

흡연 노인의 금연계획 영향 요인*

박 민 희** · 최 혜 영***

I. 서 론

1. 연구의 필요성

우리나라 만 19세 이상 성인의 흡연율은 2019년 기준 21.5%로 2011년 27.1%에서 매년 감소하는 추세이나, 65세 이상 노인의 흡연은 2011년 13.0%, 2015년 9.8%, 2019년 10.3%로 증감을 반복하며 큰 변화 없이 유지되고 있는 실정이다(Ministry of Health and Welfare & Korea Disease Control and Prevention Agency, 2020). 보통 연령을 기준으로 65세 이상을 노인으로 정의하는데(Elderly welfare act, 2020), 노인 흡연자의 경우 수십 년간 흡연습관에 길들여져 있고, 노년기에 담배를 끊는다고 해서 건강해 질 수 없다는 잘못된 인식을 가지고 있어 금연유도가 어려운 계사실이다(Cataldo, 2007).

흡연은 폐암, 위암, 자궁경부암 등 각종 암 발생 및 호흡기계 질환 그리고 심뇌혈관 질환 등의 질환과 조기 사망과 관련되어 있다고 밝혀져 왔으며, 이는 흡연을 통해 담배에 포함된 유해한 독성물질과 발암물질 노출

의 결과이다(Mackay, Erikson, & Ross, 2012). 특히 노인은 흡연여부에 따른 사망률의 차이는 현저하게 차이가 나타나는데, 65세 이상에서 흡연군의 사망률이 흡연을 하지 않는 군의 사망률보다 높았다(Heather, Mitchell, & Bruce, 2006). 흡연은 신체적 폐해 뿐만 아니라 사회경제적 폐해도 크데, 흡연을 함으로써 2013년 기준 7조 1,258억원 정도의 사회적 비용이 발생하고 있다(National Health Insurance Service, 2015). 반면, 금연을 하게 되면 특히 50세 이전에 금연한 사람은 흡연자에 비해 향후 15년 동안의 사망위험이 절반으로 줄어들고, 폐암을 포함한 모든 암, 심장마비, 뇌졸중, 그리고 만성폐질환의 위험이 줄어드는 것으로 나타났다(Surgeon General, 1990).

노년기의 금연이 이후의 건강상태를 개선시킬 수 없다는 잘못된 편견과 달리 여러 연구들에서 노년기의 금연이 건강에 도움이 된다는 쪽으로 증명되고 있는데, 노인이 담배를 끊게 되면 계속 흡연하는 노인들에 비해 암, 심뇌혈관 질환에 의한 사망률이 감소되며(Burns, 2000; Godtfredsen et al., 2008), 노년기의 금연은 운동, 절주 등과 함께 자살 생각의 보호요인인 것으로

* 이 논문은 2021학년도 원광대학교의 교비지원에 의해 수행됨.

** 원광대학교 간호학과 부교수(<https://orcid.org/0000-0003-3173-7585>)

*** 강원대학교 보건과학대학 간호학과 조교수(<https://orcid.org/0000-0002-5690-6149>)(교신저자 E-mail: choihy3@kangwon.ac.kr)

• Received: 30 January 2021 • Revised: 28 February 2021 • Accepted: 12 March 2021

• Address reprint requests to: Choi, Hye Young

Department of Nursing, Kangwon National University
346 Hwangjo-gil, Dogye-eup, Samcheok-si, Gangwon-do, 25949, Republic of Korea.
Tel: +82-33-540-3363 Fax: +82-33-540-3363 E-mail: choihy3@kangwon.ac.kr

나타났다(Han et al., 2009).

또한, 흡연은 노인 치매의 위험성을 증가시키는 요인으로 알려져 있는데, 중년기에 이어 노년기까지 흡연을 지속하는 경우 치매 발생 위험이 증가한 반면, 중년기에는 흡연을 했으나 노년기에 금연을 한 경우에는 노년기 치매 발생 위험성이 높지 않다는 연구결과도 있다(Rusanen et al., 2011). 이에 노년기에도 흡연은 꼭 교정을 해야 하는 불건강 행위인 것이다.

금연계획은 금연 행동을 취할 의사가 있는 단계로 막연한 의도가 아니라 강한 금연의도가 형성된 상태이므로(Noar & Zimmerman, 2005), 금연계획에 영향을 미치는 요인을 파악한다면 금연 실천을 위한 현실적인 금연 중재 방안이 도출될 것으로 기대할 수 있을 것이다. 금연계획은 범이론적 모형에서 계획단계와 준비단계가 이에 해당된다. 이에 본 연구는 Prochaska와 Declemente의 범이론적 모형(Transtheoretical model)에 근거하여(Ahn et al., 2020) 금연계획 여부를 분류하고자 한다. 범이론적 모형은 행위변화를 5단계로 설명하는데 대상자가 흡연자이므로, 범이론적 모형에 의한 '실행 단계'와 '유지 단계'에 해당되는 경우는 없으며, 6개월 이내에 변화 의지가 전혀 없는 '계획이전단계'를 금연계획이 없는 것으로, 6개월 이내 변화하고자 하는 의도를 갖고 있는 '계획단계' 및 1개월 내 건강행위를 하려는 의도를 가진 '준비단계'에 있는 경우를 금연 계획이 있는 것으로 분류한다.

