Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society
Vol. 20, No. 11 pp. 106-114, 2019

https://doi.org/10.5762/KAIS.2019.20.11.106
ISSN 1975-4701 / eISSN 2288-4688

건강증진 보건교육 경험이 노인의 현재 건강상태에 미치는 영향

이흥훈[1], 황은정[2*]
[1]국립중앙의료원 공공보건의료지원센터, [2]세한대학교 간호학과

Effects of health promotion education experience on present health status of elderly

Heung Hun Lee[1], Eun Jeong Hwang[2*]
[1]National Medical Center, Center for Public Healthcare
[2]Department of Nursing, Sehan University

요 약 이 연구의 목적은 노인이 경험한 건강증진과 만성질환관리 보건교육, 정신문제 상담 경험이 현재 건강상태에 미치는 효과를 확인하는 것이다. 이 연구는 '2017년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 65세 이상 노인 10,532명을 최종 대상자로 선정하였다. 건강증진 교육경험에는 손씻기 교육 및 홍보 경험, 금연 캠페인 경험, 금연교육 경험으로 구성되었다. 만성질환관리 교육 경험은 고혈압, 당뇨병, 또는 관절염 관리 보건교육 경험으로 구성되었다. 정신문제 상담 경험은 스트레스, 우울, 자살을 포함한 정신문제 관련 상담 경험으로 구성되었다. 현재 건강상태는 운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편, 불안/우울 정도로 구성되었다. 자료분석은 Chi-square test, Mann-Whitney test, 다변량 로지스틱 회귀분석을 활용하였다. 연구대상자의 일반적 특성은 남자가 4,075명(38.69%)이고, 여자가 6,457명(61.31%)이었으며, 평균연령은 73.71(±6.18)세이었다. 노인 대상자의 현재 건강상태에 영향을 미치는 유의한 요인으로는 연령(OR=0.909, 95% CI=0.886-0.933), 손씻기 교육 및 홍보 경험(OR=2.463, 95% CI=1.703-3.563), 금연캠페인 경험(OR=1.624, 95% CI=1.146-2.301), 정신문제 상담 경험(OR=0.533, 95% CI=0.359-0.791)으로 나타났다. 노인들이 오랫동안 유지해온 개인적 습성을 수정하여 교육의 효과를 보이기 위해서는 대상자의 특성을 고려한 장기간 꾸준한 교육이 효과적일 것이다.

Abstract This study aims to identify the effects of experiencing health promotion education on the present health status of elderly people. The subjects of this study were a total 10,532 elderly people (aged 65 years or older), and who were selected from the data of the '2017 Community Health Survey'. The health promotion education experience consisted of handwashing education/campaign, a non-smoking campaign and non-smoking education. The chronic disease control education experience consisted of education on hypertension, diabetes mellitus and arthritis. Psychiatric counseling consisted of consultations on stress, depression and suicide. The present health status consisted of the patients' ability to exercise, their self-care ability, their activities of daily living, their pain/discomfort and their anxiety/depression. The data was analyzed utilizing the chi-square test, the Mann-Whitney test and multivariate logistic regression analysis. The general characteristics of the subjects were 4,075 males (38.69%) and 6,457 females (61.31%). The average age was 73.71(±6.18) years old. The significant factors influencing the elderly peoples' present health status were age (OR=0.909, 95% CI=0.886-0.933), handwashing education/campaign (OR=2.463, 95% CI=1.703-3.563), a stop smoking campaign (OR=1.624, 95% CI=1.146-2.301) and consultation for mental problems (OR=0.533, 95% CI=0.359-0.791). In conclusion, to modify the personal habits that the elderly have had for a long time and to show the effects of education, long-term continuous education that focuses on the characteristics of the people will be effective.

Keywords : Health Promotion, Chronic Disease, Education, Health Status, Elderly

이 논문은 2019년도 세한대학교 교내연구비 지원에 의하여 씌어진 것임
*Corresponding Author : Eun Jeong Hwang(Sehan Univ.)
email: ejhwang@sehan.ac.kr
Received July 26, 2019 Revised August 20, 2019
Accepted November 1, 2019 Published November 30, 2019

