KJFP
https://doi.org/10.21215/kjfp.2018.8.5.788
eISSN 2233-9116
Korean J Fam Pract. 2018;8(5):788-792

Brief Communication

Korean Journal of Family Practice

장애인 흡연자에서 의료 접근성과 금연과의 관련성: 제6기 1차(2013년) 국민건강영양조사 자료 이용

김희정, 김진영, 정지연, 김연표*
화순전남대학교병원 가정의학과

Association between Accessibility to Health Care and Smoking Cessation in Adult Smokers with Disabilities: The Korean National Health and Nutrition Examination Survey VI 2013

Hee Jeong Kim, Jin Young Kim, Ji Yun Jeong, Yeon Pyo Kim*
Department of Family Medicine, Chonnam National University Hwasun Hospital, Hwasun, Korea

Background: Hospital utilization plays a role in smoking cessation. However, little is known regarding whether accessibility to healthcare utilization is associated with smoking cessation in adult smokers with disabilities. This study investigated the role of accessibility to healthcare utilization in the smoking status of disabled adult smokers.

Methods: This study was conducted as a cross-sectional study. We analyzed data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey conducted in 2013. Among 8,018 subjects who participated in this survey, we enrolled 178 disabled adult smokers aged older than 19 years who had a history of smoking regardless of current smoking status. We reviewed their history of hospital utilization and presence of the barriers to healthcare access.

Results: Among the disabled adults who had a history of smoking, former smokers were older than current smokers and were likely to have less non-financial barriers to healthcare access than current smokers. In the multivariable analyses, non-financial barriers to healthcare access were a significant predictor for failure of smoking cessation in adult smokers with disabilities (odds ratio 4.328, P=0.039).

Conclusion: In our study, accessibility to healthcare utilization tended to affect smoking cessation in adult smokers with disabilities. Healthcare providers should be more concerned about the non-financial barriers to healthcare access and smoking status in disabled adult smokers, and smoking cessation programs targeted to this population are needed. Furthermore, the role of primary care physicians should be emphasized in smoking cessation in disabled adult smokers.

Keywords: *Disability; Smoking Cessation; Health Care; Accessibility*

서 론

의료 접근성이란 환자가 어떤 건강 문제를 가진 경우라도 의료 기관 또는 의료 전문가를 찾을 수 있도록 보장해 주는 것을 말하며, 구성하는 요소로는 지역적, 재정적, 시간적, 문화적, 언어적 요소 등 다양하다.[1] 또한, 일차의료란 가족 및 지역사회 맥락에서 환자와의 지속적인 관계를 형성하여, 개인적 보건의료 요구와 이에 대한 책임을 맡는 임상가가 통합성과 접근성이 있는 보건의료 서비스를 제공하는 것으로 정의한다. 일차의료의 요소로는 통합성, 접근성, 포괄성 지속성, 책임성, 조정이 포함되나, 이 중에서도 의료 접근성이 가장 기본이 되는 요소 중 하나이다.[2]

의료 접근성에 장벽이 있는 경우에는 의료 이용의 저하를 유발하여 의료 질의 감소를 초래한다. 특히 장애인의 경우는 경제적 문제, 거동불편 등으로 인해 의료 접근성이 더욱 떨어진다. 실제로 한 연구

Received July 21, 2017 **Accepted** August 7, 2017
Corresponding author Yeon Pyo Kim
Tel: +82-61-379-7290, Fax: +82-61-379-7289
E-mail: reusable@hanmail.net
ORCID: http://orcid.org/0000-0002-7311-942X

Copyright © 2018 The Korean Academy of Family Medicine
This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

에 따르면 장애인의 건강보험 검진 수검률이 비장애인에 비해 13% 낮았는데, 저자들은 이러한 원인을 의료 접근성의 문제로 보았고 이는 장애인과 비장애인 사이의 건강 불평등 악화를 초래하는 원인이 될 수 있다고 보았다.[3]

흡연은 장애인에서도 중요한 건강 문제의 하나이며 장애의 종류와 관계없이 장애인에서 흡연율이 비장애인에 비하여 높고,[4] 이러한 높은 흡연율은 장애인의 기대여명을 단축시키며, 추가 장애 발생을 증가시킨다.[5] 그러므로 장애인에서 금연의 방법이나 효과에 대해서 여러 연구들이 진행되고 있다. 최근의 연구들은 의료기관의 이용 및 도움이나 의료진의 건강증진 행동 등이 의료 이용을 증가시켜 금연 성공과 관계가 있음을 보여주었다.[6-8]