지금까지 선행연구를 보면 노인 흡연자를 대상으로 금연의도 관련 요인(Kim, Yu, & Kim, 2012), 노인 금연시도 예측 모델링(Cho & Byeon, 2015) 연구 등을 실시한 적은 있으나 노인의 금연계획에 관련된 연구는 없으며, 성인 흡연자를 대상으로 사회 경제적 요인의 금연계획 영향에 대한 연구가 있으나(Gong & Shim, 2018), 변수를 면밀히 검토해보면 범이론적 모형의 '계획이전단계'까지 포함하여 금연계획의 범위를 정하여 본 연구처럼 금연계획만을 변수로 사용하지는 않았다.

범이론적 모형에서 '계획단계'와 '준비단계'는 자신의 문제 행위를 정서적, 인지적으로 재평가하여 문제행위를 개선하고 이를 건강행위로 전환하는 방법에 대한 교육과 구체적인 실천계획을 세울 수 있는 중재를 제공해야 하는 단계이다(Prochaska & DiClemente, 1983).

이에, 보다 금연 실행에 가까운 단계에 있는 1개월 이내 금연하려는 의도가 있는 또는 6개월 이내 금연하려는 의도가 있는 대상자를 금연계획이 있는 것으로 보고 금연계획에 긍정적인 영향을 미치는 요인을 파악한다면 금연 실천을 보다 용이하게 돕는 노인 금연지원서비스 정책수립 기초자료를 제공할 것이다.

우리나라 2019년 기준 평균 수명은 83.3세(KOSIS, 2020)로 노년기가 평균 20년 이상 유지된다는 점으로 볼 때, 그 기간의 건강관련 삶의 질을 무시할 수 없다. 더군다나 65세 이상 노인진료비가 전체 진료비의 41.4%에 해당하는 35조 8,246억원으로 나타났으며, 전년대비 13.2% 증가할 정도로(Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Service, 2020). 증가폭이 큰 게 사실이다. 이에 노인의 건강증진을 위해 건강 위험요인을 조절하는 하나의 방법으로 흡연하는 노인에게 금연을 실행하기 위한 현실적이고 구체적인 금연 중재를 적극 제공해야 한다. 특히 우리나라는 보건소 금연클리닉, 금연상담 전화, 병의원금연치료 등 국가에서 각종 금연지원서비스를 운영하고 있어(Ministry of Health and Welfare, 2019) 금연을 계획하고 있다면 쉽게 도움을 받을 수 있다. 이에 본 연구에서는 노인의 금연계획에 영향을 미치는 요인으로 인구사회학적, 건강상태 특성을 파악함으로써, 금연계획을 하고 있는 노인에게 실질적으로 금연을 실천할 수 있는 금연지원정책이나 서비스를 마련하는데 기초자료로 활용하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 흡연 노인의 인구사회학적 특성, 건강상태에 따른 금연계획 영향요인을 파악하기 위함이다.

- 흡연 노인의 인구사회학적 특성에 따른 금연계획의 차이를 파악한다.
- 흡연 노인의 건강상태 특성에 따른 금연계획의 차이를 파악한다.
- 흡연 노인의 금연계획에 영향을 미치는 인구사회학적 및 건강상태 특성을 파악한다.

II. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구에서는 만 65세 이상 흡연 노인을 대상으로 인구사회학적 특성, 건강상태 특성에 따른 금연계획 영향요인을 규명하기 위한 서술적 조사연구이며 국민건강영양조사 자료를 기반으로 한 이차자료 분석 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구는 질병관리본부에서 주관하는 국민건강영양조사 중 제7기 1~3차년도(2016~2018년) 원시자료를 이용하였으며 제7기 전체 표본 수는 24,269명이었다. 1단계로, 본 연구의 대상자인 만 65세 이상 흡연자를 추출하기 위하여 전체 표본 중 만 65세 이상 노인 대상 4,802명을, 2단계로 현재흡연자 433명 중 건강설문조사와 영양조사에 모두 참여한 369명을 최종 대상으로 선정하였다.

3. 연구 도구

독립변수는 인구사회학적 특성, 건강상태 특성의 변수이며, 종속변수는 금연계획이다. 구체적인 내용은 다음과 같다.

1) 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성으로는 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 동거형태를 조사하였다. 연구대상자의 연령은 '65-74세'와 '75세 이상'으로, 교육수준은 '초졸 이하' '중졸 이상'으로 구분하였다. 소득수준은 가구소득 사분위수에 근거하여 '하', '중하', '중상', '상'으로, 동거형태는 배우자와의 동거여부를 바탕으로 독거와 동거로 구분하였다.

2) 건강상태 특성

건강상태 특성으로는 매일 흡연여부, 흡연시작연령, 매일 흡연량, 금연시도경험, 전자담배 현재사용여부, 주간음주빈도, 걷기실천여부, 하루평균수면시간, 식사요법 여부와 체중조절형태, 주관적 건강상태, 스트레스인지,