1. 서론

1.1 연구의 필요성

우리나라는 전체 인구 대비 노인인구비율이 2015년에 12.8%로 고령화 사회로 진입하였고, 2018년 14%를 넘어 고령사회로 진입하였으며, 향후 2025년에는 20%가 넘어 초고령 사회로 진입할 것을 예상하고 있다[1]. 단기간에 노인 인구가 급격히 증가함으로 인해 만성질환자의 증가, 노인 의료비의 급증 등 심각한 사회문제가 대두되고 있다. 2017년 노인실태조사에 따르면, 우리나라 65세 이상 노인의 89.5%가 만성질환을 앓고 있고, 평균 만성질환은 2.7개로 2008년 1.9개에 비해 증가하였으며, 3개 이상 만성질환 보유자도 51.0%에 달하는 것으로 조사되었다[2]. 건강보험공단에 의하면 65세 이상 노인들에게서 자주 발생하는 질환으로는 고혈압, 관절염, 당뇨, 정신질환 등 만성질환의 비중이 높은 것으로 보고하였다[3]. 현재 우리나라는 환자 교육을 통한 건강행태를 개선하고, 환자의 건강을 향상시키기 위한 사업으로, 합병증 발생 고위험군인 65세 이상의 환자들을 집중 대상자로 하여 만성질환 예방과 관리를 위해 민간병의원과 공공보건기관이 연계하여 고혈압·당뇨 등록관리사업이 시행하고 있으나 고혈압, 당뇨환자는 지속적으로 증가하고 있으며 향후 더욱 증가할 것으로 전망하고 있다[4]. 노인 만성질환자의 증가와 함께 치료를 위한 의료비 증가 또한 심각한 것으로 나타났다. 2005년에 65세 이상 인구 대상 노인 의료비는 전체 건강보험진료비의 24.4% 이었는데 2015년에는 37.8%로 크게 증가하였다[3]. 특히 노인들의 질병치료는 장기간 입원치료를 요하는 경우가 많으며, 연령이 높아질수록 입원기간이 길어지고 환자 수가 대폭 증가하는 문제점을 보이고 있다[3]. 이러한 노인의료비 증가는 국가 뿐 아니라 가정의 부담으로도 이어지는 것으로 나타났다. 통계청 조사에 의하면 노인들이 부담이 되는 지출 항목으로 질병관리에 드는 보건의료비가 23.1%로, 가장 높은 주거관련비 24.9%와 거의 유사하게 높았으며, 식비 18.7% 보다 높은 것으로 나타났다[3]. 더욱이 경제적으로 열악한 연가구 소득수준 제1오분위인 노인의 경우 보건의료비가 부담된다는 비율은 26.3%로 제5오분위 노인의 12.6%에 비해 2배 이상이었다[3]. 대개 만성질환은 한 번 발병하면 평생 지속적인 치료와 관리가 필요한데, 노인들의 만성질환이 적절히 관리되지 못한다면 이에 따른 활동제한, 우울증, 자살생각으로까지 이어질 수 있다 하였다[5]. 이렇듯 노인의 만성질환 증가에 따른 문제점, 의료비용의 급증 등에 대처하기 위한 효과적인 방안으로 많은 관련 연구[6-11]에서 만성질환자를 위한 건강증진 보건교육을 제시되고 있다.

건강증진은 Lalonde's report [12]에서 건강결정요인으로 생활습관의 중요성이 부각되면서 개념이 처음으로 제시되었다. 이와 함께 만성질환은 오랜 기간에 거쳐 발병함으로 질병의 발생을 사전에 통제하기 위해 흡연, 간접흡연, 불건강한 식이, 신체활동 부족, 비만, 알코올 등 생활습관과 관련된 위험요소를 제거해야함으로 건강증진 활동과 연결된다[10]. 우리나라 국민건강증진법에서[13] 보건교육은 개인 또는 집단으로 하여금 건강에 유익한 행위를 자발적으로 수행하도록 하는 교육이라고 정의내리고 있다. 또한 국가 및 지방자치단체는 모든 국민이 올바른 보건의료의 이용과 건강한 생활습관을 실천할 수 있도록 그 대상이 되는 개인 또는 집단의 특성, 건강상태, 건강의식 수준 등에 따라 적절한 보건교육을 실시하고, 이에 필요한 지원을 하게끔 하고 있다. 이처럼 개인이나 집단이 달성해야 할 행동목표를 잘 준비된 학습과정을 통해 수정하며 건강한 생활로 실천해 나가는 것이 보건교육의 역할일 것이다[10]. 따라서 각종 만성질환을 유발하는 위험인자의 발생에는 생활습관이 영향을 주며 건강한 생활습관을 유지하기 위한 효과적인 방법으로 건강증진을 위한 보건교육을 제시하고 있다[6]. 비록 만성질환을 가진 노인일지라도 현재 건강상태에서 더 악화되지 않고 개선 또는 유지하기 위해서는 보건교육이 필수적이며, 이러한 노인 대상 보건교육이나 건강상담이 질병관리에 매우 효과적이라 하였다. 실제로 Ha [6]에 의하면 노인 대상자들은 스트레스를 만성질환 발생의 원인으로 가장 많이 답하였고 보건교육을 통해 스트레스 관련 지식 및 행동 유의하게 향상된 것으로 보고하였다. 또한 Wang 등[14]은 10년 간의 중국 건강실태 조사자료를 분석한 결과, 이른 나이에 시작한 장기간의 흡연은 만성질환 발생과 유의하게 관련이 있다 하였다. 그리고 우리나라의 금연정책에서는 담뱃세 인상이나 미디어를 통한 금연광고 캠페인 등이 상당한 금연 효과가 있는 것으로 보고하였다[15].

노인의 만성질환 관리에 있어 건강증진 보건교육의 중요성이 강조되고 있음에도 불구하고 우리나라 노인들의 '교육 및 여가' 영역 삶의 질 수준은 15.2점으로 다른 나라에 비해 매우 낮은 것으로 나타났다[16]. 대다수의 노인들은 살아오는 과정에서 적절한 보건교육을 받을 기회가 많지 않다 보니 중장년기 이후 증가된 만성질환에 적절한 대처를 하지 못하는 경향이 높다 하였다[2]. 이렇듯 만성질환에 대처하기 위해 보건교육은 핵심적 요소로 그

중요성이 강조되고 있으며, 실제로 여러 기관과 다양한 경로를 통해 노인을 대상으로 하는 건강증진 및 만성질환관리와 관련한 보건교육이 진행되고 있다. 그러나 노인들을 대상으로 한 이러한 다양한 건강증진 및 만성질환관리 보건교육이 노인들의 현재 건강상태에 어떠한 영향을 미치고 있는지에 대해 명확하게 밝히고 있는 연구는 드물었다. 관련 문헌에서 노인 대상 보건교육에 대한 성과지표로 다양하게 제시하고 있다. Sung 등[9]은 취약계층 당뇨병노인 대상으로 한 건강멘토링프로그램의 평가지표로 공복혈당, 신체활동량, 자기간호행위, 사회적지지 등을 제시하였다. Hong [8]은 노인 대상 음악치료, 웃음치료, 심리상담 등으로 구성된 정신보건교육프로그램의 성과지표로 일상생활 수행능력, 생활만족도, 우울도를 활용하였다.

