은 실정이다.

정신과적 질환을 가진 흡연자들을 위한 맞춤형 금연치료 도입이 필요하다. 외상 후 스트레스 장애에 관한 연구는 기존의 정신건강 서비스에 금연 치료를 통합하는 것이 금연 성공률을 향상시킨다고 보고한 바 있다.²²⁾ 우울증을 가진 환자의 경우, 심리사회적

-
- 16) Kaiser, A. J., Milich, R., Lynam, D. R., & Charnigo, R. J. (2012). Negative urgency, distress tolerance, and substance abuse among college students. *Addictive behaviors*, 37(10), 1075-1083.
 - 17) Abramovitch, A., Pizzagalli, D. A., Geller, D. A., Reuman, L., & Wilhelm, S. (2015). Cigarette smoking in obsessive-compulsive disorder and unaffected parents of OCD patients. *European Psychiatry*, 30(1), 137-144.
 - 18) Hitsman, B., Papandonatos, G. D., McChargue, D. E., DeMott, A., Herrera, M. J., Spring, Borrelli, B., & Niaura, R. (2013). Past major depression and smoking cessation outcome: a systematic review and metaanalysis update. *Addiction*, 108(2), 294-306.
 - 19) Hall, S. M. (2007). Nicotine interventions with comorbid populations. *American Journal of Prevention and Medicine*, 33(6), S406-S413.
 - 20) Evins, A. E., Cather, C., & Laffer, A. (2015). Treatment of tobacco use disorders in smokers with serious mental illness: toward clinical best practices. *Harvard Review of Psychiatry*, 23(2), 90.
 - 21) Del Ro, E. F., Lopez, A., & Becota, E. (2010). Personality disorders and premature dropout from psychological treatment for smoking cessation. *Psychological reports*, 106(3), 679-684.
 - 22) McFall, M., Saxon, A. J., Malte, C. A., Chow, B., Bailey, S., Baker, D. G., et al. (2010). Integrating tobacco cessation into mental health care for posttraumatic stress disorder: a randomized controlled trial. *JAMA*, 304(22), 2485-2493.

기분 조절과 함께 표준화된 금연치료를 제공할 시 금연성공률을 향상시키는 것으로 밝혀졌다.²³⁾ 이런 연구들은 정신건강 치료와 금연 치료가 동시에 다루어져야할 필요성을 언급하고 있다.

나. 암

1) 유병율과 위해

흡연은 17가지 이상의 암을 유발하는 것으로 잘 알려져 있다. 흡연은 전 원인 사망률을 51%까지 증가시키고, 암 특이적 사망률을 61%까지 증가시킨다. 흡연은 이차 암 발생 및 암 재발 위험을 증가시키고, 치료 반응을 저해하며 치료 관련 독성을 증가시키는 것으로도 알려져 있다.

흡연의 부정적인 효과는 모든 암 부위에 걸쳐 나타나며 외과적 수술, 방사선 치료, 화학요법 등 모든 치료 양상에 영향을 미친다. 이런 연구결과에 의하여 금연 치료 제공은 암 환자에 대한 표준 진료로써 당연하게 여겨지고 있다.²⁴⁾

이런 맥락에서 최근 논문들은 암환자에 대한 금연치료 필요성과 그 방법에 대해 논의하고 있으나²⁵⁾ 명확한 정의가 부재하다.²⁶⁾ 예를 들어 암 관련 연구에서 현재 흡연에 대한 정의가 다양하게 통용되고 있는데, 이는 암 치료 성과에 대한 흡연 효과를 분석하기 어렵게 만들고 암 전문의로 하여금 암 환자의 금연 지원 요구를 파악하기 어렵게 만든다.

금연은 암 치료의 성과를 향상시키는 것으로 잘 알려져 있다. 일부 연구는 암 선고

23) Hartmann-Boyce, J., Stead, L. F., Cahill, K., & Lancaster, T. (2013). Efficacy of interventions to combat tobacco addiction: Cochrane update of 2012 reviews. *Addiction*, 108(10), 1711-1721.

24) General, S. (2014). The health consequences of smoking—50 years of progress: a report of the surgeon general. In US Department of Health and Human Services.

25) Warren, G. W., Sobus, S., & Gritz, E. R. (2014). The biological and clinical effects of smoking by patients with cancer and strategies to implement evidence-based tobacco cessation support. *The Lancet Oncology*, 15(12), e568-e580.

26) Land, S. R. (2012). Methodologic barriers to addressing critical questions about tobacco and cancer prognosis.

이후의 금연이 이차 암 발생 위험 감소²⁷⁾ 및 치료 독성 감소와²⁸⁾ 같은 건강 결과 향상과 연관성이 있다는 것을 입증하기도 하였다. 금연은 암 치료 반응에 대한 흡연의 부정적 효과를 방지하는 주요한 요인이라 할 수 있다.

2) 금연 치료

암 진단을 받은 환자는 건강행위 변화와 암 치료 성과 향상 위한 동기부여가 강하다.²⁹⁾ 일부 연구는 암 환자의 금연 동기부여 요인을 확인하였는데, 의사의 권고, 사회적 영향, 암 진단 그 자체가 암 환자의 금연에 긍정적인 영향을 미쳤다고 밝혔다.³⁰⁾ 가족 구성원의 암 진단 또한 금연 동기부여를 강화시키며,³¹⁾ 중독, 스트레스, 절망, 금연에 대한 낮은 동기부여, 낮은 자신감 등은 금연의 주요 장애물로 밝혀졌다.³²⁾

미국 임상암협회(American Society for Clinical Oncology) 등 암 관련 기관들은 암 환자에 대한 금연치료를 권고하고 있으나³³⁾ 암 환자에게 대한 적절한 금연지원서비스는 부재한 실정이다. 암 전문의들에 대한 조사에 따르면, 90%의 암 전문의가 환자의 흡연 상태를 묻고 80%가 금연을 권고하나, 정기적으로 금연지원서비스를 제공하는 경우는 절반 수준에도 미치지 못하였다.

하지만 90%의 응답자가 흡연이 환자의 건강 결과에 부정적인 영향을 미친다고 응답

-
- 27) Tucker, M. A., Murray, N., Shaw, E. G., Ettinger, D. S., Mabry, M., Huber, M. H., et al. (1997). Second primary cancers related to smoking and treatment of small-cell lung cancer. *Journal of the National Cancer Institute*, 89(23), 1782-1788.
 - 28) Alsadius, D., Hedelin, M., Johansson, K. A., Pettersson, N., Wilderng, U., Lundstedt, D., & Steineck, G. (2011). Tobacco smoking and long-lasting symptoms from the bowel and the anal-sphincter region after radiotherapy for prostate cancer. *Radiotherapy and Oncology*, 101(3), 495-501.
 - 29) Gritz, E. R., Fingeret, M. C., Vidrine, D. J., Lazev, A. B., Mehta, N. V., & Reece, G. P. (2006). Successes and failures of the teachable moment. *Cancer*, 106(1), 17-27.
 - 30) Berg, C. J., Thomas, A. N., Mertens, A. C., Schauer, G. L., Pinsker, E. A., Ahluwalia, J. S., & Khuri, F. R. (2013). Correlates of continued smoking versus cessation among survivors of smoking-related cancers. *PsychoOncology*, 22(4), 799-806.
 - 31) Patterson, F., Wileyto, E. P., Segal, J., Kurz, J., Glanz, K., & Hanlon, A. (2010). Intention to quit smoking: role of personal and family member cancer diagnosis. *Health education research*, 25(5), 792-802.
 - 32) Schnoll, R. A., Rothman, R. L., Lerman, C., Miller, S. M., Newman, H., Movsas, B., et al. (2004). Comparing cancer patients who enroll in a smoking cessation program at a comprehensive cancer center with those who decline enrollment. *Head & neck*, 26(3), 278-286.
 - 33) Hanna, N., Mulshine, J., Wollins, D. S., Tyne, C., & Dresler, C. (2013). Tobacco cessation and control a decade later: American society of clinical oncology policy statement update. *Journal of Clinical Oncology*, 31(25), 3147-3157.

하였고 80%는 금연치료가 반드시 암 치료의 한 부분으로써 표준화되어야 한다고 응답한 바 있다.³⁴⁾ 암 환자의 금연에 대한 관심 부재는 금연에 있어 지배적인 장애물이다. 하지만 이런 인식은 도전을 받고 있다. 일부 연구에 따르면, 금연에 대해 자신감을 나타내는 암 환자는 실제로 금연 프로그램에 덜 참여하는 반면, 금연을 어렵게 느끼는 환자의 경우 금연 중재에 대한 참여율이 높았다.³⁵⁾ 암환자를 자동적으로 전문 금연프로그램에 연계시키고 금연전문가를 통해 지속적인 상담을 받도록 한 경우 환자의 90% 이상이 전화 기반 금연 프로그램에 응하는 결과를 보이기도 하였는데,³⁶⁾ 암 환자 대상의 금연 지원 프로그램 연계 자동화가 금연 지원에 대한 접근성과 환자의 수용성을 상당히 향상시켰다고 할 수 있다.