만성질환 수를 조사하였다. 매일흡연 여부는 현재 매일 담배를 피우는지에 대한 답변으로 매일 피우는 경우 '예'와 가끔 피우는 경우 '아니오'로 구분하였다. 흡연시작연령은 처음으로 담배 한 개비를 다 피운 시기의 만연령을 의미하며, 매일 흡연량은 흡연한 날의 하루 평균 흡연한 담배 개비 수를 의미한다. 금연시도경험은 최근 1년 동안 하루(24시간)이상 금연을 시도한 적이 있는지 대한 응답으로 '예', '아니오'로 구분하였고, 전자담배 현재사용여부는 최근 한 달 동안 전자담배를 피워본 적이 있는지에 대한 응답으로 '예', '아니오'로 구분하였다. 주간음주빈도는 최근 1년 내에 술을 얼마나 자주 마셨는지를 질문하여 '주 2회 이상', '주 2회 미만'으로 구분하였다. 걷기실천여부는 2007년 미국스포츠의학회(The American College of Sports Medicine) 권고사항(Nelson et al., 2007)을 근거로 하여, 주 5일 이상 1일 30분 이상으로 걷는다고 응답한 경우 '걷기 실천자'로, 그렇지 않은 경우 '걷기 미실천자'로 구분하였다. 하루평균수면시간은 주중 평균수면시간을 의미하여 수면 권장시간인 '6~9시간'과 '6시간 미만 또는 9시간 초과'로 구분하였다. 식사요법여부는 특별한 이유로 식사요법을 하고 있는지를 질문하여 '예', '아니오'로 구분하였으며, 체중조절형태는 최근 1년 동안 본인의 의지로 체중조절 노력을 한 적이 있는지를 질문하여 그 답변을 '체중감소 조절', '체중유지 조절', '체중증가 조절', '체중조절 안함'으로 구분하였다. 주관적 건강상태는 평소 자신의 건강에 대한 생각을 질문하여 ' 좋음' '보통' '나쁨'으로 구분하였다. 스트레스 인지는 평소 일상생활 중 스트레스를 얼마나 느끼는지에 대한 질문으로 대단히 많이 느끼거나 많이 느끼는 편을 '많음'으로, 조금 느끼는 편이거나 거의 느끼지 않는 경우 '조금'으로 구분하였다. 만성질환 유병개수는 이환관련 문항 중 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심혈관질환(협심증, 심근경색증), 관절염(류마티스관관절염, 골관절염), 암(위암, 간암, 대장암, 폐암, 유방암, 자궁경부암), 천식, 우울을 만성질환으로 조작적 정의하였으며, 각 만성질환에 대해 '현재 앓고 있음'으로 응답한 개수로 하였다.

3) 금연계획

금연계획은 앞으로 담배를 끊을 계획이 있는지에 대한 응답으로 1개월 내 끊겠다고 답한 경우와 6개월 내

끊겠다고 답한 경우를 '네'로 구분하였으며, 6개월 이내는 아니지만 언젠가는 끊겠다고 답한 경우와 현재 금연을 할 계획이 전혀 없다고 답한 경우는 '아니오'로 구분하였다.

4. 자료 수집

본 연구에서는 표본의 대표성을 위해 국민건강영양조사에서 2단계 층화집락확률추출법과 계통추출법을 적용한 원시자료 일부를 이차 분석하였다. 국민건강영양조사 홈페이지(<http://knhanes.cdc.go.kr>)에서 정보 활용 동의 절차를 거쳤으며, 비식별 조치된 원시자료를 제공 받아 연구에 활용하였다. 국민건강영양조사 항목 중 건강설문조사와 영양조사 자료가 이용되었으며, 이는 조사원이 가구를 방문하여 일대일 면접 또는 자기기입식 방식으로 수집된 자료이다. 국민건강영양조사의 조사인력은 간호사, 영양사, 보건학전공자 등으로 구성되었으며, 현장 질 관리와 정기적 교육, 훈련을 통해 조사수행 능력이 검증된 조사원에 의하여 수행되었다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2018).

5. 자료 분석

자료분석은 SPSS/Win 24.0 프로그램을 이용하였으며 '국민건강영양조사 원시자료분석 지침서'에 근거하여 복합표본 분석을 적용하였다. 연구 대상자들의 인구사회학적 특성, 건강상태 특성은 가중치를 적용한 백분율, 평균과 표준오차를 산출하였으며, 대상자의 인구사회학적 특성, 건강상태 특성에 따른 금연계획의 차이는 복합표본 Independent t-test와 복합표본 χ^2 -test를 실시하였다. 마지막으로, 인구사회학적 특성, 건강상태 특성에 따른 금연계획 영향요인을 파악하기 위하여 복합표본 다중로지스틱회귀분석을 적용하였으며, 통계적 유의수준은 $p < .05$ 로 설정하였다.

III. 연구 결과

1. 흡연 노인의 인구사회학적 특성에 따른 금연 계획의 차이

흡연 노인의 인구사회학적 특성에 따른 금연 계획은 연령($\chi^2=598.66$, $p < .001$), 성별($\chi^2=598.47$, $p < .001$), 교육수준($\chi^2=512.22$, $p < .001$), 소득수준($\chi^2=587.97$, $p < .001$), 동거형태($\chi^2=599.68$, $p < .001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 1). 구체적으로 연령 65~74세 보다 75세 이상에서 금연계획 비율이 높았으며, 남성 보다 여성, 초등학교 졸업이하 보다 중학교 이상의 교육수준에서 금연계획 비율이 높았다. 소득수준은 중하와 중상인 경우 보다 하와 상의 집단에서 금연계획 비율이 높았고, 동거일 경우 독거보다 금연계획 비율이 높은 것으로 나타났다.