고령사회로 갈수록 노인들의 삶의 질은 중요하게 고려되어져야 할 것이다. 우리나라 노인들이 가장 희망하는 노후생활을 '건강유지'라 하여[16] 건강한 삶에 가장 높은 가치를 두고 있었다. 이는 질병이나 장애는 개인의 행동에 제약을 가하여 자유로운 삶의 방식에 악영향을 미치므로, 건강이 좋고 나쁨에 따라 삶의 질에 미치는 영향이 크기 때문일 것이다[16]. 노인들이 바라는 건강한 삶을 추구하기 위해서도 건강관리와 직결되는 보건교육은 다른 연령층에서도 중요하게 고려되어야 할 것이다. 따라서 이 연구를 통해 건강증진과 만성질환관리 보건교육이 노인들의 현재 건강상태에 미치는 영향을 실증적으로 확인하고자 한다.

1.2 연구 목적

이 연구의 목적은 노인이 경험한 건강증진과 만성질환관리 보건교육이 현재 건강상태에 미치는 효과를 확인하는 것이다. 궁극적으로 이 연구는 노인들을 위한 보건교육의 개발 및 효과를 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 본론

2.1 연구방법

2.1.1 연구설계

이 연구는 '2017년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 노인을 대상으로 한 건강증진 교육, 만성질환관리 교육, 정신문제 상담이 현재 건강상태에 미치는 영향을 확인하기 위한 비실험적 예측연구이다.

2.1.2 연구대상 및 자료수집

이 연구에서는 매년 보건소를 통해 실시하는 '2017년 지역사회 건강조사' 원시자료를 질병관리본부로부터 득한 후 이 연구결과의 목적에 부합하는 자료를 추출하여 활용하였다. 2017년 지역사회 건강조사 표본 선정과정은 주민등록기준 만 19세 이상 성인을 목표 모집단으로 설정한 후 읍면동과 주택유형별로 층화하여 표본지점을 설정한 후 표본가구에서 계통 추출하였다. 최종 선정된 표본가구는 가구원 모두가 대상자에 포함하여 조사를 진행한다. 자료수집 과정은 훈련된 조사원이 선정된 가구에 직접 방문하여 대상자들에게 조사의 목적과 비밀보장 등을 설명하고 1:1 면접을 통한 전자설문조사로 진행하였다. 조사기간은 2017년 8월 16일에서 10월 31일까지였다. 이 연구의 대상자 선정과정은 먼저 2017년 지역사회 건강조사 자료 중 65세 이상 14,687명이 추출되었다. 이들 중에서 고혈압, 당뇨, 관절염 보건교육 질문문항에서 3가지 모두 '미해당'으로 답하거나 응답하지 않은 대상자를 제외한 10,532명을 최종 대상자로 선정하였다.

2.1.3 연구도구

이 연구에서의 조사도구는 학계 전문가, 시도 및 보건소 공무원들이 참여하여 검토와 수렴을 거쳐 보건복지부와 질병관리본부에서 '2017년 지역사회 건강조사'를 통해 개발된 조사도구이다. 이 연구에서의 목적에 부합하는 항목을 추출하여 사용하였다. 이들은 크게 '일반적 특성', '건강증진 교육', '만성질환관리 교육', '정신문제 상담', '현재 건강상태'로 구성되었으며, 각 요인별 구성문항과 측정방법을 제시하면 다음과 같다.

2.1.3.1 건강증진 교육

이 연구에서 최근 1년간 대상자가 경험한 건강증진 교육은 총 3항목으로 구성되었으며 그 세부내용을 살펴보면, '손씻기 교육 및 홍보', '금연캠페인', '금연교육'이다. 각 문항은 Likert 2점 척도 (1점=아니다, 2점=예)로 측정되었다.

2.1.3.2 정신문제 상담

이 연구에서 최근 1년간 노인이 경험한 정신문제 상담은 스트레스, 우울, 자살을 포함한 여러 정신관련 문제를 상담 받은 경험을 의미한다. 항목은 Likert 2점 척도(1=상담 받은 적 없음, 2=상담 받았음)로 측정하였다.

2.1.3.3 만성질환관리 교육

이 연구에서 대상자가 경험한 만성질환관리 교육은 고혈압, 당뇨, 관절염 중 하나라도 관리 교육을 받은 경우를 의미하며, 단, 진료시간 중 의사, 간호사 등과 10분 미만으로 대화한 진료상담은 제외하였다. 항목은 Likert 6점 척도(1점=전혀 교육 받은 적이 없음, 2점=병원에서 받았음, 3점=보건소에서 받았음, 4점=병원과 보건소에서 받았음)로 측정하였다.