일반적인 인구집단에서 보다 집중적인 금연 지원 상담은 금연성공률을 향상시킨다고 알려져 있으나, 암 환자에 대한 연구에서는 그러한 근거가 부재하다. 두경부암 환자에 대한 연구에서, 훈련된 임상의를 통한 최소한의 금연권고 중재와 보다 집중적인 중재 간 금연율의 차이에 유의한 연관성이 발견되지 않았다.³⁷⁾ 또 다른 연구에서도 집중적인 금연지원프로그램에 대한 유의한 금연성공률 향상이 확인되지 않았다.³⁸⁾ 암 환자들은 강도 높은 추후관리와 암 치료 독성에 관한 집중적인 치료계획에 어려움을 느끼기에 암 환자와 암 전문의는 집중적인 금연 접근법을 개발하고 지원하는 것을 꺼려할 수 있다. 하지만 집중적인 금연프로그램은 보다 전문화된 치료를 제공하고 의사소통을 최적화한다는 점에서 환자와 전문의에게 상호 이롭다.

서비스 확산과 관련하여 바쁜 임상 환경을 고려하는 것은 효과적인 금연지원 전략 수립을 위하여 중요한 부분이다. 이런 점에서 자동화된 흡연 평가 및 연계 시스템은 상당히

34) Warren, G. W., Marshall, J. R., Cummings, K. M., Toll, B. A., Gritz, E. R., Hutson, A., et al. (2013). Addressing tobacco use in patients with cancer: a survey of American Society of Clinical Oncology members. *Journal of oncology practice*, 9(5), 258-262.

35) Duffy, S. A., Scheumann, A. L., Fowler, K. E., Darling-Fisher, C., & Terrell, J. E. (2010, May). Perceived difficulty quitting predicts enrollment in a smoking-cessation program for patients with head and neck cancer. In *Oncology nursing forum* (Vol. 37, No. 3, p. 349). NIH Public Access.

36) Warren, G. W., Marshall, J. R., Cummings, K. M., Zevon, M. A., Reed, R., Hysert, P., et al. (2014). Automated tobacco assessment and cessation support for cancer patients. *Cancer*, 120(4), 562-569.

37) Warren, G. W., Marshall, J. R., Cummings, K. M., Zevon, M. A., Reed, R., Hysert, P., et al. (2014). Automated tobacco assessment and cessation support for cancer patients. *Cancer*, 120(4), 562-569.

38) Schnoll, R. A., Rothman, R. L., Wielt, D. B., Pedri, H., Wang, H., Babb, J., et al. (2005). A randomized pilot study of cognitive-behavioral therapy versus basic health education for smoking cessation among cancer patients. *Annals of Behavioral Medicine*, 30(1), 1-11.

효과적일 수 있다. 또한 암 환자들은 금연치료제와 상호작용할 수 있는 다양한 약물을 복용하기에 개인별로 맞춤화되고 수용할 수 있을만한 수준의 집중적인 금연 프로그램에 대한 접근성도 중요하다. 무엇보다 효과적이고 통합적인 금연치료 전략 수립을 위하여 임상 암 전문가와 금연 전문가 둘 모두의 참여를 촉진시키는 것이 필요하다.³⁹⁾

다. 호흡기계 질환

1) 유병율과 위해

미국에서 흡연은 만성폐쇄성폐질환(chronic obstructive pulmonary disease: COPD)의 지배적인 원인으로 알려져 있다. 1988년부터 1994년까지 중증도 이상의 COPD 유병률은 13.5%에 달하였으며 COPD 사망률은 1979년부터 2007년까지 증가해왔다. 흡연은 성인 천식의 급성 악화를 유발하고 결핵(Mycobacterium Tuberculosis: TB) 감염 위험을 증가시키며 결핵으로 인한 사망률을 증가시킨다.⁴⁰⁾ 흡연과 활동성 결핵에 의한 사망률 간 강력한 용량 반응 관계가 존재하며 유사하게, 흡연과 잠복기 결핵환자의 활동성 결핵 발전에서도 용량 반응 관계가 발견되었다.

금연은 폐기능을 향상시키며 1초 강제호기량(forced expiratory volume at 1 second: FEV1)에서의 연령 연관성 위축을 감소시킨다. 10개 북미 의료 센터의 경증 COPD 환자를 대상으로 진행된 연구에서 금연한 환자의 경우 매년 2% FEV1 향상을 보였다.⁴¹⁾ 정기적으로 기관지 확장제를 사용하는 기관지 폐쇄 증년 환자를 대상으로 진행된 연구는 지속적으로 흡연자 환자에 비해 연구 시작단계에서 금연한 남성의

39) Weaver, K. E., Danhauer, S. C., Tooze, J. A., Blackstock, A. W., Spangler, J., Thomas, L., & Sutfin, E. L. (2012). Smoking cessation counseling beliefs and behaviors of outpatient oncology providers. *The Oncologist*, 17(3), 455-462.

40) U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking—50 years of Progress. A report of the Surgeon General*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health; 2014.

41) Scanlon, P. D., Connett, J. E., Waller, L. A., Altose, M. D., Bailey, W. C., Sonia Buist, A., & Lung Health Study Research Group, D. P. T. F. T. (2000). Smoking cessation and lung function in mild-to-moderate chronic obstructive pulmonary disease: the Lung Health Study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 161(2), 381-390.

경우 FEV1 위축이 감소되었음을 나타내었다.⁴²⁾ 금연한 COPD 환자들의 사망률의 향상도 발견된 바 있다.⁴³⁾

2) 금연 치료

COPD 환자를 대상으로 한 조사에서 COPD 환자들은 건강한 개인과 동일한 수준으로 금연을 원하는 것으로 밝혀졌다.⁴⁴⁾ 73%의 COPD 환자들은 금연을 원하는 이유로 건강 손상을 꼽았다. 또 다른 이유로는 타인의 건강 손상, 자기가치 확인, 자녀에 대한 본보기, 경제적 상황 고려를 제시하였다.

또한 COPD 환자는 건강인과 비슷한 금연단계 분포를 보였다(49.7% 고려 전 단계, 13.1% 고려 단계, 9.2% 준비단계). 다만, 흡연하는 COPD 환자의 경우 매우 높은 수준의 니코틴 의존이 확인 되었으며 흡연량이 상당히 높은 것이 발견되었다. COPD 환자의 경우 건강한 사람만큼 금연에 대한 동기부여가 되어 있으나 금연 성공을 위하여 보다 집중적인 약물요법이 요구된다는 점을 알 수 있다.

폐 나이에 관한 관념은 만성적인 폐 질환을 가진 환자들을 대상으로 금연에 대한 동기를 부여하는 데 희망적이다.⁴⁵⁾ 흡연자의 경우 흡연하지 않는 사람에 비해 FEV1의 감소가 빠르기에 흡연 환자의 폐 나이는 해당 연령의 평균 폐 나이에 비해 높은 수준이다. 금연 동기부여를 위한 바이오마커 제시의 효능을 조사한 최근 연구는 일산화탄소 수준, 폐활량 측정, 폐암에 대한 유전적 감수성 제시가 금연성공률 상승과 연관성이 없다고 밝혔다.⁴⁶⁾

42) Anthonisen, N. R., Connett, J. E., & Murray, R. P. (2002). Smoking and lung function of Lung Health Study participants after 11 years. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 166(5), 675-679.

43) Anthonisen, N. R., Skeans, M. A., Wise, R. A., Manfreda, J., Kanner, R. E., & Connett, J. E. (2005). The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Annals of Internal Medicine*, 142(4), 233-239.

44) Jimnez-Ruiz, C. A., Masa, F., Miravittles, M., Gabriel, R., Viejo, J. L., Villasante, C., & Sobradillo, V. (2001). Smoking characteristics: differences in attitudes and dependence between healthy smokers and smokers with COPD. *CHEST Journal*, 119(5), 1365-1370.

45) Parkes, G., Greenhalgh, T., Griffin, M., & Dent, R. (2008). Effect on smoking quit rate of telling patients their lung age: the Step2quit randomised controlled trial. *Bmj*, 336(7644), 598-600.

46) Bize, R., Burnand, B., Mueller, Y., & Cornuz, J. (2005). Biomedical risk assessment as an aid for smoking cessation. *Cochrane Database Syst Rev*, 4.