2. 흡연 노인의 건강상태에 따른 금연 계획의 차이

흡연 노인의 건강상태에 따른 금연계획은 매일흡연 여부($\chi^2=616.21$, $p < .001$), 매일 흡연량($t=-3.81$, $p < .001$), 금연시도경험($\chi^2=612.21$, $p < .001$), 전자담배 현재사용 여부($\chi^2=598.15$, $p < .001$), 주간음주빈도($\chi^2=600.77$, $p < .001$), 걷기실천여부($\chi^2=491.19$, $p < .001$), 하루 평균 수면시간($\chi^2=503.78$, $p < .001$), 식이요법여부($\chi^2=598.99$, $p < .001$)와 체중조절형태($\chi^2=602.69$, $p < .001$), 주관적 건강상태($\chi^2=541.98$, $p < .001$), 스트레스인지($\chi^2=599.70$, $p < .001$)에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다(Table 2). 구체적으로 매일흡연을 하는 경우보다 그렇지 않은 집단에서 금연계획 비율이 높았으며, 매일 흡연량이 적을수록 금연계획 비율이 높았다. 금연시도를 하지 않았던 집단에 비해 금연시도를 했던 집단, 현재 전자담배를 사용하지 않는 집단에 비해 사용하고 있는 집단에서 금연계획 비율이 높았다. 주간음주빈도가 2회 이상인 집단에 비해 2회 미만인 집단, 걷기실천을 하고 있는 집단에 비해 실천하고 있지 않는 집단, 하루 평균 수면시간이 5~9시간인 집단에 비해 5시간 미만이거나 9시간 이상인 집단에서 금연계획 비율이 높은 것으로 나타났다. 식이요법을 하고 있지 않는 집단에 비해 하고 있는 집단, 체중조절을 하고 있지 않는 집단에 비해 감소노력, 유지노력, 증가노력을 하고 있는 집단에서 금연계획 비율이 높았다. 주관적 건강이 나쁜 집단에 비해 좋거나 보통인 집단, 스트레스를 적게 느끼는 집단에 비해 많이 느끼는 집단에서 금연계획 비율이 높았다.

3. 흡연 노인의 인구사회학적 특성 및 건강상태에 따른 금연 계획 영향요인

흡연 노인의 금연계획에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 모든 독립변수를 투입한 다중로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 인구사회학적 특성의 변수를 투입하여 model 1을 구성하였으며, 건강상태 변수를 추가하여 model 2를 분석하였다. 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 동거형태, 매일흡연여부, 금연시도경험, 전자담배 현재사용여부, 주간음주빈도, 걷기실천여부, 하루 평균 수면시간, 식사요법여부, 체중조절형태, 주관적 건강상태, 스트레스인지의 15개 변수는 더미변수로 투입하였고, 흡연시작연령과 매일 흡연량, 만성질환개수의 3개 변수는 연속형 변수로 투입하였다.

인구사회학적 특성의 변수로 구성된 model 1의 회귀모형은 통계적으로 유의하지 않았으며($p=.119$). 건강상태 변수가 추가된 model 2의 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($p<.001$) 28%의 설명력을 나타내었다. 이때 매일흡연여부, 흡연시작연령, 매일 흡연량, 금연시도경험, 스트레스인지가 유의한 영향요인으로 분석되었다(Table 3).

구체적으로 매일 흡연을 하지 않는 집단에 비해 매일 흡연을 하는 집단에서 금연계획이 0.30배로 적었으며($OR=0.30$, $CI=0.11-0.78$), 흡연시작연령이 1년 늦을수록 금연계획이 1.06배 많았다($OR=1.06$, $CI=1.01-1.11$). 매일 흡연량이 1개비 많을수록 금연계획은 0.95배로 적었으며($OR=0.95$, $CI=0.90-1.00$), 금연시도를 하지 않았던 집단에 비해 시도를 했던 집단에서 금연계획이 2.63배 많았다($OR=2.63$, $CI=1.32-5.23$). 스트레스를 적게 느끼는 집단에 비해 많이 느끼는 집단에서 금연계획이 2.13배 많았다($OR=2.13$, $CI=1.01-4.54$).

IV. 논 의

본 연구는 국민건강영양조사의 원시자료를 활용한 이차자료 분석 연구로, 만 65세 이상 흡연 노인의 금연계획에 영향을 미치는 인구사회학적 및 건강상태 특성을 파악하고자 시행된 서술적 조사연구이다.

우선 노인의 인구사회학적 특성에 따른 금연계획은 연령, 성별, 교육수준, 소득수준, 동거형태에서 차이가 나타났는데, 연령이 높은 집단에서, 여성에게서, 중학교

Table 1. Quit-Smoking Plan by Socio-demographic Characteristics (N=369)

Variables		Total (n=369)	Quit-smoking plan		χ^2 or t	p
		n [†] (%) or M±SE [§]	Yes (n=103) n [†] (%) or M±SE [§]	No (n=266) n [†] (%) or M±SE [§]		
Age (year)	65~74	230 (64.6)	66 (61.1)	164 (65.8)	598.66	<.001
	≥75	139 (35.4)	37 (38.9)	102 (34.2)		
		72.27±0.30	73.24±0.52	71.93±0.35		
Gender	Men	318 (86.1)	89 (84.1)	229 (86.8)	598.47	<.001
	Women	51 (13.9)	14 (15.9)	37 (13.2)		
Education level [†]	≤Elementary	183 (52.2)	44 (45.7)	139 (54.6)	512.22	<.001
	≥Middle school	165 (47.8)	57 (54.3)	108 (45.4)		
Income level [*]	Low	190 (48.2)	53 (53.8)	137 (46.2)	587.97	<.001
	Mid-lower	111 (30.8)	31 (27.2)	80 (32.1)		
	Mid-upper	44 (13.3)	10 (9.4)	34 (14.7)		
	High	22 (7.7)	9 (9.7)	13 (7.0)		
Cohabitant	Yes	275 (75.1)	82 (80.6)	193 (73.2)	599.68	<.001
	No	94 (24.9)	21 (19.4)	73 (26.8)		

M=mean; SE=standard error; ^{*}Missing values were excluded; [†]Non-weighted sample size; [‡]Weighted %; [§]Weighted mean±standard error.