2.1.3.4 현재 건강상태

이 연구에서 대상자의 현재 건강상태는 5개 항목으로 구성되었으며 그 세부내용을 살펴보면, '운동능력', '자기관리', '일상활동', '통증/불편', '불안/우울'이다. 각 문항은 Likert 3점 척도로 측정되었으며 세부내용별 척도는 운동능력(1점=나는 종일 누워있어야 한다, 2=나는 걷는데 다소 지장이 있다, 3=나는 걷는데 지장이 없다), 자기관리(1점=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입을 수가 없다, 2점=나는 혼자 목욕을 하거나 옷을 입는데 다소 지장이 있다, 3점=나는 목욕을 하거나 옷을 입는데 지장이 없다), 일상활동 (1점=나는 일상활동을 할 수가 없다, 2점=나는 일상활동을 하는데 다소 지장이 있다, 3점=나는 일상활동을 하는데 지장이 없다), 통증/불편(1점=나는 매우 심한 통증이나 불편감이 있다, 2점=나는 다소 통증이나 불편감이 있다, 3점=나는 통증이나 불편감이 없다), 불안/우울(1점=나는 매우 심하게 불안하거나 우울하다, 2점=나는 다소 불안하거나 우울하다, 3점=나는 불안하거나 우울하지 않다). 5개 항목의 총합이 현재 건강상태 점수가 되며, 15점 만점이다. 점수가 높을수록 현재 건강상태가 좋음을 의미한다. 이 연구에서 노인의 현재 건강상태 신뢰도는 Cronbach'α 0.831이었다.

2.1.4 자료 분석방법

이 연구의 자료는 IBM SPSS 21 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

1) 이 연구 대상자의 일반적 특성은 기술통계 분석하였다.
2) 이 연구대상자의 현재 건강상태가 나쁜 집단과 좋은 집단에서 일반적 특성, 손씻기 교육, 금연캠페인, 금연교육, 정신문제 상담, 만성질환관리 교육 간의 차이는 Chi-square test와 Mann-Whitney test로 비교하였다.
3) 이 연구대상자의 일반적 특성, 손씻기 교육, 금연캠페인, 금연교육, 정신문제 상담, 만성질환관리 교육이 현재 건강상태에 미치는 영향을 확인하기 위해 다변량 로지스틱 회귀분석하였다.

2.1.5 윤리적 고려

이 연구는 수행하기 전에 연구자가 소속한 S대학 임상시험심사위원회의 IRB(SH-IRB 2019-47) 심의를 거쳤다. 본 연구에서 활용한 자료는 2017년 지역사회건강조사를 통해 수집된 2차 자료로, 자료 수집 기관에 원자료를 요청하여 해당기관 승인 하에 자료를 받아 연구목적에 따라 사용하였다.

2.2 연구 결과

2.2.1 연구대상자의 일반적 특성

이 연구대상자의 일반적 특성 차이는 표 1에서 보여주고 있다. 자세히 살펴보면 남자는 4,075명(38.69%)이고, 여자는 6,457명(61.31%)이었다. 연령대 분포를 보면, 65~69세가 3,162명(30.02%)로 가장 많았으며, 평균연령은 73.71(±6.18)이며 범위는 65세에서 105세였다. 교육정도는 초등학교 졸업이 3,871명(36.75%)으로, 결혼상태는 기혼이 6,584명(62.58%)으로 가장 많았다.

건강증진 교육은 '손씻기 교육 및 홍보', '금연캠페인', '금연교육'으로 구성되었다. 건강증진 교육과 관련하여 받은 경험이 있다고 답한 대상자는 손씻기 교육 및 홍보는 5,989명(56.96%), 금연캠페인은 8,787명(83.56%), 금연교육은 219명(2.08%)이었다. 정신문제 상담은 스트레스, 우울, 자살을 포함한 여러 정신관련 문제를 상담 받은 경험을 의미한다. 정신문제 상담 경험이 있다고 답한 대상자는 224명(2.13%)이었다. 대상자가 경험한 만성질환관리 교육은 진료시간 중 의사, 간호사 등과 10분 미만 대화한 진료상담을 제외한, 고혈압, 당뇨, 관절염 중 하나라도 병원, 보건소, 병원과 보건소에서 모두 관리 교육을 받은 경우를 의미하였다. 만성질환관리 방법에 대한 교육 경험이 있다고 답한 대상자는 병원에서 받은 경우가 2,370명(22.50%), 보건소에서 받은 대상자가 254명(2.41%), 병원과 보건소에서 받은 경우가 117명(1.11%)이었다.

2.2.2 현재 건강상태가 나쁜 집단과 좋은 집단 간의 일반적 특성, 건강증진 교육, 정신문제 상담, 만성질환관리 교육 비교

Table 1. General characteristics of subjects
(N=10,532)

Characteristics	Categories	N	%	M±SD	Range
Gender	Male	4,075	38.69		
	Female	6,457	61.31		
Age (year)	65-69	3,162	30.02	73.71 ±6.18	65-105
	70-74	2,991	28.40		
	75-79	2,457	23.33		
	over 80	1,922	18.25		
Education	Illiteracy	1,253	11.90		
	Elementary school	3,871	36.75		
	Middle school	2,110	20.03		
	High school	2,142	20.34		
	≥College	1,156	10.98		
Marriage type	Married	6,584	62.58		
	Divorce	288	2.74		
	Widower / Widow	3,426	32.56		
	Separation	139	1.32		
	Single	84	0.80		
Hand washing education or campaign	no	4,525	43.04		
	yes	5,989	56.96		
Non-smoking campaign	no	1,729	16.44		
	yes	8,787	83.56		
Non-smoking education	no	10,312	97.92		
	yes	219	2.08		
Psychiatric counseling	no	10,306	97.87		
	yes	224	2.13		
Chronic disease control education	no education	7,791	73.98		
	at hospital	2,370	22.50		
	at CHC	254	2.41		
	at hospital and CHC	117	1.11		