만성 폐질환자 대상의 행동치료와 약물치료 모두 금연에 효과적인 것으로 나타났다. 부프로피온과 바레니클린 둘 모두 금연성공률을 향상시키며,⁴⁷⁾ 행동 상담치료와 약물요법을 병행하는 것은 긍정적인 결과를 나타냈다. COPD 환자 중 집중적 금연 중재를 받은 집단은 일반적 관리(care)를 받은 집단에 비하여 12개월 금연성공률과 5년 금연성공률이 상당히 높았다.⁴⁸⁾

반면, COPD 환자를 대상으로 간호사가 제공하는 행동치료와 함께 니코틴 설하 약제의 효능을 평가하기 위한 연구에서 니코틴 설하 약제를 사용한 집단의 경우 6개월 금연 성공률이 상당히 높은 것이 발견된 반면, 행동중재요법의 수준에 따라서는 유의한 효과 차이가 발견되지 않았다.⁴⁹⁾ 이러한 연구 결과는 일반적인 인구집단에 적용되는 근거 기반 전략이 COPD 흡연 환자에도 적용될 수 있음을 시사한다.

라. 심혈관계 질환

1) 유병율과 위해

흡연은 심혈관 질환(심근경색, 뇌졸중, 동맥경화)의 위험요인이며 35세 이상 성인의 약 151,000명이 매년 흡연 관련 심혈관질환으로 사망한다.⁵⁰⁾ 흡연 환자의 경우 C-반응성 단백질, 백혈구, 피브리노겐 등 염증성 및 출혈성 표지자의 수준이 상승한다고 알

47) Tashkin, D. P., Rennard, S., Hays, J. T., Ma, W., Lawrence, D., & Lee, T. C. (2011). Effects of varenicline on smoking cessation in patients with mild to moderate COPD: a randomized controlled trial. *Chest Journal*, 139(3), 591-599.

48) Wagena, E. J., Van Der Meer, R. M., Ostelo, R. J. W. G., Jacobs, J. E., & Van Schayck, C. P. (2005). The efficacy of smoking cessation strategies in people with chronic obstructive pulmonary disease: results from a systematic review. *Respiratory Medicine: COPD Update*, 1(1), 29-39.

49) Tnnesen, P., Mikkelsen, K., & Bremann, L. (2006). Nurse-conducted smoking cessation in patients with COPD using nicotine sublingual tablets and behavioral support. *CHEST Journal*, 130(2), 334-342.

50) Centers for Disease Control and Prevention. Health Effects Fact Sheet: Tobacco-Related Mortality. (2016). Atlanta, GA: U.S: Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention: 2014. www.cdc.gov/tobacco/. Accessed January 28, 2016.

려져 있다.⁵¹⁾ 흡연은 심혈관 질환에 대한 외과적 처치 후의 부작용 위험을 증가시킨다. 예를 들어, 경피적 관상동맥 혈관재건술에 대한 흡연 효과를 분석한 연구는 시술 후 계속해서 흡연한 환자의 경우 금연한 환자에 비해 심근경색과 사망 위험의 상당한 증가가 발견되었다고 보고하였다.⁵²⁾

2) 금연 치료

중대한 심장 문제와 외과적 수술은 대상자의 금연 동기강화에 있어 최적의 시기이며 금연은 질병 치료를 위한 하나의 중재로써 고려되어질 수 있다. 예를 들어, 말초 동맥 질환으로 인해 치료를 받고 개방적 혈관재건술을 받은 흡연 환자는 경피적 중재를 받은 환자에 비해 금연할 확률이 8.26배 높다.⁵³⁾ 환자들 중 다수는 의학적 절차 그 자체가 삶을 변화시킨 동기라고 응답하며 보다 침습적인 처치를 받은 사람의 경우에 금연을 하거나 금연을 결심한다. 이러한 결과는 금연에 대한 동기부여 수준이 심혈관질환의 진단 그 자체보다는 시술의 유형, 또는 입원기간의 길이에 따라 결정된다는 이론에 신빙성을 더해준다.

심혈관질환과 연관성이 있는 중복이환 상태는 환자들의 금연 동기부여에 영향을 미친다. 예를 들어, 우울이나 불안이 있는 사람들의 현재 흡연율은 36%와 46%에 이른다.⁵⁴⁾ 우울과 불안은 심혈관질환과 급성 심근경색 발생 위험을 상승시킨다.⁵⁵⁾ 따라서 심혈관 질환으로 인해 치료를 받는 흡연 환자에 대하여 우울, 스트레스, 불안을 평가하는 것이 필요하며 이는 금연 시도에 부정적인 영향을 끼칠 수 있기에 주요하게 다루어져야 한다.

- 51) Wannamethee, S. G., Lowe, G. D., Shaper, A. G., Rumley, A., Lennon, L., & Whincup, P. H. (2005). Associations between cigarette smoking, pipe/cigar smoking, and smoking cessation, and haemostatic and inflammatory markers for cardiovascular disease. *European Heart Journal*, 26(17), 1765-1773.
- 52) Hasdai, D., Garratt, K. N., Grill, D. E., Lerman, A., & Holmes Jr, D. R. (1997). Effect of smoking status on the long-term outcome after successful percutaneous coronary revascularization. *New England Journal of Medicine*, 336(11), 755-761.
- 53) Rajaei, S., Cherkassky, L., Marcaccio, E. J., Carney, W. I., Chong, T. T., Garcia-Toca, M., & Slaiby, J. M. (2014). Open revascularization procedures are more likely to influence smoking reduction than percutaneous procedures. *Annals of Vascular Surgery*, 28(4), 990-998.
- 54) Lasser, K., Boyd, J. W., Woolhandler, S., Himmelstein, D. U., McCormick, D., & Bor, D. H. (2000). Smoking and mental illness: a population-based prevalence study. *JAMA*, 284(20), 2606-2610.
- 55) Gustad, L. T., Laugsand, L. E., Janszky, I., Dalen, H., & Bjerkeset, O. (2013). Symptoms of anxiety and depression and risk of acute myocardial infarction: the HUNT 2 study. *European Heart Journal*, 35(21), 1394-1403.

심혈관질환을 가진 환자들은 금연을 통하여 합병증과 사망률 위험을 감소시킬 수 있다. 통상적인 금연 중재를 통한 금연성공률은 일반적인 인구집단과 비슷한 수준이다. 간단한 입원환자 상담 프로그램과 전화를 통한 추후관리는 심근경색 환자의 퇴원 후 1년 금연성공률을 증가시키는 것으로 나타났다.⁵⁶⁾ 일부 연구는 심혈관질환 환자에 대한 니코틴대체요법의 안전성을 평가하였으며 니코틴대체요법을 받은 환자와 그렇지 않은 환자 간 심혈관 사건 발생률에 유의한 차이가 존재하지 않았다.⁵⁷⁾

하지만 특정 하위그룹을 대상으로 한 연구의 부재로 임상 실무 가이드라인은 최근 2주 내 심근경색을 겪은 환자 및 심각한 천식, 또는 불안정 협심증을 가진 환자에 대해 니코틴 대체요법을 사용하는 것에 대하여 주의를 기울일 것을 권고하고 있다.⁵⁸⁾ 심혈관질환 환자에 대한 부프로피온 지효성 약제에 대한 안전성은 일반 인구집단을 대상으로 관찰된 바와 동일하다. 바레니클린과 관련하여, 이전의 연구들은 바레니클린이 심혈관 사건 위험의 증가와 연관성이 있다고 제시해왔으나⁵⁹⁾ 최근의 연구들은 위약과 비교하여 바레니클린과 심각한 심혈관 사건과 연관성이 없다는 결과를 제시해오고 있다.⁶⁰⁾

미국 심장협회(American Heart Association: AHA)와 미국 심장병학회(American College of Cardiology)는 심혈관질환자와 다른 동맥경화성 혈관질환자에 대한 금연 치료를 권장하고 있으나,⁶¹⁾ 이들에 대한 금연치료서비스 제공은 미약한 수준이다. 급성 심근경색 환자에 대한 입원환자 금연상담서비스에 관한 연구에 따르면, 3,511명 중 오직 52.1%만이 금연 상담을 권고 받았으며 심장전문의는 주치의에 비하여 금연을 덜 권고한다고 응답하였다.

심혈관환자에 대한 금연 이득은 명백하다. 급성 심근경색 이후 금연 상담을 받은 환

56) Dornelas, E. A., Sampson, R. A., Gray, J. F., Waters, D., & Thompson, P. D. (2000). A randomized controlled trial of smoking cessation counseling after myocardial infarction. *Prevention Medicine*, 30(4), 261–268.