이상의 교육수준에서, 동거가족이 있는 집단에서 금연 계획 비율이 높았다. 그러나 이는 금연계획에 영향을 미치는 본 연구의 회귀분석 모형에서는 유의미하지 않았으며, 남성, 고연령, 높은 교육수준, 높은 소득수준에서 금연의도가 높았던 성인 흡연자 대상의 금연의도 영향요인 분석 연구결과(Gong & Shim, 2018)와는 일부 차이가 있는 것으로 나타났다.

노인 흡연자의 금연의도 관련 연구에서는 낮은 연령 일수록 금연의도가 높게 나타나 본 연구와는 상반된 결과를 보였으며, 성별이나 교육수준은 금연의도에 영향

을 주지 않은 것으로 나타났다(Kim et al., 2012). 그동안 입증되어온 사회경제적 요인과 금연과의 관련성(Son, 2010; Rye et al., 2011)이 노인의 금연계획에는 영향을 주는 요인인지는 추가 연구를 통해 확인해 나갈 필요가 있다.

본 연구를 통해 흡연을 하는 만 65세 이상 노인의 금연계획 관련요인으로 매일흡연여부, 흡연시작연령, 매일 흡연량, 금연시도경험, 스트레스인지가 확인되었다. 매일 흡연을 하는 집단에서, 흡연량이 많을수록 그리고 흡연시작 연령이 빠를수록 금연계획 가능성이 적

Table 2. Quit-Smoking Plan by Health Status (N=369)

Variables		Total (n=369) n [†] (% [†]) or M±SE [§]	Quit-smoking plan		x ² or t	p
			Yes (n=103) n [†] (% [†]) or M±SE [§]	No (n=266) n [†] (% [†]) or M±SE [§]		
Daily smoking	Yes	334 (92.0)	81 (80.2)	253 (96.1)	616.21	<.001
	No	35 (8.0)	22 (19.8)	13 (3.9)		
Age of start smoking		23.85±0.64	26.15±1.50	23.03±0.75	1.73	.084
Daily smoking amount		11.88±0.47	9.51±0.69	12.71±0.54	-3.81	<.001
Quit-smoking trial (over 24hrs for a last year)	Yes	205 (57.1)	80 (76.0)	125 (50.4)	612.21	<.001
	No	164 (42.9)	23 (24.0)	141 (49.6)		
Using electronic cigarettes (for last month)	Yes	9 (1.9)	3 (2.0)	6 (1.9)	598.15	<.001
	No	360 (98.1)	100 (98.0)	260 (98.1)		
Frequency of drinking a week [†] (for a last year)	<2	249 (65.7)	77 (73.5)	172 (62.9)	600.77	<.001
	≥2	120 (34.3)	26 (26.5)	94 (37.1)		
Walking* (for last week)	Yes	112 (34.6)	28 (31.5)	84 (35.8)	491.19	<.001
	No	232 (65.4)	73 (68.5)	159 (64.2)		
Sleeping hours a day*	5~9	292 (85.5)	83 (84.4)	209 (85.9)	503.78	<.001
	<5 or >9	54 (14.5)	18 (15.6)	36 (14.1)		
Dietary control [†] (for a last year)	Yes	61 (14.9)	19 (18.2)	42 (13.7)	598.99	<.001
	No	308 (85.1)	84 (81.8)	224 (86.3)		
Body weight [†] control (for a last year)	Weight loss	71 (18.6)	26 (22.5)	45 (17.2)	602.69	<.001
	Weight stay	53 (15.3)	19 (18.8)	34 (14.0)		
	Weight gain	36 (11.2)	12 (14.5)	24 (10.0)		
	No	209 (55.0)	46 (44.2)	163 (58.8)		
Subjective perceived health*	Good	58 (17.2)	21 (20.3)	37 (16.1)	541.98	<.001
	Moderate	166 (47.3)	50 (50.8)	116 (46.0)		
	Bad	130 (35.5)	30 (28.9)	100 (38.0)		
Cognitive stress*	Much	71 (17.6)	28 (26.0)	43 (14.7)	599.70	<.001
	A little	297 (82.4)	75 (74.0)	222 (85.3)		
Number of chronic disease [†]		1.37±0.07	1.40±0.14	1.36±0.08	0.22	.823

M=mean; SE=standard error; *Missing values were excluded; [†]Non-weighted sample size; [‡]Weighted %; [§]Weighted mean±standard error.