†No response were excluded
‡Community health center

이 연구대상자의 현재 건강상태가 나쁜 집단과 좋은 집단 간의 일반적 특성, 건강증진 교육, 정신상담, 만성질환관리 교육 경험 간의 차이는 표 2에서 보여주고 있다. 자세히 살펴보면 현재 건강상태가 나쁜 집단은 169명(1.60%)이고, 좋은 집단은 10,363명(98.40%)이었다. 현재 건강상태가 나쁜 집단과 좋은 집단 간에는 성별(χ^2=10.539, p=0.001), 연령대별 분포(χ^2=95.444, p<0.001), 평균 연령(Z=-9.697, p<0.001), 교육정도(χ^2=45.298, p<0.001), 결혼상태(χ^2=12.178, p=0.016), 손씻기 교육 및 홍보 경험(χ^2=63.417, p<0.001), 금연캠페인 경험(χ^2=60.621, p<0.001), 정신관련 문제 상담(χ^2=11.539, p=0.004)이 유의한 차이를 보였다.

2.2.3 노인의 일반적 특성, 건강증진 교육 경험, 정신관련 문제 상담 경험, 만성질환관리 교육 경험, 현재 건강상태 간의 로지스틱 회귀모형

이 연구에서 노인의 일반적 특성, 건강증진 교육 경험, 정신관련 문제 상담 경험, 만성질환관리 교육 경험, 현재 건강상태 간의 로지스틱 회귀모형 결과는 표 3에서 보여주고 있다. 현재 건강상태를 종속변수로 하고, 일반적 특성, 손씻기 및 홍보 교육 경험, 금연캠페인 경험, 금연교육 경험, 정신관련 문제 상담 경험, 만성질환관리 교육 경험을 독립변수로 하여 모형을 구축하였다. 구축된 모형은 로지스틱 회귀분석을 위한 Convergence criterion을 충족하는 것으로 나타났다(-2 Log L=1554.148, chi-square=168.243, p<0.001). 노인 대상자의 현재 건강상태에 유의한 영향을 미친 요인으로는 연령, 손씻기 교육 및 홍보 경험, 금연캠페인 경험, 정신문제 상담인 것으로 나타났다. 이를 자세히 살펴보면, 대상자의 연령이 젊을수록 현재 건강상태가 좋을 확률이 높은 것으로 나타났다 (OR=0.909, 95% CI=0.886-0.933). 손씻기 교육 및 홍보 경험이 있는 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 현재 건강상태가 좋을 확률이 2.46배 높은 것으로 나타났다 (OR=2.463, 95% CI=1.703-3.563). 금연캠페인을 경험한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 현재 건강상태가 높을 확률이 1.62배 높은 것으로 나타났다 (OR=1.624, 95% CI=1.146-2.301). 정신문제 상담을 경험한 대상자가 그렇지 않은 대상자에 비해 현재 건강상태가 좋을 확률이 46.7% 낮은 것으로 나타났다 (OR=0.533, 95% CI=0.359-0.791).

2.3 논의

이 연구는 '2017년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 일반적 특성, 건강증진 교육, 정신문제 상담, 만성질환관리 교육 경험이 노인 대상자의 현재 건강상태에 미치는 영향 요인을 확인하기 위해 수행하였다. 그 결과 노인 대상자의 현재 건강상태에 영향을 미치는 유의한 요인으로는 연령, 손씻기 교육 경험, 금연캠페인 경험, 정신문제 상담 경험이었다. 이 연구결과에서 현재 건강이 나쁜 집단군에서는 연령이 증가할수록 대상자수가 비례하여 증가하였으며, 연령이 증가할수록 건강상태가 좋지 못할 확률이 증가하는 것으로 나타났다. 이는 관련 연구에서 고령일수록 건강수준이 나쁘고[2], 우울이 증가하는 것[17,18]으로 보고한 연구결과와 유사하였다. 또한 교육수준이 낮을수록 건강이 나쁘다고 한 결과[2]와 이 연구에

서 건강이 나쁜 집단군에서 교육수준이 낮을수록 대상자 수가 증가하는 결과와 일치하였다.

이 연구결과에서 손씻기 교육 경험이 현재 건강상태에 유의한 영향을 미친 것으로 나타났다. Song과 Yang [19]에 의하면 손씻기 교육을 받은 경험이 있는 노인이 그렇지 않은 노인에 비해 내적 통제위가 높다 하였는데 즉 건강이나 질병이 자신의 행동 및 능력에 의해 좌우된다고 생각하는 경향이 높은 것으로 나타난 연구결과와 이 연구결과는 일관성을 보였다. 이러한 연구결과를 통해 보건위생 및 건강증진 교육이 노인의 내적 통제위를 향상시키는데 기여함으로 손씻기 교육 제공의 중요성을 보여주고 있다. 최근 각종 해외로부터 유입된 감염병이 빈번히 발생하고 있는데 철저한 손씻기 만으로도 대부분의 감염성 질환을 예방할 수 있어 손씻기 실천을 위한 교육 강화가 중요하다 할 것이다[19,20].