본 저자들은 장애인 흡연자에서 의료 이용과 관련된 의료 접근성이 금연의 성공과 연관이 있을 것으로 생각하지만, 현재 장애인 흡연자에 대해서 의료기관 접근성과 금연에 대한 연관성에 대한 연구는 많지 않은 실정이다. 의료 접근성을 저해하는 요인을 크게 재정적 요인과, 비재정적인 요인으로 분리하여, 의료 접근성을 저해하는 요인들이 장애인의 금연 성공에 어떤 영향을 주는지 보기 위해 본 연구를 시행하였다.

방 법

1. 연구 대상

제 6기 국민건강영양조사 자료 중에서 장애인의 흡연 행태에 관한 설문이 포함된 1차년도(2013년) 자료를 이용하였고, 조사 대상자는 10,113명이었으며 건강설문, 검진조사, 영양조사 중 1개 이상 참여자는 8,018명이었다. 이 중 19세 이상 성인에서 흡연 경험이 있는 장애인, 총 178명을 분석하였다.

2. 장애인

국민건강영양조사의 건강설문조사 중 "현재 '장애인복지법'에 의해 장애인으로 등록이 되어 있습니까?"라는 항목에서 '예'라고 한 경우 장애인으로 규정하며 '모름', '아니요'라고 한 경우는 장애인에서 제외하였다.

3. 현재 흡연자와 금연에 관한 정의

"지금까지 살아오는 동안 피운 담배의 양은 총 얼마나 됩니까?"라는 항목에서, '5갑(100개비) 이상'에 해당한 경우를 흡연 경험이 있는 것으로 정의하였고 반면에 같은 질문 항목에 대하여 '피운 적 없음'에 응답한 사람은 흡연 경험이 없는 응답자로 규정하여 분석 대상자에서 제외하였다.

흡연 경험이 있는 응답자 중에서 "현재 담배를 피우십니까?"라는 항목에 '매일 피움'과 '가끔 피움'에 해당하는 69명의 응답자를 금연에 성공하지 못한 대상자로 정의하였고, 같은 항목에 대하여 '과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음'에 응답한 총 109명을 금연에 성공한 대상자로 정의하였다.

4. 의료 접근성

건강설문조사 중에 필요 의료 서비스 이용에 관한 질문에 대한 답변으로 파악하였다. 이 질문은 "최근 1년 동안 병의원에 가고 싶을 때, 가지 못한 적이 있습니까?"라는 질문에 '예'라고 한 경우에는 의료 접근성에 장벽이 없는 것으로 정의하였고, '아니요'라는 경우는 의료 접근성에 장벽이 있는 것으로 파악하였다. 이러한 의료 접근성에 대한 장벽을 내용에 따라 재정적인 요인과 시간/거리/심리적 요인 등의 비재정적 요인으로 분류하여 조사하였다.

5. 건강 형태와 사회경제적 특성 및 만성질환

건강설문조사 중 경제활동 및 교육에 관한 항목을 가지고 수집하였다. 흡연과 의료 접근성에 영향을 미치는 독립변수로 연령, 성별, 주거지역, 주거형태, 교육수준, 결혼 상태, 직업 유무 등을 고려하였다. 고혈압, 당뇨, 관절염과 같은 만성 질환을 가지고 있을 경우 규칙적인 의료기관 방문 및 의료 접근성에 영향을 미칠 것이라 가정하고 이를 만성질환 항목으로 정의하였다.

6. 자료분석

위와 같이 수집된 자료는 R version 3.3.3 (R Core Team, Vienna, Austria)과 survey package version 3.31-5로 분석하였다. 자료의 특성상 층화집락표본추출 방법으로 조사되어서 가중치를 적용하여 자료분석을 하였다. 장애인 흡연자에서 다양한 인자들과 금연과의 관련성은 단변량 로지스틱 회귀분석을 통하여 분석하였다. 장애인 흡연자의 금연과 의료 접근성과의 관련성은 다른 연관 인자, 즉 나이, 성별, 결혼 상태 등을 공변량으로 보정한 다변량 로지스틱 회귀분석을 사용하였다. 통계학적 유의 수준은 P-value<0.05로 정의하였다.