었는데, 이는 흡연의 빈도와 양이 많을수록 흡연 기간이 길수록 금연 계획을 하려는 의지에서 멀어짐을 의미

한다. 이는 65세 이하 성인 흡연자를 대상으로 한 연구에서 10개비 이상 중증 흡연자가 10개비 미만 흡연자

Table 3. Influencing Factors on Quit-Smoking Plan (N=369)

Variables			Model 1			Model 2		
			OR	95% CI	ρ	OR	95% CI	ρ
Socio-demographics	Age	65~74	0.88	0.50-1.55	.664	0.82	0.39-1.72	.602
		≥75	1			1		
	Gender	Men	0.53	0.21-1.31	.170	1.79	0.46-6.96	.400
		Women	1			1		
	Education level	≤Elementary	0.55	0.29-1.04	.065	0.61	0.30-1.25	.180
		≥Middle school	1			1		
	Income level	Low	1.21	0.41-3.59	.728	1.19	0.32-4.38	.798
		Mid-lower	0.76	0.25-2.26	.618	0.70	0.20-2.54	.591
		Mid-upper	0.41	0.11-1.60	.201	0.47	0.10-2.09	.319
		High	1			1		
Cohabitant	Yes	2.09	1.09-4.02	.026	1.96	0.94-4.08	.072	
	No	1			1			
Health status	Daily smoking	Yes				0.30	0.11-0.78	.013
		No				1		
	Age of start smoking				1.06	1.01-1.11	.030	
	Daily smoking amount				0.95	0.90-1.00	0.34	
	Quit-smoking trial (over 24hrs for a last year)	Yes				2.63	1.32-5.23	.006
		No				1		
	Using electronic cigarettes (for last month)	Yes				1.67	0.20-14.21	.639
		No				1		
	Frequency of drinking a week [†] (for a last year)	≥2				1.24	0.63-2.44	.534
		<2				1		
	Walking (for last week)	Yes				0.48	0.23-1.00	.051
		No				1		
	Sleeping hours a day	5-9				1.39	0.56-3.44	.482
		<5 or >9				1		
	Dietary control (for a last year)	Yes				1.05	0.52-2.13	.888
No					1			
Body weight control (for last year)	Weight loss				1.33	0.63-2.77	.463	
	Weight stay				1.96	0.73-5.29	.182	
	Weight gain				1.78	0.73-4.32	.204	
	No				1			
Subjective perceived health	Good				1.62	0.64-4.11	.310	
	Moderate				1.65	0.78-3.47	.191	
	Bad				1			
Cognitive stress	Much				2.13	1.01-4.54	.048	
	A little				1			
Number of chronic disease [†]					0.98	0.73-1.32	.891	
F (ρ)			1.65 (.119)			2.71 (<.001)		
R ²			.06			.28		

에 비해 금연계획 가능성이 낮았던 것과 비슷한 결과이다(Kim, 2019). 흡연빈도, 흡연량, 흡연기간 등 담배에 오랜 기간 노출되고, 흡연이 습관화된 대상자 일수록 금연이 힘들어진다는 선행연구와 일치하는 결과 (Abdullah et al., 2006; Kim et al., 2009)도 이를 뒷받침하고 있다.

흡연 강도가 높을수록 금연의도는 낮아지고(Moon, 2017), 흡연빈도, 흡연량, 흡연기간 등은 니코틴 의존도와 연관이 높은 변수이므로, 흡연강도가 높은 노인 흡연자가 금연의도 또는 금연계획을 갖도록 하기 위해서는 니코틴 의존도를 낮추고, 흡연강도를 점차적으로 낮출 수 있도록 하는 특화된 금연 동기강화 또는 금연 시도 프로그램을 강구해야 할 것이다. 흡연량과 흡연 빈도를 줄이기 위한 니코틴 보조요법이나 금연 치료 등이 선행되어야 하겠고, 더불어 금연상담과 금연시도 등을 통해 금연 자기효능감을 높이는 것이 효과적일 것이라고 생각한다. 금연중재에 관한 체계적문헌고찰 연구에서는 여성에게서 운동프로그램이 금연을 향상에 유효한 효과를 나타냈으며(Kim, Choe, Ham, Im, & Kim, 2021), 성인을 대상으로 한 연구에서는 집단행동요법, 자조 중재, 운동 중재 등이 금연을 향상에 효과적인 것으로 나타났다(Lemmens, Oenema, Knut, & Brug, 2008). 이에 추후연구에서는 금연계획이 있는 흡연 노인에게 이러한 중재요법 등이 효과적인지 검증하는 연구를 통해 노인에게 적합한 금연중재 프로그램을 개발해야 할 것이다.

본 연구에서 1일 금연시도 경험이 있는 집단은 그렇지 않은 집단에 비해 금연계획이 2.63배 유의미하게 높았는데, 금연시도 경험은 금연 자신감을 높임으로써 (Suh & Kim, 2013), 금연을 하려는 의지를 높였다고 생각되며, 이는 금연시도 경험이 있을수록 금연의도가 높아졌던 선행연구와 일치한다(Gong & Shim, 2018; Kim et al., 2012).

지역사회 거주 노인을 대상으로 금연의도 영향요인을 탐색한 연구에서는 노인의 스트레스 인지가 금연의도에 영향을 주지 않는 것으로 나타났지만(Kim et al., 2012), 본 연구에서는 스트레스 인지를 많이 하는 집단에서 금연계획 가능성이 높았다. 흡연이 보통 스트레스를 해소시켜준다고 믿으며 흡연 행위가 이루어지는데, 스트레스를 잘 대처할수록 금연에 대한 동기부여가 높

아진다는 연구결과(Yang, Ahn, & Sohn, 2013)에 근거해 스트레스대처 능력을 키워 금연을 유도할 방안을 찾아야 할 것이다.

본 연구는 노인 흡연자의 금연계획에 영향을 미치는 요인을 파악함으로써, 특히 실행에 옮길 수 있는 기간에 제한을 둔 금연계획을 세우는 데 고려해야 할 변수가 무엇인지 파악하였다는데 의의를 두고 있으며, 연구 결과를 토대로 노인을 대상으로 한 금연중재프로그램 개발을 위한 기초자료로 활용 될 것이다.