57) Thomson, C. C., & Rigotti, N. A. (2003). Hospital- and clinic-based smoking cessation interventions for smokers with cardiovascular disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 45(6), 459–479.

58) US Department of Health and Human Services. (2000). *Treating tobacco use and dependence. Clinical practice guideline.*

59) Singh, S., Loke, Y. K., Spangler, J. G., & Furberg, C. D. (2011). Risk of serious adverse cardiovascular events associated with varenicline: a systematic review and meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal*, 183(12), 1359–1366.

60) Prochaska, J. J., & Hilton, J. F. (2012). Risk of cardiovascular serious adverse events associated with varenicline use for tobacco cessation: systematic review and meta-analysis. *BMJ*, 344, e2856.

61) Smith, S. C., Allen, J., Blair, S. N., Bonow, R. O., Brass, L. M., Fonarow, G. C., et al. (2006). AHA/ACC guidelines for secondary prevention for patients with coronary and other atherosclerotic vascular disease: 2006 update. *Circulation*, 113(19), 2363–2372.

자의 경우 상담을 받지 않은 환자에 비해 사망률 위험이 37% 낮게 나타났다.⁶²⁾ 관상동맥 우회술 이후 금연한 환자는 계속해서 흡연하는 환자에 비하여 사망률 및 재수술 위험이 낮게 나타났다.⁶³⁾ 이처럼 심혈관질환 환자는 금연중재를 통해 심혈관질환 위험, 외과적 합병증, 사망위험 경감의 이득을 누릴 수 있다.

마. 에이즈

1) 유병율과 위해

에이즈 환자의 흡연율은 일반 일구집단에 비해 2배에서 4배가량 높은 수준이다.⁶⁴⁾ 에이즈 환자는 하루 흡연량이 상당하고 니코틴 의존 수준이 높으며 금연 성공률도 낮은 것으로 알려져 있다. 에이즈 환자는 암, 심혈관질환, 호흡기질환과 같이 부정적인 건강 결과를 겪을 가능성이 높다. 일부 연구는 현재 흡연과 에이즈 진행 경과 간 연관성이 없다고 밝혔으나⁶⁵⁾ 다른 연구는 흡연이 에이즈 환자의 면역기능 부전 및 사망률 증가와 연관성이 있다고 제시하고 있다.⁶⁶⁾ 한 연구는 에이즈 환자의 경우 에이즈 관련 원인 보다 흡연으로 인하여 더욱 수명이 감소된다고 밝혔다.⁶⁷⁾

62) Van Spall, H. G., Chong, A., & Tu, J. V. (2007). Inpatient smoking-cessation counseling and all-cause mortality in patients with acute myocardial infarction. *American Heart Journal*, 154(2), 213-220.

63) van Domburg, R. T., Meeter, K., van Berkel, D. F., Veldkamp, R. F., van Herwerden, L. A., & Bogers, A. J. (2000). Smoking cessation reduces mortality after coronary artery bypass surgery: a 20-year follow-up study. *Journal of the American College of Cardiology*, 36(3), 878-883.

64) Vijayaraghavan, M., Penko, J., Vittinghoff, E., Bangsberg, D. R., Miaskowski, C., & Kushel, M. B. (2014). Smoking behaviors in a community-based cohort of HIV-infected indigent adults. *AIDS and Behavior*, 18(3), 535-543.

65) Kabali, C., Cheng, D. M., Brooks, D. R., Briden, C., Horsburgh Jr, C. R., & Samet, J. H. (2011). Recent cigarette smoking and HIV disease progression: no evidence of an association. *AIDS care*, 23(8), 947-956.

66) Pines, H., Koutsky, L., & Buskin, S. (2011). Cigarette smoking and mortality among HIV-infected individuals in Seattle, Washington (1996-2008). *AIDS and Behavior*, 15(1), 243-251.

67) Helleberg, M., Afzal, S., Kronborg, G., Larsen, C. S., Pedersen, G., Pedersen, C., et al. (2012). Mortality attributable to smoking among HIV-1-infected individuals: a nationwide, population-based cohort study. *Clinical Infectious Diseases*, 56(5), 727-734.

에이즈 환자의 흡연은 항레트로바이러스 반응,⁶⁸⁾ 삶의 질, 그리고 사회적 지지와 부적 연관성을 가지며, 물질남용, 우울, 에이즈 관련 증상과 정적 연관성을 가지는 것으로 나타났다.⁶⁹⁾ 에이즈에 대한 치료 개선이 수명 연장을 이루어내고 있지만 흡연의 중대한 부작용에 대한 주의가 요구된다.

2) 금연 치료

에이즈 환자의 금연은 에이즈 증상, 심혈관질환 및 세균성 폐렴의 위험을 감소시킨다.⁷⁰⁾ 흡연하는 에이즈 환자의 대부분은 금연에 대한 동기부여가 되어 있으며 생애 과정 중 금연을 시도한다.⁷¹⁾

일부 연구들은 금연 동기부여 및 금연 시도가 그들의 불법 약물 사용 및 심리적 고통과 부정적인 연관성이 있음을 밝혔다.⁷²⁾ 금연은 연령 및 에이즈 감염 기간과 정적인 연관성이 있으며 에이즈 증상을 경감시킨다.⁷³⁾

연구들은 에이즈 환자들이 흡연의 효과에 대해 잘 알지 못하며 에이즈와의 전쟁에 대한 휴식처로서 흡연행위를 한다고 제시하고 있다.⁷⁴⁾ 더욱이, 흡연하는 에이즈 환자의 43%는 흡연자를 포함하는 사회적 네트워크를 형성하고 있으며 이런 네트워크는 금연

68) Turner, J., Page-Shafer, K., Chin, D. P., Osmond, D., Mossar, M., Markstein, L., et al. (2001). Adverse impact of cigarette smoking on dimensions of health-related quality of life in persons with HIV infection. *AIDS patient care and STDs*, 15(12), 615-624.

69) Webb, M. S., Venable, P. A., Carey, M. P., & Blair, D. C. (2007). Cigarette smoking among HIV+ men and women: examining health, substance use, and psychosocial correlates across the smoking spectrum. *Journal of Behavioral Medicine*, 30(5), 371-383.

70) Bnard, A., Merci, P., Alioum, A., Bonnet, F., Lazaro, E., Dupon, M., et al. (2010). Bacterial pneumonia among HIV-infected patients: decreased risk after tobacco smoking cessation. *ANRS CO3 Aquitaine Cohort, 2000-2007. PLoS One*, 5(1), e8896.

71) Shuter, J., Bernstein, S. L., & Moadel, A. B. (2012). Cigarette smoking behaviors and beliefs in persons living with HIV/AIDS. *American Journal of Health Behavior*, 36(1), 75-85.

72) Burkhalter, J. E., Springer, C. M., Chhabra, R., Ostroff, J. S., & Rapkin, B. D. (2005). Tobacco use and readiness to quit smoking in low-income HIV-infected persons. *Nicotine & Tobacco Research*, 7(4), 511-522.

73) Encrenaz, G., Bnard, A., Rondeau, V., Bonnet, F., Lazaro, E., Neau, D., et al. (2010). Determinants of smoking cessation attempts among HIV-infected patients: results from a hospital-based prospective cohort. *Current HIV research*, 8(3), 212-217.

74) Robinson, W., Moody-Thomas, S., & Gruber, D. (2012). Patient perspectives on tobacco cessation services for persons living with HIV/AIDS. *AIDS care*, 24(1), 71-76.

동기부여 및 금연 성공에 영향을 미칠 수 있다.⁷⁵⁾ 비록 대다수의 에이즈 환자가 금연에 대한 동기부여가 되어 있다고 할지라도 이러한 환자들은 금연과 관련하여 수많은 장애물을 직면하고 있기에 그들의 금연 동기부여, 금연 시도, 금연 성공을 향상시키기 위한 방안이 마련되어야 한다.

에이즈 환자의 금연중재에 관한 연구는 여전히 걸음마 수준이다. 에이즈 환자의 금연중재에 관한 일부 연구가 존재하나 대규모 수준의 무작위배정 연구는 거의 부재한 실정이다. 에이즈 환자를 대상으로 상담과 니코틴대체요법, 인터넷 중재와 니코틴대체요법, 자가 도움과 니코틴대체요법의 효과를 조사한 연구의 경우, 치료 집단 간 금연성공률에서 유의한 차이가 없다는 것을 발견하였다.⁷⁶⁾

에이즈 환자에 대한 휴대전화 기반 상담 중재에 관한 연구는 3개월 추후관리 시점에서 기본적인 관리(3%)에 비하여 전화 상담 중재의 금연성공률(12%)이 상당히 높음을 확인하였다.⁷⁷⁾ 정신과적 증복이환에서의 논의와 마찬가지로 에이즈 환자들의 경우, 우울, 불안, 의사결정 균형, 자기효능감의 향상이 금연치료와 금연성공의 연관성을 매개하는 것으로 밝혀졌다.⁷⁸⁾ 에이즈 감염환자에 대한 효과적인 금연치료 전략 수립을 위하여 보다 많은 연구가 필요한 실정이다.