이 연구결과에서 금연캠페인 경험이 현재 건강상태에 유의한 영향을 미친 것으로 나타났다. 이는 Song과 Lee [21]의 연구에서 금연캠페인 횟수가 금연성공여부의 로그승산에 정적(+)인 영향을 끼쳤다고 한 결과와 일치하였다. 반면에 이 연구결과에서 금연교육 경험은 현재 건강상태에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 금연상담 횟수가 금연성공에 정적 영향을 끼친다고 하였는데[21], 이 연구 대상자들은 금연교육을 받은 대상자 비율이 2.08%에 불과하였으며, 특히 건강이 나쁘다고 한 집단의 대상자 대부분이 금연교육을 받지 못했다고 답하였다. 이러한 결과를 보고 정리하면, 노인 대상 금연교육의 효과를 높이기 위해서는 금연교육을 좀 더 적극적으로 실시해야 하고, 대상자 범위를 더 확대하여 흡연자 뿐 아니라 비흡연자, 여자 노인도 포함해야 할 것이다.

Hong [8]의 연구에서 정신보건교육 프로그램 중재를 받은 노인 대상자가 받지 않은 대상자 보다 유의하게 생활만족도가 높았고, 우울은 감소한 것으로 나타나 이 연구결과에서 정신관련 상담 경험이 있는 대상자가 현재 건강상태가 나쁘다고 한 결과와 일치하지 않았다. 이는

Table 2. Comparison of health education experiences of bad health and good health of elderly

Characteristics		Categories	Bad health (n=169)		Good health (n=10,363)		X^2 or Z	*p*
			n	%	n	%		
Gender		Male	45	0.43	4,030	38.26	10.539	0.001†
		Female	124	1.18	6,333	60.13		
Age (year)		65-69	15	0.14	3,147	29.88	95.444	<0.001
		70-74	31	0.29	2,960	28.11		
		75-79	49	0.47	2,408	22.86		
		over 80	74	0.70	1,848	17.55		
		M±SD	78.63±6.40		73.63±6.15		-9.697	<0.001
Education		Illiteracy	44	0.42	1,209	11.48	45.298	<0.001
		Elementary school	70	0.66	3,801	36.09		
		Middle school	30	0.28	2,080	19.75		
		High school	16	0.15	2,126	20.19		
		≥College	9	0.09	1,147	10.89		
Marriage type		Married	85	0.81	6,499	61.77	12.178	0.016
		Divorce	4	0.04	284	2.70		
		Widower / Widow	75	0.71	3,351	31.85		
		Separation	3	0.03	136	1.29		
		Single	2	0.02	82	0.78		
Health promotion education	Hand washing education	No	123	1.17	4,402	41.87	63.417	<0.001†
		Yes	45	0.43	5,944	56.53		
	Non-smoking campaign	No	65	0.62	1,664	15.82	60.621	<0.001†
		Yes	104	0.99	8,683	82.57		
	Non-smoking education	No	168	1.60	10,144	96.32	1.867	0.270†
		Yes	1	0.01	218	2.07		
Psychiatric counseling		No	154	1.46	9,970	94.67	11.539	0.004†
		Yes	15	0.14	393	3.73		
Chronic disease control education		No education	125	1.19	7,666	72.79	1.782	0.619
		At hospital	39	0.37	2,331	22.13		
		At community health centers	2	0.02	252	2.39		
		At hospital and community health centers	3	0.03	114	1.08		

†No response were excluded
‡Fisher's exact test

이 연구 대상자는 스트레스, 우울, 자살을 포함한 여러 정신관련 문제에 대한 예방적 차원이기 보다는 치료적 차원의 보건교육을 제공받아 본인이 현재 정신적으로 문제가 있어 건강하지 못하다고 답한 것으로 판단하고 있다.

이 연구결과에서 만성질환관리 교육 경험은 현재 건강상태에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 이는 Heidrich [22]에 의하면 노인은 시기적으로 너무 늦어서 오랜 기간 동안 개인이 유지해온 건강행위는 변화시키기 어렵고 노인에게는 새로운 행위를 학습하는 것이 어렵다는 부정적 관점이 있음을 밝혀 이 연구결과를 뒷받침 해 주었다. 또한 Korea Institute for Health and Social Affairs에 의하면[23] 만성질환 환자가 한 번 질환에 걸리면 시간이 지나도 치료가 되지 않는다고 가정한다는 것이다. 따라서 치료가 되지 않으니 보건교육에 소극적일 것이다. 실제로 정부의 고혈압·당뇨 등록관리사업 등 만성질환 관리 사업을 꾸준히 제공하고 있지만 여러 문제점과 한계를 가지고 그 효과는 미흡한 것으로 조사되었다[4]. Lee [10]에 의하면 인간의 태도와 행위는 쉽게 변화되지 않지만 많은 시간이 흐르면 복잡한 과정을 거쳐 성취될 수도 있음으로 정확하고 과학적인 지식을 제공하여 건강에 대한 호의적인 태도를 형성하고 행동을 실천할 수 있게 하는 것이 중요하다 하였다. 실제로 Jang과 Hwang의 연구[24]에서 노인복지관 방문횟수가 높아 다양한 교육활동에 보다 빈번히 참여한 노인일수록 혈압, 체중, 우울감 등이 향상된 것으로 나타났다. 따라서 노인들을 대상으로 한 보건교육의 효과가 단기적으로 미흡하더라도 꾸준하게 제공하는 것은 매우 중요하다 할 것이다. 이 연구에서 성별에 따라 건강수준에 차이가 있는 것으로 나타났다. 더욱이 보건복지부의 실태조사[2]에서 건강관리 및 운동교육 참여율이 여자 노인의 경우 45.1%로, 남자 노인의 32.9% 보다 높아, 성별에 따라 교육 참여율에서 차이를 보였다. 우리나라 노인들의 평생교육 참여율은 남자에 비해 여자 노인이 더 높은 것으로 나타났는데 이는 청년기까지 정규 교육을 제대로 받을 기회가 제한되었던 여자 노인들이 노년기에 평생 교육프로그램에 대한 높은 욕구를 갖고 이러한 욕구가 적극적인 참여로 이어진 것으로 보고 있다[2].