V. 결론 및 제언

본 연구를 통해 노인 흡연자의 금연계획에 영향을 미치는 요인은 매일 흡연여부, 흡연시작연령, 매일 흡연량, 금연시도경험, 스트레스인지로 확인되었다. 매일 흡연을 하지 않는 집단에 비해 매일 흡연을 하는 집단에서 흡연시작연령이 빠를수록, 매일 흡연량이 많을수록 금연계획 가능성이 낮았으며, 금연시도 경험이 있는 집단에서 스트레스를 많이 인지하는 집단에서 금연계획 가능성이 높았다.

금연계획은 금연을 실행하기 위한 전 단계로서 흡연자가 금연 행동단계로 이행하기 전 특성을 파악한 본 연구의 결과를 바탕으로 금연프로그램이 개발된다면 금연의 효과는 더욱 커질 것으로 기대한다. 본 연구의 결과를 바탕으로 금연 상담 및 교육 실무차원에서는 흡연강도가 높아 금연계획 가능성이 낮은 노인 흡연자에게는 흡연량과 빈도를 줄여보도록 니코틴 보조요법이나 금연치료제 등을 병행한 금연지원서비스를 제공할 것을 제안하며, 1일 금연시도 경험과 같이 금연에 대한 자신감을 높일 수 방안을 함께 고려해야 할 것이다. 또한, 스트레스 인지가 높은 노인은 신체활동이나 인지증진 활동 등 긍정적으로 스트레스를 대처하도록 하며, 흡연을 대체할 수 있는 방법을 포함한 효과적인 금연계획 방안이 마련되어야 할 것이다. 금연 정책차원에서는 노인 금연의 효과와 중요성을 흡연하는 노인이 인지할 수 있도록 교육홍보를 확대하여 금연계획을 적게 하는 흡연 노인들의 금연 결심을 도모할 필요성이 있다.

본 연구는 범이론적 모형의 행위변화단계에 의해 1개월 이내 또는 6개월 이내 금연계획 의도가 있는 대상자만 금연계획이 있는 것으로 구분한 제한점이 있으며

로, 후속 연구를 통해 기간 특성 뿐 아니라 금연을 실행할 강력한 의지와 준비가 되어 있는지를 타당성 있게 평가할 수 있는 금연계획 도구를 활용하여 분석하기를 제언한다.

References

- Abdullah, A. S., Ho, L. M., Kwan, Y. H., Cheung, W. L., McGhee, S. M., & Chan, W. H. (2006). Promoting smoking cessation among the elderly: What are the predictors of intention to quit and successful quitting? *Journal of Aging and Health, 18*(4), 552-564.
<https://doi.org/10.1177/0898264305281104>
- Ahn, O. H. et al. (2020). *Community nursing I* (Rev. ed.) Seoul: Hyunmunsa.
- Burns, D. M. (2000). Cigarette smoking among the elderly: Disease consequences and the benefits of cessation. *American Journal of Health Promotion, 14*(6), 357-361.
<https://doi.org/10.4278/0890-1171-14.6.357>
- Cataldo, J. K. (2011). Clinical implications of smoking and aging: Breaking through the barriers. *Journal of Gerontological Nursing, 33*(8), 32-41.
<https://doi.org/10.3928/00989134-20070801-06>
- Cho, S. H., Byeon, H. (2015). A Prediction modeling for health behaviors related to smoking cessation in Korean elder. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology, 5*(4), 251-260.
- Godtfredsen, N. S., Lam, T. H., Hansel, T. T., Leon, M. E., Gray, N., Dresler, C., Burns, D. M., Prescott, E., & Vestbo, J. (2008) COPD-related morbidity and mortality after smoking cessation: Status of the evidence. *European Respiratory Journal, 32*(4), 844-853.
<https://doi.org/10.1183/09031936.00160007>
- Gong, M. J., & Shim, Y. W. (2018). The Effects of socio-economic status on smoking cessation plans in smokers. *The Korean Journal of Health Service Management, 12*(2), 135-147.
<https://doi.org/10.12811/kshsm.2018.12.2.135>
- Han, S. S., Kang, S. W., Yoo, W. K., & Pee, Y. K. (2009). A study on the determinants of suicide thoughts of the elderly. *Korea Health Society Research, 29*(10), 192-212.
- Health Insurance Review and Assessment Service & National Health Insurance Service. (2020). 2019 Health insurance statistical yearbook. Wonju: Author.
- Heather, E. W., Mitchell, T. H., & Bruce, M. B. (2006). Patterns and predictors of smoking cessation in an elderly cohort. *American Geriatrics Society, 54*, 466-471.
<https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2005.00641.x>
- Lemmens, V., Oenema, A., Knut, I. K., & Brug, J. (2008). Effectiveness of smoking cessation interventions among adults: A systematic review of reviews. *European Journal of Cancer Prevention, 17*(6), 535-544.
<http://dx.doi.org/10.1097/CEJ.0b013e3282f75e48>
- Nelson, M. E., Rejeski, W. J., Blair, S. N., Macera, C. A., Dunsan, P. W., & Judge, J. O., King, A. C., Macera, C. A., & Castaneda-Sceppa, C. (2007). Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation, 116*(9), 1094-105.
<https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.107.185650>
- Noar, S. M., & Zimmerman, R. S. (2005). Health behavior theory and cumulative knowledge regarding health behaviors: Are we moving in the right direction? *Health Education Research, 20*(3), 275-290.
<https://doi.org/10.1093/her/cyg113>
- Mackay, J. L., Erikson, M., & Ross, H. (2012). The