3. 논의

다섯 가지 다른 영역의 증복이환과 관련하여, 개별 영역은 흡연과 각기 다른 관계적 특성을 가지고 있는 것이 명백하며 증복이환 상태의 흡연 환자들에 대한 고려가 필요하다는 것이 분명해졌다. 관련 연구들은 서로 다른 증복이환 상태에도 불구하고 흡연 환자

75) Humfleet, G. L., Delucchi, K., Kelley, K., Hall, S. M., Dilley, J., & Harrison, G. (2009). Characteristics of HIV-positive cigarette smokers: a sample of smokers facing multiple challenges. *AIDS Education and Prevention*, 21(3_supplement), 54-64.

76) Humfleet, G. L., Hall, S. M., Delucchi, K. L., & Dilley, J. W. (2013). A randomized clinical trial of smoking cessation treatments provided in HIV clinical care settings. *Nicotine & Tobacco Research*, 15(8), 1436-1445.

77) Vidrine, D. J., Marks, R. M., Arduino, R. C., & Gritz, E. R. (2011). Efficacy of cell phonedelivered smoking cessation counseling for persons living with HIV/AIDS: 3-month outcomes. *Nicotine & Tobacco Research*, 14(1), 106-110.

78) Stanton, C. A., Lloyd-Richardson, E. E., Papandonatos, G. D., de Dios, M. A., & Niaura, R. (2009). Mediators of the relationship between nicotine replacement therapy and smoking abstinence among people living with HIV/AIDS. *AIDS Education and Prevention*, 21(3_supplement), 65-80.

들이 금연을 원하고 있다는 점을 명시하였다. 한 가지 이상의 중독이환 상태를 가진 환자들에게서 금연에 관한 주요 이슈는 다를 수 있지만 흡연 및 금연에 대하여 논의되어야 하는 몇 가지 공통된 주제가 존재함은 틀림이 없다. 가장 주요하게, 흡연은 중독이환 상태에 대한 치료 효능에 부정적인 영향을 미치면서 또 다른 부정적인 건강 상태를 촉진시킬 수 있다.

중독이환 상태 전반에 걸쳐 금연에 대한 동기부여, 치료 반응, 금연성공에 관한 정신적 질환의 영향을 고려하는 것이 중요하다고 밝혀졌다. 정신과적 질환을 가진 환자는 그들의 정신과적 증상 관리를 위하여 흡연을 하고 그럼으로써 금연에 대한 동기부여를 감소시킨다. 역으로, 환자들은 새로운 의학적 상태를 진단받을 때 금연에 대해 더욱 수용적인 태도를 가지게 된다. 적시에 흡연 상태를 평가하고 금연 치료에 대한 가이드를 제공하고 금연 효능과 관련된 잠재적인 장애물을 제한하는 경우에만 이러한 환자들의 수용적 태도를 금연 기회로 삼아 활용할 수 있을 것이다.

우리는 금연치료가 임상적 치료의 표준으로써 모든 환자에게 제공될 수 있도록 노력하여야 한다.⁷⁹⁾ 표준화된 흡연 상태 평가를 통하여 흡연 환자들을 선별하고 흡연 상태 보고에 대한 환자들의 오보 위험에 대응하기 위하여 생물화학적 검사를 적용할 필요가 있다.⁸⁰⁾ 중독이환 상태에 대한 근거 기반의 치료를 제공하거나 환자들을 적절한 금연 프로그램에 연계시키는 것은 금연 성공률을 증가시킨다. 2008년 임상 실무 가이드라인에서 권고하였듯이, 금연 효능감을 증가시키기 위하여 상담과 근거 기반의 약물치료가 병행되어야 한다.

많은 연구들이 근거 기반 중재가 대다수 흡연자에게 효과가 있다는 것을 밝혔으나, 전통적인 근거 기반 치료에 반응하지 않은 하위그룹에 대한 금연 효능을 증가시키기 위한 새로운 방안이 고안되어야 한다.⁸⁰⁾ 본 연구는 중독이환 상태가 금연과 치료 성공에 영향을 미치는 메커니즘에 대한 이해의 중요성을 분명하게 보여주었다. 금연은 정신과적 그리고 신체적 질병과 연관된 독특한 특성 및 증상과 관련이 있기에 이에 대한 메커

79) Fiore, M. C., Jaen, C. R., Baker, T., Bailey, W. C., Benowitz, N. L., Curry, S. E. E. A., et al. (2008). Treating tobacco use and dependence: 2008 update. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services.

80) Warren, G. W., Arnold, S. M., Valentino, J. P., Gal, T. J., Hyland, A. J., Singh, A. K., et al. (2012). Accuracy of self-reported tobacco assessments in a head and neck cancer treatment population. *Radiotherapy and Oncology*, 103(1), 45-48.

81) Piper, M. E., Cook, J. W., Schlam, T. R., Jorenby, D. E., & Baker, T. B. (2011). Anxiety diagnoses in smokers seeking cessation treatment: relations with tobacco dependence, withdrawal, outcome and response to treatment. *Addiction*, 106(2), 418-427.

니즘을 파악하는 것은 굉장히 중요하다. 이는 특정 특성 또는 증상에 대한 맞춤형 치료를 가능하게 할 것이다.

흡연과 중독이환 간 연관성을 이해하는 데에는 더욱 많은 노력이 요구될 것이 자명하다. 어떻게 흡연이 중독이환에 영향을 미치고 중독이환이 흡연에 영향을 미치는지, 금연 동기부여부터 금연치료에 이르기까지 전반적인 이해가 필요하다. 후속 연구는 앞서 제시된 중독이환 영역에서의 구체적인 메커니즘을 파악할 필요가 있으며 또한 본 연구에서 다루지 않은 다른 중독이환 간의 연관성 이해를 위한 연구도 수행되어야 한다. 이를 바탕으로 치료와 중독이환 상태 치료를 통합하고 그러한 환자의 금연 치료를 촉진시키기 위한 대안을 마련함에 있어 금연 치료 전문가와 임상 의 간 협력이 중요할 것이다.

4 언론 동향 분석

Tobacco Watch



Tobacco Watch

기간	2017년 10월 1일 ~ 12월 31일
언론분석 자료	연합뉴스, 주요 일간지(조선일보, 중앙일보, 동아일보, 경향신문 등)
소셜미디어 분석도구	펠스 K Basic

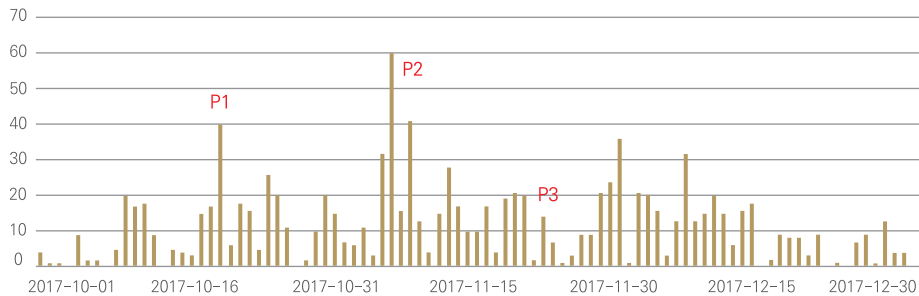
1. 주요 분석 결과

가. 기간별 담배규제 및 금연사업 관련 언론 보도 추이

○ 검색어 : #담배 #흡연 #금연 #담뱃

○ 총 보도 건수 : **1,088**건 (일 평균: 11.8건, 2017년 3분기 대비 평균 2.1건 ↑)

[그림 1] 기간별 담배규제 및 금연사업 관련 언론 보도 추이



<표 1> 4분기 언론 주요 이슈

보도일자	주요 이슈	비고
10.10(화)	전자담배 아이코스도 다양한 발암물질...일반 담배와 비슷	
10.20(금)	'우후죽순' 수제담배 가게...탈세·불법 제조 연기 '모락모락'	P1
10.31(화)	내달 3일부터 금연아파트에서 흡연 적발 시 과태료 5만원	
11.7(토)	담뱃값 인상에 따른 흡연을 감소 효과, 소득·연령별로 다르게 나타나	
11.9(월)	결련형 전자담배 개별소비세 인상안 국회 본회의 통과	P2
11.23(목)	자판기업소로 흡수 영업...흡연카페, 전국 36곳 성업	P3
12.3(일)	3일부터 당구장·스크린골프장 금연구역, 3개월간 계도기간	
12.7(목)	'비타민 담배', 11일부터 청소년에 판매 금지... '가향담배'도 규제해야 목소리	
12.11(월)	아파트 관리사무소가 층간흡연 중재... '실효성 의문'	