정부는 지속적으로 노인들을 대상으로 건강증진, 만성질환관리 보건교육을 꾸준히 제공해 왔지만, 생활습관 관리 및 교육 접근성의 한계, 교육프로세스의 획일화, 교육콘텐츠의 다양성 및 활용성 부족 등의 문제점을 가지고 있다. 이를 개선하기 위해 교육 인프라 접근성 제고, 교육콘텐츠의 다양화, 환자 인센티브 제공 등을 시범사업으로 수행하고 있다[4]. 이렇듯 노인들의 만성질환 관리가 성공하기 위해서는 정보, 학계, 관련 전문가의 공감대를 형성하고 심도 있는 연구와 정책 개발이 활발히 이루어져야 할 것이다.

Table 3. Logistic regression results of health education on present health status of elderly

	B	S.E,	*p*	Exp(B)	95% CI
Gender	-0.358	0.211	0.089	0.699	0.462-1.056
Age	-0.095	0.013	<0.001	0.909	0.886-0.933
Education			0.167		
Illiteracy	-0.655	0.407	0.107	0.520	0.234-1.153
Elementary school	-0.493	0.380	0.195	0.611	0.290-1.287
Middle school	-0.575	0.395	0.146	0.562	0.259-1.221
High school	0.028	0.428	0.949	1.028	0.444-2.378
≥College	Referent				
Marriage type			0.150		
Married	0.385	0.747	0.606	1.470	0.340-6.358
Divorce	0.221	0.896	0.805	1.247	0.215-7.224
Widower / Widow	0.826	0.750	0.271	2.283	0.525-9.934
Separation	-0.066	0.950	0.944	0.936	0.145-6.026
Single	Referent				
Hand washing education or campaign	0.901	0.188	<0.001	2.463	1.703-3.563
Non-smoking campaign	0.485	0.178	0.006	1.624	1.146-2.301
Non-smoking education	0.641	1.012	0.527	1.898	0.261-13.803
Psychiatric counseling	-0.629	0.201	0.002	0.533	0.359-0.791
Chronic disease control education			0.540		
No education	0.516	0.607	0.395	1.675	0.510-5.504
At hospital	0.374	0.622	0.548	1.454	0.430-4.918
At community health centers	1.176	0.932	0.207	3.241	0.522-20.138
At hosptial and community health centers	Referent				
Constant	9.248	1.896	<0.001	10385.248	

3. 결론

이 연구는 '2017년 지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 일반적 특성, 건강증진 교육, 정신문제 상담, 만성질환 관리 교육 경험이 노인 대상자의 현재 건강상태에 미치는 영향 요인을 확인하였다. 궁극적으로 이 연구는 노인들을 위한 보건교육의 개발 및 효과를 향상시키기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

이 연구결과를 종합하여 다음과 같이 몇 가지 정책적 제언을 하고자 한다. 첫째, 노인들을 위한 보건교육이 다양하게 제공되고 있지만, 대부분 일회성, 단기적으로 제공되고 있다. 앞서 언급했듯이 노인들이 오랫동안 유지해 온 개인적 습성을 수정하여 교육의 효과를 보이기 위해서는 장기간 꾸준한 교육이 효과적이다 하였다. 둘째, 노인의 성별, 연령, 교육수준 등 대상자의 일반적 특성을 고려한 보건교육 프로그램이 개발되고 제공되어야 할 것이다. 마지막으로 금연교육 등은 대상자 범위를 더 확대하여 여자 노인 등 비흡연자도 적극 포함하여 제공해야 할 것이다.

이 연구의 제한점은 '지역사회 건강조사' 자료를 활용하여 도출된 결과임으로 일반적 상황과 차이가 있을 수 있다. 또한 노인이 보유하고 있는 질환의 중증도 등 개인적 특성에 대한 보정과정이 없음으로 해석 및 일반화에 신중해야 할 것이다. 향후 연구에서는 대상자의 일반적 특성을 반영한 지속적인 반복 연구를 제안하고자 한다.

References

[1] National Statistical Office. Prospective Estimating Population and Household [Internet]. National Statistical Office, 2019 [cited 2019 July 19]. Available From: http://www.1661-2129.or.kr/index.html (accessed July. 19, 2019)

[2] Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, 2017 National Survey Report on Older Persons, Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs, Korea, pp.1-881, 2017.

[3] National Health Insurance Corporation, Institute for Health and Welfare Policy, Effective Management of Elderly Medical Expenses for Aged Society, Korea, pp.1-237, 2017.

[4] Ministry of Health and Welfare. Pilot Project Guideline of Primary Health Chronic Disease Management [Internet]. Ministry of Health and Welfare, 2019 [cited 2019 July 24]. Available From: www.mohw.go.kr (accessed July. 24, 2019)

[5] G. T. Lim, "Factors affecting suicidal ideation by medical institutions users - focusing on elderly people with chronic disease", *The Journal of the Korea Contents Association,* Vol.19, No.6, pp.644-654, Jun. 2019.
DOI: https://doi.org/10.5392/JKCA.2019.19.06.644

[6] G. Y. Ha, *Effectiveness of Health Education for Elderly on Health Knowledge and Behavior*, Master's thesis, Ewha Womans University, Seoul, Korea, pp.37-51, 2005.