- Tobacco atlas. In Mackay, J. L. (4th eds.), Atlanta, USA: The American Cancer Society, Inc.
- Ministry of Health and Welfare & Korea Disease Control and Prevention Agency. (2020). *2019 National Health Statistics*. Retrieved December, 1, 2020, from https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/sub04/sub04_04_01.do
- Ministry of Health and Welfare. (2019). 2019 community integrated health promotion project information. Sejong: Author.
- Moon, S. M. (2017). Factors influencing intention to quit smoking in Korean adult smokers: Using 2014 Korea National Health and Nutrition Examination Survey, *Journal of Korean Biological Nursing Science*, *19*(3), 178-190. <https://doi.org/10.7586/jkbns.2017.19.3.178>
- National Health Insurance Service. (2015). Evaluation of the socioeconomic impacts of major health risk factors and the effectiveness of regulatory policies. Wonju: Author.
- Kim, D. H., Choe, Y. H., Ham, O. K., Im, B., & Kim, N. K. (2021). Effects of smoking cessation intervention among female smokers: systematic review. *Journal of Korean Public Health Nursing*, *34*(2), 263-276. <http://dx.doi.org/10.5932/JKPHN.2020.34.2.263>
- Kim, H. J. (2019). *The effect of using new tobacco products and smoking cessation services on smoking cessation plans among adult smokers*. Unpublished master's thesis. Ewha Womans University, Seoul.
- Kim, J. S., Yu, J. O., Kim, M. S. (2012). Factors contributing to the intention to quit smoking in community-dwelling elderly smokers. *Journal of Korean Academy Community Health Nursing*, *23*(4), 358-365. <http://doi.org/10.12799/jkachn.2012.23.4.358>
- Kim, S. R. Kim, O. K., Yun, K. E., Khang, Y .H. & Cho, H. J. (2009). Socioeconomic factors associated with initiating and quitting cigarette smoking among Korean Men. *Korean Journal of Family Medicine*, *30*(6), 415-425. <https://doi.org/10.4082/kjfm.2009.30.6.415>
- Korea Centers for Disease Control and Prevention. (2018). *Guide to the utilization of the data from the seventh Korean National Health and Nutrition Examination Survey (KNHANES VII-1, 2 & 3)*. Retrieved August 2, 2020, from: https://knhanes.kdca.go.kr/knhanes/sub03/sub03_06_02.do
- KOSIS. (2020). *2019 Life expectancy*. Retrieved December, 1, 2020, from https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1B41&checkFlag=N
- Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of selfchange of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *51*(3), 390-395. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.51.3.390>
- Rusanan, M., Kivipelto, M., Quesenberry, C. P., Jr, Zhou, J., & Whitmer, R. A. (2011). Heavy smoking in midlife and long-term risk of alzheimer disease and vascular dementia. *Archives Internal Medicine*, *171*(4), 333-339. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2010.393>
- Ryu, S. Y., Shin, J. H., Kang, M. G., & Park, J. (2011). Factors associated with intention to quit smoking among male smokers in 13 communities in Honam region of Korea: 2010 Community Health Survey. *Korean Journal of Health Education and Promotion*, *28*(2), 75-85.
- Seo, Y. S., & Kim, Y. I. (2013). Factors affecting smoking middle school Student's intention to quit smoking : On the basis of the ASE

- Model. *Journal Korean Academy Community Health Nursing*, 24(4), 471-479.
<http://dx.doi.org/10.12799/jkachn.2013.24.4.471>
- Son, G. Y. (2010). *Analysis of influencing factors on elderly smoker's smoking-cessation intention based on theory of planned behavior*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Surgeon General. (1990). Health benefits of smoking cessation. Rockville, Md: U.S. Department of Health and Human Service.
- Yang, M. Y., Ahn, K. M., & Sohn, A. (2013). The effects of a smoking cessation program on stress and emotional status of the Korean male office workers. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 14(12), 6364-6372.
<http://dx.doi.org/10.5762/KAIS.2013.14.12.6364>

ABSTRACT

Factors Related to Quit-Smoking Plan in Smoking Seniors*

Park, Min Hee (Associate professor, Department of Nursing, Wonkwang University)

Choi, Hye Young (Assistant professor, Department of Nursing, Kangwon National University)

Purpose: This study examined the socio-demographic and health factors affecting the quit-smoking plan in smoking seniors. **Methods:** Data were obtained from the Seventh Korean National Health and Nutrition Examination Survey (VII-1, VII-2, VII-3). The sample consisted of 369 smoking seniors. The complex sample was analyzed through an independent t-test, Chi-square test, and multiple logistic regression. **Results:** The influential factors on the quit-smoking plan were daily smoking (OR=0.30, CI=0.11-0.78), age of start smoking (OR=1.06, CI=1.01-1.11), daily smoking amount (OR=0.95, CI=0.90-1.00), quit-smoking trial (OR=2.63, CI=1.32-5.23), and cognitive stress (OR=2.13, CI=1.01-4.54). **Conclusion:** This study revealed the variables that should be considered when setting up a smoking cessation plan for smoking seniors. Based on this, an elderly cessation intervention program can be developed.

Key words: Aged, Quit-smoking, Quit-smoking plan

* This paper was supported by Wonkwang university in 2021.