결 과

연구 대상자의 일반적인 특성은 Table 1에 정리하였다. 장애인 흡연자에서 금연에 성공하지 못한 군의 평균 연령인 54.3±11.1보다, 금연에 성공한 군의 평균 연령이 59.9±12.1로 유의하게 높았다(P=0.006). 현재 흡연군과 금연군 사이에 여성의 비율(6.1% vs. 5.7%), 도시 거주 비율(18.6% vs. 27.8%), 아파트의 비율 (42.6% vs. 45.7%), 대학

교 이상의 교육 수준 여부(17.9% vs. 17.2%), 배우자가 있는 경우(68.0% vs. 78.3%), 직업 유무(59.0% vs. 48.2%), 그리고 만성 질환 유무(42.0% vs. 50.7%)는 통계학적으로 차이가 없었다.

표로 제시하지 않았지만, 다양한 사회 경제적 변수 및 의료 장벽의 존재 여부와 금연에 성공하지 못할 교차비(odd ratio, OR)를 단변량 분석을 시행하였고, 그 결과, 나이(OR: 0.960, 95% confidence interval [CI]=0.934–0.988), 배우자 유무(OR: 0.223, 95% CI=0.063–0.789)가 통계학적인 의미가 있었고, 비재정적 의료 접근성 장벽을 가진 경우(OR: 3.857, 95% CI=0.889–16.745)에도 금연에 성공하지 못하는 경향을 보였다. 그 외 성별, 거주지역, 주거형태, 교육, 직업 유무, 만성질환 유무는 금연 여부와 연관성이 없었다.

결론적으로 금연에 성공하지 못할 경우와 의료 접근성과의 연관성을 평가하기 위하여 단변량 분석상 금연과 연관이 있는 연령, 결혼 상태, 의료 접근성 변수와 성별을 보정하여 다변량 분석을 시행하였다(Table 2). 그 결과 비재정적 의료 접근성 장벽을 가진 경우 아직 금연에 실패할 위험이 증가하였다(OR: 4.328, 95% CI: 1.093–17.138). 다만 재정적인 의료 접근성 장벽은 금연 성공과 유의한 관계를 보이지 않았다(OR: 2.045, 95% CI: 0.501–8.343).

Table 1. General characteristics of study participants

Variable	Current smoker (39.6%/ unweighted n=69)	Exit-smoker (60.4%/ unweighted n=109)	P-value
Age (y)	54.3±11.1	59.9±12.1	0.006
Gender, female	6.1	5.7	0.911
Type of residence			0.258
City area	18.6	27.8	
Rural area	81.4	72.2	
Type of house			0.776
Apartment	42.6	45.7	
House	57.4	54.3	
Education			0.282
Elementary school	26.9	34.6	
Middle school	12.6	20.5	
High school	42.6	27.7	
Over college grade	17.9	17.2	
Marriage			0.061
Single	12.7	3.3	
Cohabit with partner	68.0	78.3	
Divorce/separate	19.3	18.4	
Have occupation	59.0	48.2	0.217
Chronic disease	42.0	50.7	0.048
Barrier of medical accessibility			0.169
None	81.3	90.7	
Financial issue	10.4	6.9	
Non financial issue (Time/Distance)	8.3	2.4	

Values are presented as mean±standard deviation or percent.

고 찰

본 연구를 통하여 장애인 흡연자에서 의료 접근성에 따라서 금연 성공 여부가 유의하게 달라지는 것을 보여주었다. 특히 의료의 접근성, 그 중에서도 시간/거리/심리적 요인 등의 비재정적 의료 접근성 장벽이 있는 경우, 금연하지 못할 확률이 약 4.3배 높게 나타났다. 그러므로 이는 장애인 흡연자의 금연을 위해서는 의료 접근성의 개선이 필요함을 강조하는 결과이다.

2011년에 수행된 보건의료실태조사에 따르면 우리나라의 일차의료 이용에 관한 의료 접근성 중에서 특히 거리적 접근성이 매우 낮은 충족도를 보여주었고 이러한 의료 접근성에 장벽이 있는 경우에 의료 이용의 저하와 불평등을 초래하는 등 전반적인 의료 질의 감소를 보여주었다.[9] 장애인의 경우 의료 접근성은 특히 문제가 되며, 장애의 정도가 높아질수록 의료 이용이 더욱 감소한다.[10] 장애인에서 의료 접근성 저하의 원인에는 재정적인 요인과 비재정적인 요인이 모