〈표 2〉 키워드별 언론 보도 현황

순위	키워드 명 (보도 건수)	주요 내용
1	담뱃세 (255건)	<ul style="list-style-type: none"> • 궤련형 전자담배 세금 인상 관련 <ul style="list-style-type: none"> - 일본·독일 등 해외 궤련형 전자담배 과세 사례, 궤련형 전자담배 유해성에 대한 세계보건기구(WHO)의 권고 등을 종합적으로 고려하여 궤련형 전자담배 1갑(20개비)에 부과되는 세목 인상 합의 - 개별소비세 현행 126원 → 529원으로 인상 - 담배소비세 현행 528원 → 897원으로 인상 - 지방교육세 현행 232원 → 395원으로 인상 - 국민건강증진부담금 현행 438원 → 750원 인상 합의 중 - 전체 세금 인상안 반영 시 궤련형 전자담배 세금 총액은 현행 1,739원 → 2,986원으로 인상되어 현행 일반담배 세금 총액 3,323원과 비슷한 수준 • 궤련형 전자담배 매점매석 행위 지정 등에 관한 고시 <ul style="list-style-type: none"> - 궤련형 전자담배 세금의 연이은 인상으로 단기차익을 목적으로 궤련형 전자담배를 매점하거나 판매를 기피하는 행위 방지 목적 - 담배 제조업자와 수입판매업자의 경우 매월 담배 반출량이 직전 3개월 월평균 반출량의 110% 초과 금지, 도매업자 및 소매인의 경우 매월 담배 매입량이 직전 3개월 월평균 반출량의 110% 초과 금지 - 위반 시 2년 이하의 징역 혹은 5,000만 원 이하 벌금 부과
2	금연구역 (170건)	<ul style="list-style-type: none"> • 실내체육시설 금연구역 지정 개정안 본격 시행(12.3) <ul style="list-style-type: none"> - 당구장·스크린골프장 등 실내체육시설을 금연구역에 포함하는 국민건강증진법 개정안이 12.3일부터 시행됨에 따라 2015년 문화체육관광부 전국 등록신고 체육시설 기준 2만 2,456곳의 당구장이 전면 금연구역으로 지정 - 당구장·스크린골프장은 금연구역 표시가 의무화되며 위반 시 1차 170만원, 2차 330만원, 3차 이상은 500만원 과태료 부과 - 3개월 계도기간 이후 지정된 흡연실 외 당구장 내 모든 곳에서 흡연 적발 시 10만원 과태료 부과 • 공동주택 금연구역 및 실내 흡연 관련 <ul style="list-style-type: none"> - 국민건강증진법 개정안에 따라 아파트 등 공동주택 내 복도나 계단, 엘리베이터, 주차장 등 공동생활구역을 금연구역으로 지정 가능 - 공동주택관리법 개정안에 따라 2018년 2월부터 공동주택 내 발코니, 화장실 등 실내 흡연으로 인한 피해 발생 시 관리주체가 개입하여 사실관계 확인, 금연 권고 등을 권고하는 법안 시행 - 입주자 등은 관리주체의 권고에 협조하며, 간접흡연 분쟁 예방 및 교육을 위한 자치조직 구성 및 운영 가능 - 관리주체의 단속 실효성에 대한 우려가 있으나 자치적 해결에 우선을 두고 실내 흡연으로 인한 주민 간 분쟁 해결에 필요한 법적 근거를 마련한 점에 의의 • 서울 용산구, 12월부터 용산역 앞 광장 금연구역 지정 <ul style="list-style-type: none"> - 3개월 계도기간 이후 흡연 적발 시 10만원 과태료 부과

순위	키워드 명 (보도 건수)	주요 내용
3	금연연구 (59건)	<ul style="list-style-type: none"> • 편의점 담배 광고와 담배 진열대에 중·고생 시선이 많이 쏠린다는 연구 결과 (서강대 유현재 교수 연구팀) <ul style="list-style-type: none"> - 편의점 계산 과정에서 청소년의 시선 처리 추적 분석 결과 계산대 옆 담배 광고, 담배 진열대 중간 담배에 시선 쏠림 현상 발생 - 담배회사가 잠재적 고객으로 청소년층을 공략하는 만큼 담배제품 광고 규제 방법을 마련해야 한다는 지적 • 가향담배가 청소년의 흡연 시도를 유인하고 중독을 높인다는 연구 결과 (연세대 보건대학원 김희진 교수 연구팀) <ul style="list-style-type: none"> - 13~18세 남학생 흡연자 중 가향담배 사용자는 68.3%이며 가향물질로 인해 흡연 시 담배에 대한 거부감이 줄고 중독성 증가 - 국내 가향담배 시장 점유율과 가향담배 흡연자 증가율을 고려하여 가향물질에 대한 단계적 규제 방안이 필요
4	해외연구 (49건)	<ul style="list-style-type: none"> • 전자담배 흡연 시 일반담배에 없는 폐질환·면역질환 관련 물질 분비가 증가한다는 연구 결과(미국 노스캐롤라이나대 연구팀) <ul style="list-style-type: none"> - 일반담배와 전자담배 흡연자의 타액에서 산화 스트레스 및 폐 질환 관련 방어기제의 활성화를 보여주는 생체지표 증가 - 전자담배 흡연자에게 호중성 과립구, 호중구 세포외포 등 염증성 폐 질환을 일으키는 면역 반응 유발체 발견 • 캐나다, 흡연으로 인한 비용 및 사망자 추산 연구 <ul style="list-style-type: none"> - 2012년 흡연으로 인한 경제적 비용은 총 162억 캐나다달러 (약 14조6천억 원), 흡연으로 인한 사망자는 4만5,400명 - 흡연율이 감소해도 30년 전 흡연을 시작한 연령층이 평생흡연자가 되어 사망자와 경제적 비용은 계속 증가
5	기타정책 (48건)	<ul style="list-style-type: none"> • 정부, 수제담배·합성니코틴 등 규제 계획 <ul style="list-style-type: none"> - 수제담배와 합성니코틴은 일반담배와 달리 담배사업법상 담배에 해당하지 않아 세금 부과 대상에서 제외됨 - 담배사업법 개정을 통해 신종담배를 담배 정의에 포함시키고 판매 방식을 규제 • 여성가족부, 전자담배 기기 장치류 및 피우는 비타민 흡입제(비타민 담배) 청소년 유해물건 지정 고시 <ul style="list-style-type: none"> - 종전 '니코틴 용액을 흡입할 수 있는 전자장치 및 그 부속품'을 '니코틴 용액 등 담배성분을 흡입할 수 있는 전자장치 및 그 부속품'으로 개정, 청소년을 대상으로 전자담배 기기 판매·대여·배포 금지 및 상품명 표기 옥외광고 금지 - 비타민이 포함된 용액을 전자장치로 기화해 흡입하는 비타민 흡입제를 청소년 유해물질로 지정, 청소년의 흡연 습관 조장 가능성 예방
...	정책종합(44건), 해외정책(39건), 금연지원(28건), 경고그림(17건) 등	

나. 주요 이슈별 여론 분석

1) P1 : ‘우후죽순’ 수제담배 가게…탈세·불법 제조 연기 ‘모락모락’(10.20)

〈표 3〉 ‘수제담배’ 키워드 소셜미디어 분석 결과

키워드 : 수제담배(2017.10.1~12.31., 총 454건)					
순위	주제	빈도	순위	주제	빈도
1	담배	431	6	전자담배	88
2	담뱃잎	212	7	부담	79
3	가격	157	8	담배가격	76
4	창업	141	9	일반담배	73
5	매장	129	10	건강	69



배경 2017년 11월 기준 한국담배판매인증양회 조사 전국에 있는 수제담배 가게 380여 개로 집계

내용 2015년 담배소비세 인상을 계기로 국내에 수제담배 가게가 생겨나기 시작해 지난해 말부터 급증한 것으로 분석

- » 수제담배는 담뱃잎을 이용해 기계 또는 직접 제조하는 담배로 우리나라의 경우 수제담배 가게에서 담뱃잎 구입 시 필터·종이·제작도구 등이 함께 제공
- » 구입한 담뱃잎을 분쇄기에 돌려 얇게 빻은 뒤 담배 모양으로 말아주는 튜빙기에 넣고 돌려서 한 개비의 담배를 제조
- » 담배사업법에 따르면, 정부 허가를 받지 않은 회사나 개인이 담배를 제조 판매하는 행위는 불법으로 국내에선 KT&G와 영국계 담배회사인 BAT코리아만 합법적