[7] J. H. Oh, E. O. Park, "The impact of health literacy on self-care behaviors among hypertensive elderly", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.34, No.1, pp.35-45, Mar. 2017.
DOI: https://doi.org/10.14367/kjhep.2017.34.1.35

[8] J. P. Hong, *The effect of mental health education program intervention on the psychological well-being of the elderly*, PhD dissertation, The DaeguHaany University, Daegu, Korea, pp.41-48, 2019.

[9] K. W. Sung, H. S. Kang, J. R. Nam, M. K. Park, J. H. Park, "The effects of a health mentoring program in community-dwelling vulnerable elderly individuals with diabetes", *Journal of Korean Academy of Nursing,* Vol.48 No.2, pp.182-194, Mar. 2018.
DOI: https://doi.org/10.4040/jkan.2018.48.2.182

[10] S. B. Lee, "Importance of 21C health education projects and role of community health center", *Journal of Korean Society for Health Education and Promotion,* Vol.20, No.2, pp.217-221, Jun. 2003.

[11] Y. J. Kim, "A pilot study for development of the serious game contents for education in the elderly diabetes", Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, Vol. 18, No. 7 pp. 184-192, Jul. 2017.
DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.7.184

[12] Government of Canada (1974). A New Perspective on the Health of Canadians [Internet]. Minister of Supply and Services Canada, 1974 [cited 2019 July 25]. Available From: http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf (accessed Jul. 25, 2019)

[13] Ministry of Government Legislation. National Health Promotion Act [Internet]. Ministry of Government Legislation, 2019 [cited 2019 July 23]. Available From: http://www.law.go.kr (accessed July. 23, 2019).

[14] M. Wang, X. Luo, S. Xu, W. Liu, F. Z. Ding, et al., "Trends in smoking prevalence and implication for chronic diseases in China: serial national cross-sectional surveys from 2003 to 2013", *The Lancet. Respiratory medicine,* Vol.7, No.1, pp.35-45, 2019.
DOI : http://dx.doi.org/10.1016/S2213-2600(18)30432-6

[15] D. T. Levy, S. Cho, Y. Kim, S. Park, M. Suh, S. Kam, "Simsmoke model evaluation of the effect of tobacco control policies in Korea: the unknown success story",

American journal of public health, Vol.100, No.7, pp.1267-1273, Jul. 2010.
DOI: https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.166900

[16] K. H. Jeong, Y. H. Oh, N. H. Hwang, M. H. Oh, S. H. Lee, et al., Development and application of a quality of life indicator system for older persons. Korea Institute for Health and Social Affairs, Korea, p.129-179, 2017.

[17] R. E. Robert, S. J. Shema, G. A. Kaplan, W. J. Strawbridge, "Sleep complaints and depression in an aging cohort: a prospective perspective", *American Journal of Psychiatry*, Vol.157, No.1, pp.81-88, Jan. 2000.
DOI: https://doi.org/10.1176/ajp.157.1.81

[18] Y. M. Jung. "Health status and associated factors of depression according to depression in elderly women", *Journal of the Korean Gerontological Society,* Vol.27, No.1, pp.71-86, Feb. 2007.

[19] M. S. Song, N. Y. Yang, "Impact of knowledge, attitude, and internal health locus of control on performance of hand washing among elders". *Journal of Korean Gernotological Nursing*, Vol.17, No.3, pp.175-183, Dec. 2015.
DOI: http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2015.17.3.175

[20] Korea Center for Disease Control and Prevention. A Study on the Development of Handwashing Promotion Strategy and Handwashing Survey for Preventing Infectious Disease, Korea Center for Disease Control and Prevention, Korea, pp.113-340, 2013.

[21] T. M. Song, J. Y. Lee, "A multilevel model analysis on the determinants of smoking cessation success rates", *Korean Journal of Health Education and Promotion*, Vol.30, No.1, pp.53-64, Mar. 2013.

[22] S. M. Heidrich, "Health promotion in old age", Annual Review of Nursing Research, Vol.16, pp.173-195, 1998.

[23] Korea Institute for Health and Social Affairs. Estimation of Disease and Disease Burden by Health Behavior, Dec. 2018, pp.1-55.

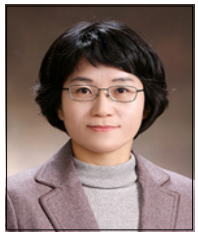
[24] A. S. Jang, E. J. Hwang. "The effects of comprehensive health care program for living alone older people on blood pressure, fasting glucose, body composition, depression at a senior welfare center", *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society,* Vol.18, No.11, pp.526-535, Nov. 2017.
DOI: https://doi.org/10.5762/KAIS.2017.18.11.526

이 흥 훈(Heung Hun Lee) [정회원]

- 2005년 4월 ~ 2010년 4월 : 보건산업진흥원 연구원
- 2010년 4월 ~ 현재 : 국립중앙의료원 책임연구원
- 2015년 9월 ~ 현재 : 한양대학교 경영학과 박사과정 중

〈관심분야〉
공공보건의료, 의료경영

황 은 정(Eun Jeong Hwang) [정회원]



- 2006년 8월 : 부산대학교 간호학과 (간호학박사)
- 2003년 3월 ~ 2010년 4월 : 한국보건산업진흥원 연구원
- 2010년 4월 ~ 2013년 4월 : 국립중앙의료원 선임연구원
- 2015년 3월 ~ 현재 : 세한대학교 간호학과 교수

〈관심분야〉
공공보건의료, 건강증진