Table 2. Odds ratio for failure for smoking cessation in relation of barrier of medical accessibility

Variable	Model 1		Model 2		Model 3	
	OR (95% CI)	P-value	OR (95% CI)	P-value	OR (95% CI)	P-value
Barrier of medical accessibility						
None	Reference		Reference		Reference	
Financial issue	1.692 (0.479–5.984)	0.416	1.909 (0.466–7.821)	0.371	2.045 (0.501–8.343)	0.321
Non financial issue (time/distance)	3.587 (0.889–16.745)	0.074	4.594 (1.038–20.335)	0.047	4.328 (1.093–17.138)	0.039
Age			0.959 (0.931–0.988)	0.008	0.965 (0.935–0.995)	0.237
Gender, female			0.551 (0.093–3.274)	0.513	0.520 (0.094–2.861)	0.454
Marriage						
Single					Reference	
Cohabit with partner					0.320 (0.082–1.242)	0.103
Separated/divorced					0.411 (0.084–2.014)	0.275

OR, odd ratio; CI, confidence interval.

두 중요하며, 비재정적인 요인에는 시간과 거리적인 요인 외에 심리적인 문제, 장애인 진료에 대한 숙련된 의료인의 부족이나 장애인 맞춤형 의료 장비의 부재 및 정책적인 문제 등도 원인이 될 수 있다.[11-13] 이러한 의료 접근성의 문제로 장애인의 경우 다양한 의료 수요가 비장애인에 비하여 충족되지 못하고 있다.[14,15]

본 연구에서도 장애인 흡연자의 금연을 위해서는 의료 접근성의 개선이 중요하며, 재정적인 장벽보다는 거리/시간적인 비재정적인 장벽의 개선이 더 필요함을 보여주었다. 하지만 현재까지 국내 장애인 의료 정책은 재정적인 보조에 초점이 맞추어져 있다.[16] 그러나 본 논문과 같이 장애인 흡연자의 금연을 위해서는 의료비를 지원해주는 정책을 넘어, 실제적인 의료 접근성을 강화시켜주는 포괄적인 접근과 함께 비재정적인 장벽의 개선이 필요한 시점이다.[17] 이를 위해서 장애인 바우처 택시 등의 교통 보조를 통한 물리적 접근성을 강화시키기 것이 한 방법이 될 수 있다. 또한, 의료 접근성에 강점을 보이는 일차의료기관의 기능의 강화 역시 필요하다. 장애인 건강 주치의 제도 등을 도입하여 장애인에게 지속적이고 포괄적인 의료를 제공하는 방법도 있다. 특히 이러한 보편적인 의료 접근성의 강화에는 일차의료의 최전선에 있는 가정의학과 의사들의 적극적인 역할이 요구되는 바이다.

본 연구의 제한점으로 첫째, 장애인 흡연자를 대상으로 단면 연구로 수행되어 금연과 의료 접근성과의 인과 관계를 명확하게 파악할 수 없는 단점이 있다. 둘째, 분석에 사용된 자료가 전국적인 설문조사로 우리나라 흡연 경험이 있는 장애인을 대표할 수 있으나, 대상자의 수가 178명으로 비교적 작다는 단점이 있다. 셋째, 설문조사로 수행된 연구로 회상 바이어스가 존재할 가능성도 고려하여야 한다. 마지막으로 본 연구는 의료 접근성이 높은 장애인 흡연자에서 금연의 성공률이 높다는 것을 보여주었으나 추후 전향적 연구를 통한 검증이 필요하다.

요 약

연구배경: 최근 의료 접근성이 높을수록 금연 성공률이 높다는 보고가 있으나, 장애인 흡연자에서 의료 접근성과 금연과의 관련성에 대한 연구는 많지 않다. 저자들은 장애인 흡연자에서 의료의 이용에 영향을 미치는 의료 접근성과 금연과의 관련성에 대해 조사하였다.

방법: 본 단면 연구는 제 6기 국민건강영양조사 자료 중에서 장애인의 흡연 행태에 관한 설문이 포함된 1차년도(2013년) 자료를 이용하여 분석하였다. 19세 이상의 장애인 흡연자를 대상으로, 필요 의료서비스 검진 여부 및 의료 접근성에 대한 장벽의 유무에 따른 금연과의 관련성을 분석하였다.