으로 담배를 제조·판매 가능

- » 수제담배의 경우 주인이 제조를 도와주거나 만들어 놓은 담배를 판매하면 ‘무허가 담배제조’에 해당돼 담배사업법 27조(벌칙)에 따라 3년 이하 징역 또는 3,000만원 이하의 벌금

[그림1] 수제담배 가게와 제조기계 (출처: 뉴시스)



- » 현행법상 수제담배 가게에서 취급하는 담뱃잎은 담배가 아니라 농산물로 분류되어 수제담배가게들의 경우 ‘담배소매업’이 아니라 ‘잡화’ 업종으로 신고
- » 담뱃잎이 농산물로 분류되기 때문에 수입 시 세관에서도 일반 담배 관세율(40%)의 절반인 20%만 부과되고, 250g 미만을 수입 시 ‘자가 사용’으로 분류되어 아예 관세 부가 제외
- » 일부 누리꾼들은 온라인상에서 수제담배 창업 문의를 주고받는 모습으로 법의 사각지대를 넘나들며 우후죽순 생겨나는 수제담배 판매점에 대한 정부의 규제 마련이 필요

2) P2 : 궤련형 전자담배 개별소비세 인상안 국회 본회의 통과 (11.9)

<표 4> ‘아이코스’ 키워드 소셜미디어 분석 결과

키워드 : 아이코스(2017.10.1~12.31., 총 8,398건)					
순위	주제	빈도	순위	주제	빈도
1	담배	127	6	일반담배	42
2	전자담배	92	7	구매	39
3	금연	54	8	니코틴	36
4	히츠	46	9	가격	35
5	냄새	44	10	흡연	34



배경 2016년 5월 출시된 쉐련형 전자담배는 담배사업법 적용을 받지 않아 일반담배에 비해 낮은 개별소비세가 부과되며 ‘과세 공백 논란’이 제기

내용 국회는 11월 9일 본회의를 열고 쉐련형 전자담배의 개별소비세를 126원에서 529원으로 403원 인상하는 내용이 담긴 개별소비세법 개정안을 처리, 공포 즉시 시행돼 다음 달부터 적용

- » 일부 누리꾼들은 세수확보라는 지적도 있지만 대다수 누리꾼들은 쉐련형 전자담배 가격 인상에 대해 ‘담배 끊을 것 같다’, ‘흡연자들 때문에 왜 비흡연자들이 피해를 봐야하냐’고 하며 긍정적인 의견 다수
- » 자유한국당 김광림 의원은 담배사업법 개정안을 발의하며 ‘쉐련형 전자담배는 일반 담배(쉐련)와 같이 연초(담뱃잎)를 원료로 하며 모양과 흡입 방식이 동일하고 증기 형태의 연기가 배출되는 등 일반 담배와 사실상 동일한 제품으로 봐야 한다’ 주장
- » 개별소비세 인상과 함께 담배소비세, 지방교육세, 건강증진부담금도 모두 인상되어 쉐련형 전자담배의 소비자 가격도 일반 담배 수준으로 인상될 것으로 전망
- » 일부 흡연자 누리꾼들은 쉐련형 전자담배의 유해성 논란도 여전하고, 쉐련형 전자담배를 사용하면서 담배냄새가 나기 시작하여 다시 전자담배를 구매하여 금연을 시도한다는 반응

3) P3 : 자판기업소로 꼼수 영업… 흡연카페, 전국 36곳 성업 규제해야 목소리(11.23)

〈표 5〉 ‘흡연카페’ 키워드 소셜미디어 분석 결과

키워드 : 흡연카페(2017.10.1~12.31., 총 328건)					
순위	주제	빈도	순위	주제	빈도
1	흡연	298	6	금연구역	65
2	카페	293	7	휴게음식점	60
3	커피	86	8	식품자동판매기	60
4	금연	80	9	담배	54
5	사각지대	69	10	음주	45



배경 2017년 9월 기준 서울 10곳 등 전국 36곳으로 확대되어 운영되고 있는 흡연카페, 법률상 맹점을 악용하여 확산 조짐

내용 음료를 제조하여 제공하는 일반 카페는 식품위생법에 따라 ‘휴게음식점’으로 분류되어 실내흡연이 금지되어 있는 반면 흡연카페는 자판기를 통해 음료를 판매함으로써 ‘식품자동판매기업소’로 등록

- » 흡연카페는 2015년 국민건강증진법이 개정되면서 모든 대중음식점과 휴게음식점에서 흡연을 금지하며 등장
- » 흡연카페 앞의 입간판에는 ‘합법적 허가를 받은 전 좌석 흡연카페’라는 문구를 표기하며 법의 사각지대를 이용하여 창업 희망자들과 이용 고객에 혼란을 주고 규제를 회피, 흡연자 누리꾼들은 흡연카페의 확산에 관심을 보이며 긍정적인 반응

- » 일 국회의원은 “법의 맹점을 악용한 흡연카페가 ‘유망 창업 아이템’으로 여겨지며 규모가 커지고 있어 금연구역 의무를 성실하게 따른 자영업인과의 형평성 문제가 불거지기 전에 하루빨리 대책 마련해야 한다”고 지적
- » 흡연카페를 금연구역 의무지정 대상에 포함하는 국민건강증진법 일부 개정 법률안이 국회 보건복지위원회 법안심사소위원회를 통과, 보건복지부 관계자는 흡연카페가 법의 사각지대에서 편법으로 금연 의무를 회피해왔던 업종이므로 금연구역 의무지정 대상에 포함되어야 한다고 발표
- » 일부 누리꾼들은 다른 음식점들의 금연구역이 무의미 해지고 간접흡연 피해 또한 지속된다고 표현하며 흡연카페를 규제해야한다는 의견

다. 기타 언론 소식

금연연구

금연담배 절반, 타르·니코틴 모두 표시값 보다 많아(10.19)

- » 기획재정부 요청으로 충북대학교에서 실시한 담배 성분 측정 조사 결과, 시판 제품 173종 중 82종(47.3%)이 담배연기에서 타르와 니코틴이 표기값 보다 더욱 높은 것으로 조사(타르 148종(85.5%), 니코틴 88종(50.8%))
- » 제조사별로 KT&G 77종 중 타르 66종·니코틴 46종, 필립모리스 34종 중 타르 27종·니코틴 7종
- » 타르와 니코틴 함량이 높은 담배일수록 폐암 등 질환에 걸릴 위험이 크고 사망률이 증가할 수 있으므로 유해성분 표시 정책 보완 필요

정책종합

담뱃값 인상에 따른 흡연을 변화, 저소득층·청소년에 효과적(11.7)

- » 7일 보건복지부의 국민건강영양조사와 청소년건강행태온라인조사에 따르면 담뱃값 인상으로 인한 금연 효과는 저소득층과 소득이 발생하지 않는 청소년에게 효과적이라는 분석 결과
- » 성인 남성의 경우, 2015년 담뱃값 인상 이후 소득 하위 구간 남성 흡연율이 2014년 45.9%에서 2016년 41.1%로 감소한 반면 소득 상위 구간 남성 흡연율은 2014년 38.2%에서 2016년 38.5%로 소폭 증가

- » 남자 청소년의 경우, 흡연율이 2014년 14.0%에서 2016년 9.5%로 감소하여 10% 이내 수준에서 안정화 현상

해외기타

호주 담배 구매 연령 상향 조정에 따른 이점 (10.5)

- » 호주 암 퇴치 운동(Eliminate Cancer Initiative; ECI)의 자체 분석 결과 담배 구매 가능 연령을 현행 18세에서 21세로 상향하면 2000년부터 2019년 사이에 출생한 사람 중 만성 질환자와 사망자 10% 감소 가능
- » 흡연과 관련된 질병으로 인한 사망자의 10% 감소는 폐암으로 인한 사망자 5만 명을 포함하여 조기 사망자 수 22만 3,000명을 감소하는 효과
- » 흡연자 비율 또한 12%로 감소시켜 연간 31억 호주달러(약 2조 8천억 원)에 해당하는 보건비용 감소, 연간 13억 호주달러(약 1조 2천억 원)의 담뱃세 수입 감소에도 불구하고 18억 호주달러(약 1조 6천억 원) 절감 가능

해외정책

미국, 담배회사에 흡연 유해성 인정하는 광고 시행 의무 부과 (11.27)

- » 미국 연방법원의 판결에 의해 담배 제조회사인 알트리아, RJ 레이놀즈, 로릴라드, 필립모리스 USA는 자신들이 판매하는 담배제품이 중독성이 강하며, 흡연으로 인한 사망자는 살인과 자살, 약물 과다 복용 및 알코올 중독으로 인한 사망자보다 더 많이 발생하다는 내용의 광고를 1년 동안 시행
- » 1999년 빌 클린턴(Bill Clinton) 행정부 당시 흡연으로 인한 질병으로 고통 받는 사람들을 돌보는 데 지출된 비용을 회수하기 위해 법무부가 담배회사를 대상으로 제기한 소송으로 2006년 담배 제조회사의 교정 진술 명령 판결 이후 10여년의 항소 끝에 결정
- » 담배 제조회사들은 ABC와 CBS, NBC 등 주요 방송사의 프라임 타임에 흡연의 중독성과 유해성을 인정하는 내용의 TV광고를 송출해야 하며, 뉴욕타임즈, 워싱턴포스트와 같은 주요 신문부터 지역신문까지 50여개 언론지에 동일한 내용의 전면 광고 게재 의무 부과

라. 소셜미디어 현황

- » 기간 : 2017년 10월 1일 ~ 12월 31일(92일 간)
- » 대표적 키워드인 ‘담배’는 트위터에서 언론 보도 및 정보 전달, 일상 대화 소재로써 트윗 글을 리트윗하면서 빈도가 높아지는 경향으로 블로그 대비 큰 비중을 차지함

〈표 6〉 키워드별 소셜 미디어 현황

(단위 : 건)

구분/키워드	담배	전자담배	금연	흡연
전체	534,844(220,225 ↓)	15,765(7,532 ↓)	75,891(25,664 ↓)	167,409(15,694 ↑)
블로그	102,926(19.2% ↑)	9,584(60.8% ↑)	25,122(33.1% ↑)	47,981(28.7% ↓)
트위터	431,918(80.8% ↓)	6,181(39.2% ↓)	50,769(66.9% ↓)	119,428(71.3% ↑)

마. 키워드별 소셜미디어 연관어 Top 10

〈표 7〉 키워드별 소셜미디어 연관어 순위

(단위 : 건)

순위	담배		전자담배		금연		흡연	
	주제	빈도	주제	빈도	주제	빈도	주제	빈도
1위	남자	46,745	담배	4,388	담배	16,330	담배	53,887
2위	여자	42,119	매장	2,033	흡연	15,675	흡연자	35,598
3위	가격	29,702	가격	2,024	금연구역	9,444	흡연실	27,061
4위	담배연기	25,032	일반담배	1,464	다이어트	8,061	비흡연자	21,431
5위	술담배	24,186	금연	1,412	스티커	7,848	음주	19,409
6위	담배냄새	23,246	히트	1,410	권유	7,783	건강	15,230
7위	아저씨	23,240	전자기기	1,409	금연스티커	7,755	여성	12,085
8위	흡연자	21,855	수험생	1,400	학교계단	7,747	담배타임	11,761
9위	현대	20,742	제출	1,365	남자	6,922	남자	11,229
10위	전자담배	20,506	배터리	1,274	50대	5,932	경고문	10,698

주목 연관어 : 진한 글씨 참고

- » ‘담배’ 키워드의 연관어 ‘담배냄새’, ‘냄새’는 독서실에서 경찰공무원 준비하는 사람들이 실내에서 궐련형 전자담배를 피우는 경우가 있어 지적했더니 “냄새 덜 나니까 괜찮은 거 아니냐”고 적반하장 태도를 보였다며 “공공업무를 수행하게 될 사람의 태도로 적절하지 않다”는 내용의 글을 리트윗을 하면서 조회 수가 증가함
- » ‘전자담배’ 키워드의 연관어 ‘담배’, ‘일반담배’는 궐련형 전자담배에 일반담배와 같이 10종의 경고그림과 문구를 의무적으로 부착해야 한다는 논의가 누리꾼들 사이에서 있고 찬성과 반대 의견이 가열되며 관련 내용의 리트윗이 증가하면서 조회 수가 증가함
- » ‘금연’ 키워드의 연관어 ‘담배’는 금연구역인 지하철역 출입구에서 담배를 피우던 남성에게 담배를 꺼달라고 요구한 아기 엄마를 뒤따라가 막무가내로 뺨을 때린 사건을 현장에서 쌍방폭행으로 사건을 접수했던 경찰의 활동을 두고 누리꾼들이 리트윗하면서 조회 수가 증가함
- » ‘흡연’ 키워드의 연관어 ‘흡연자’, ‘비흡연자’는 일본의 한 회사가 비흡연자들은 담배타임을 가지지 않기 때문에 연차를 1주일 추가로 주기로 결정한 것에 대해 금연을 강요하거나 패널티를 주는 것보다 인센티브를 통해 자연스럽게 금연을 장려하는 정책이라 평가하여 주로 연관되어 언급됨

2. 종합

주요 이슈

2017년 4분기는 ‘수제담배’ ‘아이코스’ ‘흡연카페’ 이슈에 대한 관심이 집중되었음

- » ‘수제담배’의 경우, 담배 가격이 인상되며 소비자들이 저렴하게 담배를 구입하길 원한다는 점을 이용하여 법의 사각지대를 교묘하게 피해 점차 늘어나는 상황으로 수제담배 판매 및 제조와 관련하여 정부 차원의 규제 방향 모색 필요
- » ‘아이코스’의 경우, 출시 이후 적절한 과세 체계 부재 논란이 있어왔고, 지속적인 논의 끝에 개별소비세 등 인상으로 궐련형 전자담배의 소비자 가격 또한 오를 전망
- » 정부는 매점매석이 발생할 경우 즉시 관계부처 합동단속반을 구성하여 점검하고 적발 시 물가안정에 관한 법률 위반으로 2년 이하의 징역 또는 5,000만원 이하의 벌금 처벌하겠다고 발표

- » ‘흡연카페’의 경우, ‘휴게음식점’ 분류인 일반 카페와 달리 ‘식품자동판매기업소’로 등록되어 법의 맹점을 악용하여 성업
- » 이용 고객에도 혼란을 주지 않고 금연구역 취지가 무색해지 않도록 흡연카페를 규제해야 한다는 의견이 다수



기타 이슈

이외에도 ‘담배광고’ ‘금연구역’ 등 담배 관련 다양한 이슈가 등장함

- » 기획재정부, 현행 담배사업법상 외부 광고물 전시 금지이지만 내부는 규정 없어 편의점 등 소매점 내의 담배 광고물 개수와 크기 제한·소비자 경품 제공 금지 등의 규제 법안 마련 계획을 발표
 - 내부 게시판 포스터 스티커 등 담배 광고물 종류별로 한 개씩 설치, 광고물 크기 상한, 광고물 발광다이오드 등 조명 설치 금지 등
 - 담배광고 규제는 청소년과 비흡연 성인들의 광고로 인한 흡연 유인효과 감소 목적
- » 17년 9월 기준 전국 264곳 금연아파트(공동주택 금연구역) 지정되었으나 제재 실효성 부족 지적
 - 당초 금연아파트 과태료 액수를 공공이용시설과 동일하게 10만원을 부과했으나 자율규제 성격이 강한 만큼 하향 조정 주장
 - 집 안과 베란다, 화장실 등 가구 내 흡연은 처벌 불가하여 ‘반쪽자리 정책’이라는 지적도 존재하지만 주거권, 행복추구권 침해소지 우려, 강제성 낮지만 이웃 간 배려하는 문화 형성에 노력해야 한다는 반응

금연정책포럼 Tobacco Free

분기별로 발행되는 금연정책포럼 《Tobacco Free》는 담배규제정책 및 금연지원서비스에 대한 심도 있는 분석 결과와 국내 언론 동향을 신속하게 전달하는 국내 유일의 금연정책 전문지입니다.

2017년 제16호

등록일	2017년 16호
발행일	2017년 12월
발행인	정기혜
편집인	선필호
기획 및 편집	선필호, 박아현, 이안나, 김한해, 김남희, 조민진, 조윤채
발행처	한국건강증진개발원 국가금연지원센터 (04554) 서울시 중구 퇴계로 173 남산스퀘어빌딩 24층 대표전화 02-3781-3500 FAX 02-3781-2299 E-mail tobfree@khealth.or.kr

금연정책포럼에 실린 글의 내용은 필자의 개인적인 의견으로서 필자의 소속기관이나 국가금연지원센터의 공식의견을 대변하는 것은 아닙니다. 금연정책포럼의 모든 원고는 외부 전문가의 심사 과정을 거친 후 실리고 있습니다.