결과: 장애인 흡연자에서 금연에 성공하지 못한 군의 평균 연령인 54.3±11.1보다, 금연에 성공한 군의 평균 연령이 59.9±12.1로 유의하게 높았다(P=0.006). 그 외에 사회 경제적인 변수나 만성 질환의 유무는 차이를 보이지 않았다. 장애인 흡연자에서 금연 실패와 의료 접근성과의 연관성을 평가하기 위하여 의료 접근성에 영향을 미칠 수 있는 연령, 성별, 결혼 상태 등의 변수를 보정하여 다변량 분석을 시행한 결과 비재정적 의료 접근성 장애를 가진 경우 금연을 하지 못할 위험이 증가하였다(OR: 4.328, 95% CI=1.093–17.138).

결론: 저자들은 비재정적인 의료 접근성이 낮은 장애인 흡연자의 경우 금연에 실패할 확률이 높다는 것을 보여주었다. 그러므로 장애인 흡연자의 금연을 위하여 교통 보조를 통한 시간/거리적 장벽을 줄이거나 일차의료기관의 장애인 진료 기능 강화 등으로 장애인의 의료 접근성의 개선이 필요하다.

중심단어: 장애인; 금연; 의료 이용; 의료 접근성

REFERENCES

1. Donaldson MS. Primary care: America's health in a new era. Washington: National Academy Press; 1996.
2. Jo HS. Strategies for improvement of primary care in Korea. J Korean Med Assoc 2012; 55: 959-68.
3. Park JH, Lee JS, Lee JY, Gwack J, Park JH, Kim YI, et al. Disparities between persons with and without disabilities in their participation rates in mass screening. Eur J Public Health 2009; 19: 85-90.
4. Jamal A, King BA, Neff LJ, Whitmill J, Babb SD, Graffunder CM. Current cigarette smoking among adults - United States, 2005-2015. MMWR Morb Mortal Wkly Rep 2016; 65: 1205-11.
5. Van Oyen H, Berger N, Nusselder W, Charafeddine R, Jagger C, Cambois E, et al. The effect of smoking on the duration of life with and without disability, Belgium 1997-2011. Bmc Public Health 2014; 14: 723.
6. Williams CD, Lewis-Jack O, Johnson K, Adams-Campbell L. Environmental influences, employment status, and religious activity predict current cigarette smoking in the elderly. Addict Behav 2001; 26: 297-301.
7. Eckert T, Junker C. Motivation for smoking cessation: what role do doctors play? Swiss Med Wkly 2001; 131: 521-6.
8. Bae KJ, Lee JY, Bang MH, Han KD, Cho KH, Kim YH. The role of health care utilization in smokers: the Korea national health and nutrition examinations survey (KNHANES V) from 2010 to 2012. Korean J Fam Pract 2015; 5(Suppl 3): 372-6.
9. Oh YH. National health utilization survey: the result of analysis from medical utilization. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2011. Available from: https://www.kihasa.re.kr/common/filedown.do?seq=16379.
10. Jeon B, Kwon S, Kim H. Health care utilization by people with disabilities: a longitudinal analysis of the Korea welfare panel study (KoWePS). Disabil Health J 2015; 8: 353-62.
11. Merten JW, Pomeranz JL, King JL, Moorhouse M, Wynn RD. Barriers to

cancer screening for people with disabilities: a literature review. Disabil Health J 2015; 8: 9-16.
12. Choi JW, Cho HK, Lee SK, Do HJ, Oh SW, Lym YL, et al. Family physicians' perception on hearing impaired people. J Korean Acad Fam Med 2008; 29: 675-86.
13. Armour BS, Thierry JM, Wolf LA. State-level differences in breast and cervical cancer screening by disability status: United States, 2008. Womens Health Issues 2009; 19: 406-14.
14. Mahmoudi E, Meade MA. Disparities in access to health care among adults with physical disabilities: analysis of a representative national sample for a ten-year period. Disabil Health J 2015; 8: 182-90.
15. Ramjan L, Cotton A, Algoso M, Peters K. Barriers to breast and cervical cancer screening for women with physical disability: a review. Women Health 2016; 56: 141-56.
16. Kim WH, Park YG, Shin HI, Im SH. The world report on disability and recent developments in South Korea. Am J Phys Med Rehabil 2014; 93(1 Suppl 1): S58-62.
17. Cho MH, Shin DW, Park JH, Kim SY, Hwang I, Kim HH, et al. Research for the health care program and health promotion of people with disabilities. Korean J Fam Pract 2017; 23: 153-7.